

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

**PENGARUH PEMBERIAN MATERI AJAR BERBASIS
MACROMEDIAFLASH TERHADAP MINAT DAN
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA
NEGERI 24 MUARO JAMBI**

SKRIPSI



OLEH :

**SITI YULIANA TRI UTAMI
NIM : 208173164**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI**

2021

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

**PENGARUH PEMBERIAN MATERI AJAR BERBASIS
MACROMEDIAFLASH TERHADAP MINAT DAN
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA
NEGERI 24 MUARO JAMBI**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan



OLEH :

**SITI YULIANA TRI UTAMI
NIM : 208173164**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI**

2021



KEMENTERIAN AGAMA RI
UIN SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN

Jl. Jambi – Ma. Bulian KM.16 Simp. Sungai Duren Muara Jambi 36363

PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Kode Dokumen	Kode Formulir	Berlaku Tanggal	No Revisi	Tanggal Revisi	Halaman
In.08-PS-05	In.08-FM-PS-05-03	2021	R-0	-	1 dari 1

Hal : Nota Dinas
Lampiran : -

Kepada Yth,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi
Di
Jambi

Assalamu 'alaikum wr.wb

Setelah melalui proses bimbingan/konsultasi dan mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara:

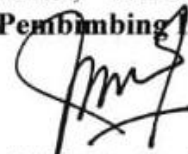
Nama : Siti Yuliana Tri Utami
NIM : 208173164
Judul : **Pengaruh Pemberian Materi Ajar Berbasis *Macromedia Flash* Terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII Sekolah Menengah Pertama Negeri 24 Muaro Jambi**

Telah dapat diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dalam bidang Tadris Matematika.

Dengan ini kami mengharapkan agar skripsi/tugas akhir saudara tersebut dapat segera dimunaqasyahkan. Demikian pengajuan ini disampaikan, kami ucapkan terima kasih.

Jambi, Juli 2021

Pembimbing



Ali Murtadlo, S.Ag, M.Ag
NIP: 196810241998031001



KEMENTERIAN AGAMA RI
UIN SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. Jambi – Ma. Bulian KM.16 Simp. Sungai Duren Muara Jambi 36363

PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Kode Dokumen	Kode Formulir	Berlaku Tanggal	No Revisi	Tanggal Revisi	Halaman
In.08-PS-05	In.08-FM-PS-05-03	2021	R-0	-	1 dari 1

Hal : Nota Dinas
Lampiran : -

Kepada Yth,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi
Di
Jambi

Assalamu'alaikum wr.wb

Setelah melalui proses bimbingan/konsultasi dan mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara:

Nama : Siti Yuliana Tri Utami
NIM : 208173164
Judul : **Pengaruh Pemberian Materi Ajar Berbasis *Macromedia Flash* Terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII Sekolah Menengah Pertama Negeri 24 Muaro Jambi**

Telah dapat diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dalam bidang Tadris Matematika.

Dengan ini kami mengharapkan agar skripsi/tugas akhir saudara tersebut dapat segera dimunaqasyahkan. Demikian pengajuan ini disampaikan, kami ucapkan terima kasih.

Jambi, Juli 2021
Pembimbing H



Abul Walid, S.Pd, M.Pd



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN

Jalan Lintas Jambi-Muaro Bulian KM.16 Simpang Sungai Duren Kab.Muaro Jambi 36363
Telp./Fax:(0741)583183-584118 website: www.iainjambi.ac.id

PENGESAHAN SKRIPSI

Nomor: B/ST/D.11/PP.009/ 10 /2021

Skripsi/Tugas Akhir dengan Judul : Pengaruh Pemberian Materi Ajar Berbasis
Macromedia Flash Terhadap Minat dan Hasil
Belajar Matematika Siswa Sekolah Menengah
Pertama Negeri 24 Muaro Jambi

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Nama : Siti Yuliana Tri Utami

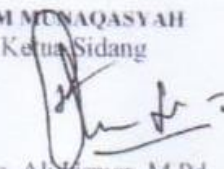
Nim : 208173164

Telah dimunaqasyahkan pada : 15 September 2021

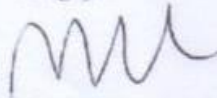
Nilai Munaqasyah : 81,70 (A)

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sulthan
Thaha Saifuddin Jambi

TIM MUNAQASYAH
Ketua Sidang

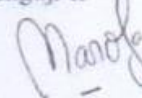

Drs. Ali Osmar, M.Pd
NIP. 19620812 199402 1 001

Penguji I



M. Kuku, S.Si, M.Sc
NIP. 19800831 201101 1 003

Penguji II



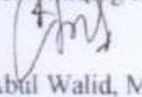
Ainun Mardiah, S.Pd, M.Sc
NIP. 19890304 201903 2 019

Pembimbing I



Ali Murtadlo, S.Ag, M.Ag
NIP. 19681024 199803 1 001

Pembimbing II



Abul Walid, M.Pd

Sekretaris Sidang


Marni Zuliyanti, M.Pd

Jambi, September 2021
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi


SEKRETARIS
Drs. Hj. Fadlilah, M.Pd
NIP. 19670711 199203 2 004

@ Hak cipta milik UIN Sulthan Jambi

State Islamic University of Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sulthan Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sulthan Jambi



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SULTHAN THAHA SAIFUDDIN
J A M B I

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana dari Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi seluruhnya hasil karya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian skripsi bukan hasil karya saya sendiri atau terindikasi adanya unsur plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Jambi, 23 Agustus 2021



Siti Yuliana Tri Utami

NIM.208173164

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
 2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

PERSEMBAHAN

Sujud syukur saya sembahkan kepada Allah SWT Tuhan semesta Alam yang Maha Mulia, Maha Agung, Maha Adil nan Bijaksana, Maha Pengasih nan penyayang, atas takdir-Nya dan dengan kemuliaan-Nya telah melimpahkan nikmat karunia berupa Islam, Iman, Akal dan Ilmu sebagai bekal manusia menjalani kehidupan di dunia ini. Semoga pencapaian ini menjadi satu langkah awal terbaik bagi saya untuk meraih cita-cita besar saya.

Teruntuk manusia-manusia hebat yang Allah titipkan kepada saya bapak Sütino dan ibu Tanem, kakak-kakak saya mas Sri Setianto dan mas Imam Subagio terimakasih sebanyak apapun tak akan cukup saya ucapkan untuk kalian semua. Teruntuk sahabat-sahabat terimakasih banyak telah bersedia direpotkan selalu, dan teruntuk teman-teman saya ucapkan terimakasih paling tulus. Untuk semuanya saya ucapkan terimakasih Alhamdulillah Jazakumullahu Khairan. Aamiin.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suftha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suftha Jambi

MOTTO

أَلَمْ يَرَأَمْ يَٰعَلَمٌ بَٰنَّ ٱللَّهِ

“Tidakkah dia mengetahui bahwa sesungguhnya Allah melihat (segala perbuatannya)?”

(Q.S Al-‘Alaq : 14)



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur kepada Allah SWT, Tuhan sekalian alam, atas iradahnya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Shalawat dan salam atas Nabi Muhammad SAW pembawa risalah pencerahan dan ilmu pengetahuan bagi manusia.

Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat akademik guna mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyelesaian skripsi ini melibatkan pihak-pihak yang telah memberikan dukungan dan motivasi baik moril maupun materil, untuk itu melalui kolom ini penulis menyampaikan terimakasih dan penghargaan kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Su'aidi Asy'ari, MA, Ph.D selaku Rektor UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.
2. Ibu Dr. Rofiqoh Ferawati, SE, M.El., Bapak Dr. As'ad Isma, M.Pd., dan Bapak Dr. Bahrul Ulum, S.Ag, MA selaku pembantu rektor I, II, III UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.
3. Ibu Dr. Hj. Fadlilah, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi
4. Bapak Drs. Sunarto, M.Pd selaku Ketua Prodi dan Bapak Ali Murtadlo, S.Ag, M.Ag selaku sekretaris Prodi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi
5. Bapak Ali Murtadlo, S.Ag, M.Ag selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Abul Walid, M.Pd selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktunya dan nencurahkan pemikirannya demi mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini
6. Ibu Marni Zulyanty, M.Pd selaku dosen validator instrument yang telah meluangkan waktunya dan nencurahkan pemikirannya demi mengarahkan penulis dalam penyusunan instrument
7. Ibu Sri Suratmi, S.Pd selaku Kepala Sekolah Menengah Pertama Negeri 24 Muaro Jambi yang telah memberikan izin untuk mengadakan penelitian dan memberikan kemudahan kepada peneliti untuk memperoleh data di lapangan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

8. Ibu Mila Hartini, S.Pd sebagai guru mata pelajaran matematika di kelas VII yang telah membantu peneliti dalam pelaksanaan dan kelancaran penelitian di lapangan.

Akhirnya semoga Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan dan amal semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan. Aamiin Yaa Rabbal'alamiin

Jambi, Juli 2021
Penulis

Siti Yuliana Tri Utami
NIM.208173164

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
 2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

ABSTRAK

Nama : Siti Yuliana Tri Utami
Program Studi : Tadris Matematika
Judul : Pengaruh Pemberian Materi Ajar Berbasis Macromedia Flash Terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 24 Muaro Jambi

Penelitian ini bertujuan untuk Mengetahui pengaruh pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash* terhadap minat dan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN 24 Muaro Jambi. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain *true eksperimental Group Desain, Posttest Only Control Group Design*. Instrument penelitian yang digunakan berupa angket dan tes. Data angket siswa dan hasil belajar siswa dianalisis dengan t_{test} dan uji $t_{hotelling}$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Ada pengaruh pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash* terhadap minat belajar matematika siswa, dilihat dari nilai $t_0 = 4,36 > t_{tabel}$, besar pengaruh tersebut dapat dihitung menggunakan *effect size* yaitu sebesar 90% dengan kriteria tinggi, (2) Ada pengaruh pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash* terhadap hasil belajar matematika siswa. Hal itu dapat dilihat dari nilai $t_0 = 5,66 > t_{tabel}$, besar pengaruh tersebut dapat dihitung menggunakan *effect size* yaitu sebesar 94,5% dengan kriteria tinggi, (3) Ada pengaruh pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash* terhadap minat dan hasil belajar matematika siswa, yaitu diperoleh nilai $F_{hitung} = 21,52 > F_{tabel} = 3,20$ yang menunjukkan adanya perbedaan rata-rata antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol terhadap minat (Y_1) dan hasil belajar matematika (Y_2) siswa di Sekolah Menengah Pertama Negeri 24 Muaro Jambi.

Kata kunci: *Macromedia Flash*, Minat Belajar, Hasil Belajar

ABSTRACT

Name : Siti Yuliana Tri Utami
Study Program : Tadris Mathematics
Title : The Effect of Giving Macromedia Flash-Based Teaching Materials on Interests and Learning Outcomes of Mathematics Students of State Junior High School 24 Muaro Jambi

This study aims to determine the effect of providing macromedia flash-based teaching materials on the interest and learning outcomes of seventh grade students of SMPN 24 Muaro Jambi. This research is a quantitative research using a true experimental design group design, in the form of posttest only control group design. The research instrument used in the form of questionnaires and tests. Student questionnaire data and student learning outcomes were analyzed by t_{test} and $t_{hotelling}$ test. The results showed that (1) There was an effect of providing macromedia flash-based teaching materials on students' interest in learning mathematics, judging from the value of $t_0 = 4,36 > t_{tabel}$, the magnitude of the influence could be calculated using an effect size of 90% with high criteria, (2) There is an effect of providing teaching materials based on macromedia flash on students' mathematics learning outcomes. It can be seen from the value of $t_0 = 5,66 > t_{tabel}$, the magnitude of the influence can be calculated using the effect size, which is 94,5% with high criteria, (3) There is an effect of providing teaching materials based on macromedia flash on students' interest and learning outcomes in mathematics. , which is obtained by the value of $F_{count} = 21,52 > F_{tabel} = 3.20$ which indicates that there is an average difference between the experimental class and the control class on interest (Y_1) and mathematics learning outcomes (Y_2) of students at Junior High School 24 Muaro Jambi.

Keywords : Macromedia Flash, Interest in Learning, Learning Outcomes

DAFTAR ISI

DAFTAR SAMPUL	
HALAMAN JUDUL	i
NOTA DINAS.....	ii
PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
MOTTO	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan dan Kegunaan Penelitian	7
II. LANDASAN TEORI, KERANGKA PIKIR, DAN HIPOTESIS ..	9
A. Deskripsi Teori.....	9
B. Penelitian yang Relevan	26
C. Kerangka Pikir.....	28
D. Hipotesis Penelitian.....	29
III. METODOLOGI PENELITIAN	30
A. Tempat dan Waktu Penelitian	30
B. Pendekatan dan Desain Penelitian.....	31
C. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel	32

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

D. Variabel Penelitian	34
E. Instrumen Penelitian.....	35
F. Validasi Instrumen	41
G. Teknik Analisis Data.....	42
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	51
A. Hasil Penelitian	51
B. Pembahasan Hasil Penelitian	72
V. PENUTUP.....	77
A. Kesimpulan.....	77
B. Saran.....	77
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN.....	81

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Data Keterangan Waktu Pengumpulan Tugas Kelas VII SMPN 24 Muaro Jambi.....	2
Tabel 1.2	Data Nilai Ulangan Harian Siswa Kelas VII di SMPN 24 Muaro Jambi.....	3
Tabel 3.1	Jumlah Siswa Kelas VII SMPN 24 Muaro Jambi.....	32
Tabel 3.2	Kisi-Kisi Angket Minat Belajar Siswa.....	37
Tabel 3.3	Penetapan Skor Jawaban Angket.....	38
Tabel 3.4	Kisi-Kisi Instrumen Hasil Belajar.....	39
Tabel 3.5	Pedoman Penskoran.....	41
Tabel 3.6	Kriteria Interpretasi Nilai <i>Cohen's d</i>	47
Tabel 4.1	Jadwal Penelitian Kelas Eksperimen.....	52
Tabel 4.2	Jadwal Penelitian Kelas Kontrol.....	52
Tabel 4.3	Skor Posttest Minat Belajar Matematika Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	58
Tabel 4.4	Distribusi Frekuensi Skor Posttest Minat Belajar Matematika Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	59
Tabel 4.5	Skor Posttest Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	61
Tabel 4.6	Distribusi Frekuensi Skor Posttest Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	61
Tabel 4.7	Perbedaan Skor Minat Belajar Matematika Siswa Antara Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	63
Tabel 4.8	Perbedaan Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Antara Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	64
Tabel 4.9	Hasil Uji Normalitas Skor Minat Belajar Matematika.....	66
Tabel 4.10	Hasil Uji Normalitas Data Hasil Belajar.....	66
Tabel 4.11	Hasil Uji Homogenitas Data Minat Belajar Matematika.....	67
Tabel 4.12	Hasil Uji Homogenitas Data Hasil Belajar Matematika.....	68
Tabel 4.13	Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-Rata.....	69
Tabel 4.14	Hasil Perhitungan <i>Effect Size</i> Minat Belajar	69
Tabel 4.15	Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-Rata	70
Tabel 4.16	Hasil Perhitungan <i>Effect Size</i> Hasil Belajar	71
Tabel 4.17	Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-Rata	71

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunthha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunthha Jambi

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kerangka Pikir.....	29
Gambar 3.1	Tempat Penelitian.....	30
Gambar 3.2	Desain Penelitian	31
Gambar 3.3	Paradigma ganda dengan dua variabel dependen.....	32
Gambar 4.1	Diagram Batang Skor Posttest Minat Belajar Matematika Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	60
Gambar 4.2	Diagram Batang Skor Posttest Hasil Belajar Matematika Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	62

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Instrumen Pengumpulan Data.....	81
Lampiran 2	RPP Kelas Eksperimen.....	82
Lampiran 3	RPP Kelas Kontrol.....	93
Lampiran 4	Kisi-Kisi Angket Posttest.....	107
Lampiran 5	Angket Posttest.....	108
Lampiran 6	Kisi-Kisi Soal Posttest.....	126
Lampiran 7	Soal Posttest.....	129
Lampiran 8	Kunci Jawaban Soal Posttest.....	135
Lampiran 9	Lembar Penilaian Validasi Instrumen.....	141
Lampiran 10	Perolehan Skor Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen.....	158
Lampiran 11	Perolehan Skor Pretest dan Posttest Kelas Kontrol.....	162
Lampiran 12	Rekapitulasi Skor Minat dan Hasil Belajar Kelas Eksperimen...	166
Lampiran 13	Rekapitulasi Skor Minat dan Hasil Belajar Kelas Kontrol.....	167
Lampiran 14	Uji Normalitas Skor Minat Belajar.....	168
Lampiran 15	Uji Normalitas Skor Hasil Belajar.....	172
Lampiran 16	Uji Homogenitas Skor Minat Belajar.....	174
Lampiran 17	Uji Homogenitas Skor Hasil Belajar.....	175
Lampiran 18	Uji Hipotesis.....	176
Lampiran 19	Daftar Nilai T Tabel.....	188
Lampiran 20	Dokumentasi Penelitian.....	189

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunan Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunan Jambi

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang harus diikuti oleh peserta didik. Matematika memiliki objek yang bersifat abstrak sehingga untuk mencapai pemahaman siswa dibutuhkan usaha yang optimal, baik dari guru maupun siswa. Walau terbilang sulit, namun nilai matematika tetap menjadi salah satu nilai yang harus tuntas dalam standar kelulusan, dan sebagai manusia yang sedang berperan dalam kemajuan bangsa bahkan dunia, kita tidak bisa lepas dari ilmu matematika. Oleh karena itu matematika sangat penting untuk terus dipelajari.

Marti dalam Rostina (2013: 3) berpendapat bahwa, objek matematika yang bersifat abstrak tersebut merupakan kesulitan tersendiri yang harus dihadapi siswa dalam mempelajari matematika. Tidak hanya siswa, guru pun juga mengalami kendala dalam mengajarkan matematika terkait sifatnya yang abstrak tersebut. Konsep-konsep matematika dapat dipahami dengan mudah bila bersifat konkrit. Karenanya pengajaran matematika harus dilaksanakan secara bertahap. Pembelajaran matematika harus dimulai dari tahapan konkrit, lalu diarahkan pada tahapan semi konkrit, dan pada akhirnya siswa dapat berpikir matematika secara abstrak. Untuk mewujudkan tahapan-tahapan tersebut, tentu diperlukan media, model dan metode pembelajaran yang tepat berdasarkan kebutuhan siswa.

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 24 Muaro Jambi dan berdasarkan wawancara pada tanggal 24 Desember 2020 bersama salah satu guru matematika di sekolah tersebut, yaitu ibu Mila Hartini, S.Pd bahwa siswa masih terlihat kesulitan untuk memahami materi ajar matematika dan minat belajar matematika siswa masih terbilang rendah, hal ini terlihat dari kurangnya perhatian siswa, ketertarikan serta keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran matematika. Seperti

keterlambatan mengumpulkan tugas, ketidak aktifan siswa saat diberi pertanyaan atau menanyakan materi pembelajaran matematika.

Berdasarkan data yang penulis peroleh dari salah satu guru mata pelajaran matematika di SMPN 24 Muaro Jambi, keterlambatan siswa kelas VII dalam mengumpulkan tugas materi ke-2 di semester genap tahun 2020/2021 bisa dilihat dari tabel berikut:

Tabel 1.1

Data keterangan waktu pengumpulan tugas kelas VII di SMPN 24 Muaro Jambi

Keterangan Waktu	Kelas VII A		Kelas VII B	
	Tugas 1	Tugas 2	Tugas 1	Tugas 2
Tepat Waktu	6 Siswa	7 Siswa	7 Siswa	8 Siswa
Telat 1 Hari	0 Siswa	0 Siswa	0 Siswa	0 Siswa
Telat 2 Hari	5 Siswa	5 Siswa	3 Siswa	2 Siswa
Telat 3 Hari	3 Siswa	2 Siswa	2 Siswa	1 Siswa
Telat 4 Hari	4 Siswa	3 Siswa	0 Siswa	2 Siswa
Telat 5 Hari	0 Siswa	1 Siswa	4 Siswa	2 Siswa
Telat 6 Hari	2 Siswa	3 Siswa	5 Siswa	4 Siswa
Telat 7 Hari	3 Siswa	1 Siswa	2 Siswa	3 Siswa
Tidak mengumpulkan	1 Siswa	2 Siswa	2 Siswa	3 Siswa
Jumlah	24 Siswa	24 Siswa	25 Siswa	25 Siswa

Sumber : Guru Mata pelajaran matematika kelas VII di SMPN 24 Muaro Jambi

Kurangnya minat belajar matematika tersebut berakibat pada pencapaian hasil belajar yang diperoleh siswa. Ketika minat belajar rendah, maka pencapaian hasil belajar siswa tersebut juga ikut menurun. Hal ini juga terlihat dari nilai hasil ulangan harian yang dicapai siswa kelas VII pada pembelajaran matematika materi ke-2 semester genap tahun ajaran 2020/2021 yaitu lebih dari 50% jumlah siswa dalam satu kelas yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum(KKM). KKM merupakan kriteria paling rendah untuk menyatakan siswa mencapai ketuntasan dalam suatu pembelajaran. Di SMPN 24 Muaro Jambi menetapkan KKM untuk kelas VII

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

pada angka 70. Data nilai ulangan harian siswa tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1.2

Data nilai ulangan harian kelas VII di SMPN 24 Muaro Jambi

No.	Kelas VIIA		Kelas VIIB	
	Kode Siswa	Nilai	Kode Siswa	Nilai
1.	AA	73	AR	75
2.	ARH	62	AP	85
3.	AP	93	AR	84
4.	CY	75	AD	68
5.	DGB	65	ASN	55
6.	EPZ	72	AY	-
7.	JR	15	AMTP	-
8.	LTZ	67	BR	80
9.	MD	-	BL	60
10.	MMY	-	ERG	58
11.	NQ	80	GP	70
12.	N	78	IKIH	-
13.	NE	62	J	75
14.	RHS	65	MZDS	65
15.	RDE	65	NAZ	75
16.	RBN	93	NAY	70
17.	RDW	73	NM	60
18.	RPS	93	RA	50
19.	RCI	68	RS	-
20.	SSW	63	SA	-
21.	SH	68	TA	85
22.	SWA	66	TN	75
23.	WHIH	-	TR	-
24.	YAS	63	VIS	90

Sumber: dokumentasi nilai siswa kelas VII di SMPN 24 Muaro Jambi

Salah satu faktor tidak tuntasnya nilai-nilai siswa tersebut adalah pembelajaran yang harus dilaksanakan secara daring akibat pandemi virus Covid-19. Pada tanggal 24 maret 2020 Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia mengeluarkan surat edaran Nomor 4 tahun 2020 tentang pelaksanaan kebijakan pendidikan dalam masa darurat Covid-19, dalam surat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultaha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultaha Jambi

edaran tersebut dijelaskan bahwa proses belajar dilaksanakan di rumah melalui pembelajaran daring/jarak jauh. Hal ini tentu akan merubah hampir seluruh pelaksanaan pendidikan, terutama dalam pelaksanaan pembelajaran. Pembelajaran yang biasanya dilaksanakan di sekolah dalam ruangan kelas yang memungkinkan bagi pendidik dapat berinteraksi langsung dengan seluruh peserta didik, kini pembelajaran harus dilaksanakan dalam jaringan (daring) dari rumah masing-masing. Pembelajaran daring ini dilaksanakan dalam jangka waktu yang masih belum bisa dipastikan sampai kapan, tentu hal ini menjadi tantangan bagi pendidik untuk tetap mencapai tujuan pendidikan walau dalam masa tanggap darurat Covid-19.

Pembelajaran daring menuntut guru untuk memanfaatkan media pembelajaran secara optimal, khususnya pada mata pelajaran matematika yang objeknya bersifat abstrak. Media yang digunakan dalam pembelajaran daring matematika di Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 24 Muaro Jambi menggunakan media *Whatsapp Group* dan penyajian materi ajar menggunakan media *Youtube* dalam bentuk video pembelajaran, namun karena keterbatasan kuota internet yang dimiliki siswa maka siswa enggan untuk menonton dan menyimak video pembelajaran yang dibagikan sampai akhir, untuk itu diperlukan berbagai inovasi dalam pembelajaran supaya menarik dan efisien untuk menambah minat belajar siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran matematika agar pemanfaatan media pembelajaran bisa optimal. Salah satu inovasi dalam pembelajaran adalah penggunaan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif dan tidak mengeluarkan banyak kuota internet. Penyajian multimedia interaktif pembelajaran dapat dilakukan dengan model: latihan dan praktik, tutorial, simulasi, permainan dan pemecahan masalah.

Macromedia flash adalah *software* yang tepat untuk membuat sajian visual yang dapat menginterpretasikan berbagai media, seperti video, animasi, gambar dan suara untuk menarik minat belajar matematika peserta didik agar lebih mudah memahami dan mengingat materi yang diajarkan. Dengan menyajikan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif seperti

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

penggunaan *Macromedia Flash* pada pembelajaran matematika, selain memancing ketertarikan dan perhatian siswa dengan memberikan pengalaman belajar yang baru juga memancing siswa untuk berperan aktif dalam pembelajaran sesuai petunjuk penggunaan yang sudah dirancang oleh pendidik. Penggunaan materi ajar berbasis *macromedia flash* ini juga dapat digunakan berulang-ulang sesuai tingkat pemahaman siswa. Hasil dari *Macromedia Flash* berupa file *swf* bisa dibagikan melalui *whatsapp group* dengan ukuran yang kecil. Hal ini dianggap mampu meminimalisir pengeluaran paket internet siswa sekaligus meningkatkan minat belajar matematika siswa yang berpengaruh juga pada meningkatnya hasil belajar matematika siswa.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pemberian materi ajar berbasis *Macromedia Flash* dianggap memiliki pengaruh yang signifikan terhadap minat belajar dan pencapaian hasil belajar matematika siswa. Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Pemberian Materi Ajar Berbasis *Macromedia Flash* Terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 24 Muaro Jambi”**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Siswa masih banyak terlambat mengumpulkan tugas dari waktu yang telah ditentukan
2. Siswa kurang berperan aktif saat pembelajaran matematika
3. Keterbatasan kuota internet yang dimiliki siswa untuk belajar daring
4. Lebih dari 50% dari jumlah siswa tiap kelas, hasil belajarnya masih di bawah KKM

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



C. Pembatasan Masalah

Mengingat keterbatasan kemampuan yang peneliti miliki dan supaya pembahasan lebih terfokus dan tidak menyimpang dari pokok masalah yang ingin diketahui kepastiannya maka peneliti perlu membatasi kajian penelitian ini. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Sampel penelitian ini adalah peserta didik kelas VII di SMPN 24 Muaro Jambi yang terdiri dari 2 kelas pada semester genap 2020/2021.
2. Variabel-variabel penelitian ini adalah pemberian materi ajar berbasis Macromedia Flash(X), minat belajar matematika siswa (Y_1) dan hasil belajar matematika siswa (Y_2).
3. Materi yang menjadi eksperimen adalah Garis dan Sudut serta hasil belajar yang akan diteliti adalah pada aspek kognitif

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, maka dirumuskan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Berapa besar rata-rata skor minat belajar matematika siswa tanpa *macroemdia flash*?
2. Berapa besar rata-rata skor minat belajar matematika siswa menggunakan *macromedia flash*?
3. Berapa besar rata-rata skor hasil belajar matematika siswa tanpa *macromedia flash*?
4. Berapa besar rata-rata skor hasil belajar matematika siswa menggunakan *macromedia flash*?
5. Apakah terdapat pengaruh pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash* terhadap minat belajar matematika siswa?
6. Apakah terdapat pengaruh pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash* terhadap hasil belajar matematika siswa?
7. Apakah terdapat pengaruh pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash* terhadap minat dan hasil belajar matematika siswa?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



E. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah diuraikan diatas, tujuan diadakannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Ingin mengetahui rata-rata skor minat belajar matematika siswa tanpa *macroemdia flash*?
- b. Ingin mengetahui rata-rata skor minat belajar matematika siswa menggunakan *macromedia flash*?
- c. Ingin mengetahui rata-rata skor hasil belajar matematika siswa tanpa *macromedia flash*?
- d. Ingin mengetahui rata-rata skor hasil belajar matematika siswa menggunakan *macromedia flash*?
- e. Ingin mengetahui pengaruh pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash* terhadap minat belajar matematika siswa.
- f. Ingin mengetahui pengaruh pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash* terhadap hasil belajar matematika siswa.
- g. Ingin mengetahui pengaruh pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash* terhadap minat dan hasil belajar matematika siswa.

2. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan berguna :

- a. Secara Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan dalam meningkatkan proses pembelajaran yang efektif dan efesien di SMPN 24 Muaro Jambi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



b. Secara Praktis

1) Bagi Guru

Sebagai referensi dalam upaya meningkatkan minat dan hasil belajar matematika siswa dengan pemberian materi ajar berbasis *Macromedia Flash*

2) Bagi Siswa

Mendapatkan pengalaman baru dengan diterapkan pemberian materi ajar berbasis *Macromedia Flash* sehingga lebih semangat dan aktif dalam proses pembelajaran, dapat meningkatkan hasil belajar khususnya pada mata pelajaran matematika.

3) Bagi Sekolah.

Hasil penelitian ini dapat dijadikan untuk meningkatkan minat dan hasil belajar matematika siswa

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



BAB II

LANDASAN TEORI, KERANGKA PIKIR, DAN HIPOTESIS

A. Deskripsi Teori

1. Pemberian Materi Ajar Berbasis *Macromedia Flash*

Perkembangan teknologi berbantuan komputer berpengaruh pula pada tuntutan pembelajaran, diantaranya tuntutan terhadap peningkatan kemampuan dan keterampilan guru dalam membangkitkan serta memperkuat minat belajar siswa hingga mencapai hasil belajar yang terbaik. Pemberian materi ajar pada proses pembelajaran menjadi hal penting yang harus diperhatikan, karena materi ajar merupakan hal pokok yang harus bisa diterima siswa saat proses pembelajaran. Salah satu inovasi dalam pemberian materi ajar adalah penggunaan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif. Penyajian multimedia interaktif pembelajaran dapat dilakukan dengan model latihan dan praktik, tutorial, simulasi, permainan dan pemecahan masalah. *Macromedia flash* adalah *software* yang tepat untuk membuat sajian visual yang dapat menginterpretasikan berbagai media, seperti video, animasi, gambar dan suara untuk menarik minat peserta didik.

a. *Macromedia Flash*

Menurut Deni Dermawan dalam Zahwa Syah Putri dan Fibri Rakhmawati (2018 : 75), ada banyak *software* yang dapat dimanfaatkan untuk membangun sebuah pembelajaran multimedia. Di antara *software* yang sudah terkenal sejak tahun 1994 di Indonesia serta sering digunakan dalam membangun animasi adalah *macromedia flash*. Dalam perkembangannya hingga kini *macromedia flash* ini sudah dibeli lisensi produknya oleh kelompok perusahaan *adobe* sehingga *flash* yang sekarang telah terintegrasi dengan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sulttha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sulttha Jambi

kelompok *software adobe*, seperti *adobe photoshop*, *adobe premier*, *adobe dreamwaver*, *adobe after effect* dan sejenisnya.

Menurut Nurdi di dalam Zahwa Syah Putri dan Fibri Rakhmawati (2018 : 75), *Macromedia flash* merupakan sebuah program yang digunakan untuk membuat animasi, animasi vektor dan *bitmap* yang menarik untuk keperluan pembuatan situs *website* yang interaktif dan dinamis, selain itu aplikasi ini juga dapat digunakan untuk membuat animasi logo, movie, menu interaktif, interaktif ikon isian, *e-card*, *screen server*, dan pembuatan situs *website*, atau pembuatan aplikasi-aplikasi *website* lainnya. Dibandingkan dengan media lain, Flash memiliki keuntungan sebagai berikut:

- 1) Ukuran file-nya kecil, karena khusus dirancang untuk digunakan pada *web*. Ukuran yang lebih kecil membuat waktu *loading* situs lebih pendek.
- 2) Memiliki sisi interaktif. Flash bisa menerima masukan dari pengguna.
- 3) Tidak perlu memiliki kemampuan sebagai programmer untuk membuat Film Flash. Walaupun jika Anda bisa membuat program, hal itu menjadi nilai tambah, karena Flash menyediakan sebuah bahasa pemrograman yang disebut Action Script.

Berdasarkan pemaparan tersebut, dapat disimpulkan yaitu *macromedia flash* adalah sebuah program perangkat lunak yang sering digunakan untuk menghasilkan desain yang menarik serta interaktif. *Macromedia flash* dapat dijadikan sebagai salah satu media pembelajaran yang dapat menyajikan materi ajar dengan inovatif. Penyajian materi ajar matematika menggunakan media *macromedia flash* diharapkan bisa menarik minat belajar siswa karena penyajian materi dapat dilengkapi dengan gambar, suara, video dan tombol-tombol interaktif. Untuk dapat menyajikan

materi ajar menarik dan interaktif berbasis *macromedia flash*, diperlukan keterampilan mendesain dan merancang materi ajar di area kerja *macromedia flash*.

Area kerja *flash* terdiri atas lima komponen, yaitu *Menu*, *Toolbox*, *Timeline*, *Stage* dan *Panel*.

- 1) *Menu* berisi kontrol untuk berbagai fungsi seperti membuat, membuka, dan menyimpan *file*, *copy*, *paste*, dan lain-lain.
- 2) *Stage* adalah area persegi empat yang merupakan tempat dimana kita membuat objek atau animasi yang akan dimainkan.
- 3) *Toolbox* berisi koleksi untuk membuat atau menggambar, memilih dan memanipulasi isi *stage* dan *timeline*. *Toolbox* dibagi menjadi empat, yaitu *Tools*, *View*, *Colors* dan *Options*. Beberapa tool mempunyai bagian *option*. Contohnya, ketika *Selection tool* dipilih, *Option snap*, *smooth*, *straighten*, *rotate* dan *scale* akan muncul di bagian *options*.
- 4) *Timeline* adalah tempat kita dapat membuat dan mengontrol objek dan animasi.
- 5) *Panels* berisi kontrol fungsi yang dipakai dalam *flash*, yaitu untuk mengganti dan memodifikasi berbagai properti objek atau animasi secara cepat dan mudah.

b. Materi Ajar Berbasis *Macromedia Flash*

Materi ajar adalah hal pokok yang harus tersampaikan kepada peserta didik secara maksimal dalam proses pembelajaran. Menyampaikan materi ajar menggunakan *macromedia flash* adalah salah satu cara memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan karena *macromedia flash* merupakan multimedia interaktif yang bisa diakses siswa melalui komputer dan *smartphone*. *Macromedia flash* menghasilkan *file* dengan ekstensi *fla*. Setelah *file* tersebut siap dimuat ke halaman *web*, selanjutnya

file akan disimpan dalam format *swf* agar dapat dibuka tanpa menginstal perangkat lunak *flash*, tetapi cukup menggunakan *Flash Player* yang dipasang pada *browser* berbasis *windows*. Penggunaan format *swf* pada *smartphone* memerlukan aplikasi khusus yaitu aplikasi *webgenie SWF player* yang bisa didownload di *play store*. Setelah itu siswa dapat langsung mengoperasikan *file* hasil dari *macromedia flash* yang berisi materi ajar berdasarkan petunjuk penggunaan yang dipandu oleh guru.

Materi yang dikemas melalui *macromedia flash* bisa disusun lebih rapi sesuai kebutuhan siswa baik dari kompetensi dasar dan indikator yang harus dicapai di materi ini, kemudian dilanjutkan ke materi yang berupa penjelasan-penjelasan serta contoh soal yang disusun lebih interaktif walaupun pembelajaran dilaksanakan secara daring, dan juga bisa dilengkapi dengan kuis-kuis untuk latihan dan mengukur pemahaman siswa di setiap pertemuan, kuis yang disusun di *macromedia flash* bisa menjadi lebih menarik karena skor yang didapatkan siswa dari kuis tersebut bisa langsung diketahui di akhir kuis.

c. *Macromedia Flash* Sebagai media Pembelajaran

Kata media sendiri berasal dari bahasa Latin dan merupakan bentuk jamak dari kata *Medium* yang secara harfiah berarti “Perantara” atau “Penyalur”. Dengan demikian, maka media merupakan wahana penyalur informasi atau penyalur pesan. Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronik untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual dan verbal (Rostina Sundayana 2013 : 4). Rostina juga memosisikan media sebagai suatu alat atau sejenisnya yang dapat digunakan sebagai pembawa pesan dalam suatu kegiatan pembelajaran. Dalam hal tersebut pesan yang dimaksud adalah

materi ajar yang harus sampai kepada siswa. Media pembelajaran dapat membantu mempermudah siswa dalam menerima materi ajar, maupun guru dalam memberikan materi ajar.

Dalam perkembangannya, media pembelajaran juga terus berkembang seiring perkembangan zaman yang menuntut guru untuk terus inovatif dalam menyajikan materi ajar, terlebih pada masa pandemi Covid-19 seperti saat ini, dimana pembelajaran harus dilaksanakan secara daring(dalam jaringan). Oleh karena itu penggunaan multimedia sebagai media pembelajaran dirasa hal yang paling efisien untuk diterapkan pada masa pandemi saat ini. Menurut Vaughan dalam Lisner dan Hari (2014 : 179) multimedia merupakan kombinasi teks, seni, suara, animasi, dan video yang disampaikan kepada anda dengan komputer atau peralatan manipulasi elektronik dan digital lain. *Macromedia flash* sebagai salah satu multimedia interaktif bisa dimanfaatkan untuk membantu penyampaian materi ajar pada siswa, khususnya pada pembelajaran matematika. *Macromedia flash* dapat diakses siswa dan guru baik melalui laptop atau komputer, maupun melalui *smartphone* dengan bantuan aplikasi lain. Selain itu *macromedia flash* juga mampu menyajikan animasi, video, audio yang dapat membuat materi ajar matematika menjadi menarik dan lebih mudah untuk dipelajari.

d. Langkah-langkah penggunaan *Macromedia Flash* dalam Pembelajaran Matematika

Berikut merupakan langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pelaksanaan proses pembelajaran menggunakan *Macromedia Flash*, diantaranya:

- 1) Siapkan komputer atau *smartphone* yang akan digunakan untuk mengakses *file swf* hasil dari *macromedia flash*

- 2) Jika menggunakan smartphone, download terlebih dahulu aplikasi webgenie SWF player
- 3) Pastikan file swf sudah ada dalam perangkat
- 4) Mulai buka file swf tersebut dan ikuti petunjuk yang telah dirancang
- 5) Ikuti arahan dari guru dalam mengakses file swf yang berisi materi ajar tersebut

Ketika materi sudah berakhir, jika diperlukan pengulangan, bisa dilakukan pengulangan secara mandiri oleh siswa.

2. Minat Belajar

Salah satu faktor utama untuk mencapai sukses dalam segala bidang, baik berupa studi, kerja, hobi atau aktivitas apapun adalah minat. Hal ini berarti dengan tumbuhnya minat dalam diri seseorang akan melahirkan perhatian untuk melakukan sesuatu dengan tekun dalam jangka waktu yang lama, lebih berkonsentrasi, mudah untuk mengingat dan tidak mudah bosan dengan apa yang dipelajari. Slameto dalam Asmani (2009: 32) mengatakan bahwa: “Minat adalah rasa lebih suka dan ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas tertentu, tanpa ada yang menyuruh”. Dengan demikian di dalam jiwa seseorang yang memperhatikan sesuatu ia mulai menaruh minat terhadap hal itu. Minat memang sangat berpengaruh pada diri seseorang. Dengan adanya minat seseorang akan melakukan sesuatu hal yang kiranya akan menghasilkan sesuatu bagi diri seseorang tersebut. Sesuai dengan pendapat yang diungkapkan oleh Slameto (2010: 57) “Minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan”. Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa minat adalah kecenderungan atau ketertarikan seseorang terhadap sesuatu hal yang membuat seseorang tersebut untuk tetap memperhatikan dan mengingat suatu hal atau kegiatan tanpa ada yang menyuruh”.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



Sedangkan belajar menurut Hilgard dan Bower dalam Purwanto (2010: 84) mengatakan bahwa: “Belajar berhubungan dengan perubahan tingkah laku seseorang terhadap sesuatu situasi tertentu yang disebabkan oleh pengalamannya yang berulang-ulang dalam situasi itu, di mana perubahan tingkah laku itu tidak dapat dijelaskan atau dasar kecenderungan respon pembawaan, kematangan, atau keadaan-keadaan sesaat seseorang (misalnya kelelahan, pengaruh obat, dan sebagainya)”. Sedangkan Gagne dalam Purwanto (2010: 84) juga mengemukakan bahwa: “Belajar terjadi apabila suatu situasi stimulus bersama dengan isi ingatan mempengaruhi siswa sedemikian rupa sehingga perbuatannya berubah dari waktu sebelum ia mengalami situasi itu ke waktu sesudah ia mengalami situasi tadi.” Masih dalam Purwanto (2010: 84) Morgan mengemukakan bahwa: “Belajar adalah setiap perubahan yang relatif menetap dalam tingkah laku yang terjadi sebagai suatu hasil dari latihan atau pengalamannya.” Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah perubahan tingkah laku yang relatif tetap pada diri seseorang berdasarkan pengalaman yang berupa stimulus dan isi ingatan yang diterimanya.

Jadi, yang dimaksud dari minat belajar adalah aspek psikologi seseorang yang menampakkan diri dalam beberapa gejala, seperti: gairah, keinginan, perasaan suka untuk melakukan proses perubahan tingkah laku melalui berbagai kegiatan yang meliputi mencari pengetahuan dan pengalaman, dengan kata lain, minat belajar itu adalah perhatian, rasa suka, ketertarikan seseorang (siswa) terhadap belajar yang ditunjukkan melalui keantusiasan, partisipasi dan keaktifan dalam belajar.

Minat ini besar pengaruhnya terhadap belajar, bila bahan pelajaran yang dipelajari tidak sesuai dengan minat siswa, siswa tidak akan belajar dengan sebaik-baiknya, sebab tidak ada daya tarik baginya. Oleh karena itu, untuk mengatasi siswa yang kurang berminat dalam belajar,

guru hendaknya berusaha bagaimana menciptakan kondisi tertentu agar siswa itu selalu butuh dan ingin terus belajar.

a. Indikator Minat Belajar

Indikator minat belajar ada empat, menurut Safari dalam Wasti (2013: 8). Masing-masing indikator tersebut sebagai berikut:

1) Perasaan Senang

Seorang siswa yang memiliki perasaan senang atau suka terhadap suatu mata pelajaran, maka siswa tersebut akan terus mempelajari ilmu yang disenanginya. Tidak ada perasaan terpaksa pada siswa untuk mempelajari bidang tersebut.

2) Ketertarikan Siswa

Berhubungan dengan daya gerak yang mendorong untuk cenderung merasa tertarik pada orang, benda, kegiatan atau bisa berupa pengalaman yang dirangsang oleh kegiatan itu sendiri.

3) Perhatian Siswa

Perhatian merupakan konsentrasi atau aktivitas jiwa terhadap pengamatan dan pengertian, dengan mengesampingkan yang lain dari pada itu. Siswa yang memiliki minat pada objek tertentu, dengan sendirinya akan memperhatikan objek tersebut.

4) Keterlibatan Siswa

Keterlibatan seseorang akan suatu objek yang mengakibatkan orang tersebut ikut serta atau berpartisipasi dalam keberlangsungan kegiatan dari objek tersebut.

b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Minat Belajar

Menurut Lester D. Crow dan Alice Crow dalam Kholis (2010: 45-47) ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi tumbuh berkembangnya minat, yaitu:

1) Faktor internal

Faktor internal merupakan faktor dari diri sendiri, yang meliputi antara lain:

a) Motivasi

Motivasi ini akan mendorong manusia untuk berbuat, menjadi penggerak atau motor, mengarah pada suatu tujuan yang diinginkan dicapai dengan mempertimbangkan dan menyeleksi perbuatan yang akan dikerjakan demi mencapai tujuan yang diinginkan.

b) Kebutuhan

Kebutuhan ini dipengaruhi dari usia seseorang. Misalkan, awal masa dewasa muda (usia 22-25 tahun), sering disebut juga masa berharap bekerja (*job hopping*). Maka yang diperlukan adalah bekerja dan mempunyai penghasilan guna memenuhi kebutuhan sehari-hari. Kebutuhan inilah dapat menumbuhkan minat untuk bekerja. Sekolah adalah kebutuhan untuk mendapatkan pekerjaan (secara konkret) dihari kemudian, maka seseorang berminat sekolah untuk mendapatkan pekerjaan.

c) Sikap terhadap objek

Sikap senang terhadap objek dapat memperbesar minat seseorang terhadap objek. Sebaliknya, jika sikap tidak senang terhadap objek, maka akan memperkecil pula minat terhadap objek.

d) Tingkat Kecerdasan

Seseorang yang cerdas dapat mengkondisikan diri untuk menentukan apakah berminat atau tidak dengan memilah dan mempertimbangkan yang hendak dilakukan.

e) Kesehatan

Kondisi organ-organ tubuh seperti kebugaran jasmani, kesehatan mata dan telinga serta kepenuhan gizi,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai bahan dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



mempengaruhi minat seseorang. Ia akan mengetahui kondisi fisik diri sendiri untuk berminat terhadap sesuatu.

2) Faktor eksternal

Faktor eksternal yaitu kondisi lingkungan sekitar siswa, baik lingkungan sosial maupun lingkungan non sosial, yang meliputi:

- a) Lingkungan sosial meliputi lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, dan lingkungan masyarakat. Lingkungan keluarga sangat berpengaruh dalam diri siswa. Keluarga memegang peranan penting, karena keluarga adalah sekolah pertama dan terpenting. Dalam keluarga seseorang dapat membina kebiasaan, cara berpikir, sikap, dan cita-cita yang mendasari kepribadiannya. Di lingkungan sekolah seorang siswa akan berhadapan dengan guru, staf TU, teman dan sebagainya. Bahkan peran teman yang berlebihan dapat banyak berpengaruh daripada keluarga.
- b) Lingkungan non sosial meliputi gedung sekolah dan letaknya, rumah tempat tinggal dan letaknya, alat-alat belajar, keadaan cuaca, waktu belajar dan sebagainya. Hal ini terkait dengan sarana dan fasilitas yang menunjang minat seseorang.
- c. Upaya Membangkitkan Minat Belajar Matematika

Menurut Suneetha & Rao (2011: 3) cara-cara yang dapat dilakukan untuk menumbuh kembangkan minat belajar matematika siswa antara lain sebagai berikut:

 - 1) Menjelaskan kepada siswa kegunaan dari pembelajaran matematika dalam kehidupan sehari-

harinya dan untuk dapat mempelajari pelajaran yang lebih tinggi tingkatannya.

- 2) Menghubungkan isi pelajaran matematika dengan mata pelajaran lainnya.
- 3) menghapus ketakutan di pikiran siswa bahwa matematika tidak sulit tetapi sangat mudah dan menarik.
- 4) Memberikan bentuk mudah dari suatu soal dalam proses pembelajaran dengan menekankan pada pemikiran belajar dengan cara melakukan menyelesaikan beberapa teka-teki matematika.
- 5) Menggunakan cara mengajar yang berbeda-beda.
- 6) Menghubungkan pekerjaan dan sejarah dari para ahli matematika yang hebat.

d. Ajaran Islam yang Berkenaan dengan Minat Belajar

Menurut Muhibbin Syah (2001: 136) menerangkan bahwa minat adalah kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu. Orang yang memiliki cita-cita yang tinggi, maka ia memiliki minat yang besar.

Sebagaimana firman Allah dalam surat An-Najm ayat 39:

وَأَنْ لَّيْسَ لِلْإِنْسَانِ إِلَّا مَا سَعَىٰ

Artinya : dan bahwasannya seorang manusia tidak memperoleh selain apa yang telah diusahakannya (QS. An-Najm:39)

Dari pendapat dan ayat diatas, maka dapat disimpulkan bahwa islam mengajarkan untuk senantiasa mengusahakan apa yang menjadi tujuan manusia di bumi ini, termasuk tujuan dalam pembelajaran, jika ingin mencapai tujuan pembelajaran yang maksimal maka usaha yang dilakukan harus maksimal juga, salah satu dan langkah awal dari usaha tersebut adalah menumbuhkan minat belajar.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai bahan dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

3. Hasil Belajar

Menurut Suprijono dalam Widodo dan Lusi Widayanti, “Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan”. Selanjutnya Supratiknya dalam Widodo dan Lusi Widayanti juga mengemukakan bahwa “Hasil belajar yang menjadi objek penilaian kelas berupa kemampuan-kemampuan baru yang diperoleh siswa setelah mereka mengikuti proses belajar-mengajar tentang mata pelajaran tertentu”. Dengan demikian dapat disimpulkan secara sederhana bahwa hasil belajar merupakan perubahan yang dialami siswa setelah mempelajari sesuatu. Sistem pendidikan nasional menggunakan rumusan tujuan pendidikan pada klasifikasi hasil belajar dari *Bloom* yang terdiri dari aspek kognitif, aspek afektif dan aspek psikomotor. Aspek kognitif adalah tujuan pendidikan yang berhubungan dengan kemampuan intelektual atau kemampuan proses berpikir, seperti kemampuan mengingat dan kemampuan memecahkan masalah. Proses berpikir yaitu menggambarkan tahap-tahap pemikiran atau pemahaman yang harus dikuasai siswa supaya bisa mengaplikasikan teori pengetahuan ke dalam perbuatan. Aspek afektif meliputi segala sesuatu yang berkaitan dengan emosi, seperti perasaan, penghargaan, minat, semangat, sikap dan motivasi. Aspek psikomotorik mencakup gerakan dan koordinasi jasmani, keterampilan motorik dan kemampuan fisik. Keterampilan tersebut dapat diasah dengan sering melakukannya. Penilaian hasil belajar berdasarkan aspek-aspek yang telah dipaparkan di atas memiliki tujuan untuk mengetahui keberhasilan proses pembelajaran di sekolah, yaitu untuk mengukur seberapa efektif proses pembelajaran untuk mencapai indikator yang telah ditentukan.

Dalam penelitian ini penulis hanya mengukur aspek kognitif dalam hasil belajar siswa dikarenakan dari ketiga aspek tersebut, aspek kognitif adalah aspek yang paling menonjol dan aspek yang paling unggul karena merupakan kemampuan yang instan dalam

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



memperlihatkan kemampuan siswa dalam menguasai suatu pelajaran tertentu, sehingga aspek kognitiflah yang paling banyak dijadikan fokus penilaian hasil belajar siswa dalam menguasai materi pembelajaran.

a. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah hal-hal yang mampu mengakibatkan baik dan buruknya hasil belajar. Dalam pembelajaran, sangat banyak faktor yang dapat mempengaruhi. Dari sekian banyak faktor yang mempengaruhi hasil belajar tersebut, menurut Wasty Soemanto dalam Umi Kurnia (2019 : 10) dapat digolongkan menjadi 3 macam, yaitu :

- 1) Faktor-faktor stimulus belajar, yang dimaksud stimulus belajar disini adalah segala hal di luar individu yang merangsang individu itu untuk mengadakan reaksi atau perbuatan belajar. Stimulus dalam hal ini mencakup materil, penegasan, suasana lingkungan eksternal yang harus diterima atau dipelajari oleh siswa.
- 2) Faktor-faktor metode belajar, Metode mengajar yang dipakai oleh guru sangat mempengaruhi metode belajar yang dipakai oleh siswa. Dengan perkataan lain, metode yang dipakai oleh guru menimbulkan perbedaan yang berarti bagi proses belajar.
- 3) Faktor-faktor individual, Faktor-faktor individual sangat besar pengaruhnya terhadap belajar seseorang. Adapun faktor-faktor individual tersebut menyangkut hal-hal berikut, yaitu kematangan, usia kronologis, jenis kelamin, pengalaman, kapasitas mental, kondisi kesehatan jasmani dan rohani, dan motivasi.

b. Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar menurut paparan yang telah dijelaskan sebelumnya adalah perubahan yang dialami siswa setelah mempelajari sesuatu, jadi ketika siswa tersebut mempelajari matematika maka siswa tersebut akan mengalami perubahan berupa bertambahnya pengetahuan terhadap materi pembelajaran matematika yang telah ia pelajari, biasanya perubahan tersebut dapat diukur dengan skor atau nilai yang dapat dilihat dari aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Namun, hasil belajar matematika yang akan diteliti pada penelitian kali ini hanya pada aspek kognitif

Materi pelajaran matematika yang akan diteliti pada penelitian ini adalah pada materi garis dan sudut. Materi garis dan sudut merupakan materi kelas VII pada bab 7 di tingkat SMP. Materi tersebut memiliki kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD) sebagai berikut:

1) Kompetensi Inti (KI)

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang dan teori.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

2) Kompetensi Dasar (KD)

- 3.10 Menganalisis hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal
- 4.10 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal

c. Cara Mengukur Hasil Belajar

Hasil belajar pada umumnya disajikan dalam bentuk angka atau huruf dan dari angka atau huruf tersebut siswa dapat diukur sejauh mana kemampuan yang telah dimiliki setelah ia mempelajari sesuatu. Saat ingin mengukur hasil belajar siswa yang berupa pemahaman konsep, seorang guru bisa melakukan evaluasi produk. Menurut Amiriono dan Daryanto dalam Umi Kurnia (2019 : 13) instrumen penilaian yang bisa digunakan dalam mengukur hasil belajar yang terkait dengan ranah kognitif antara lain: kuis, ulangan harian dan tugas individu.

d. Ajaran Islam yang Berkenaan dengan Hasil Belajar

Dalam Al-Qur'an Surat Al Mujadilah ayat 11 dijelaskan bahwa:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ
وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ
دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya: “Wahai orang-orang yang beriman! Apabila dikatakan kepadamu, “Berilah kelapangan didalam majelis-majelis,” maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan, “Berdirilah kamu,” maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang

beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Maha Teliti apa yang kamu kerjakan.”(QS. Al Mujadilah : 11)

Dari ayat diatas telah dijelaskan bahwa Allah akan menaikkan derajat orang-orang yang berilmu baik didunia maupun diakhirat. Islam menganjurkan kepada setiap umat untuk selalu belajar dan mendalami ilmu pengetahuan, Islam juga menganjurkan kepada setiap umat untuk mengamalkan ilmunya. Dalam hal ini tidak hanya saja ilmu agama, namun ilmu-ilmu pengetahuan yang relevan dengan tuntutan zaman yang semakin modern. Allah juga memberikan manusia anugerah yang sangat tidak ternilai harganya yaitu berupa akal, indera penglihat, indera pendengar, dan jasmani rohani yang kuat agar manusia mampu menenut ilmu dengan baik. Jadi mengejar hasil belajar yang baik dan maksimal adalah salah satu bentuk ikhtiar manusia, karena ilmulah yang akan menjadikan manusia selamat dari jurang kehinaan dan kebodohan

4. Analisis Hubungan Antar Variabel

- a. Pengaruh pemberian materi ajar berbasis *Macromedia Flash* terhadap minat belajar matematika siswa

Berdasarkan deskripsi teori yang telah dipaparkan, dapat dikatakan bahwa materi ajar merupakan hal yang paling pokok pada proses pembelajaran. Guru dituntut untuk mengolah materi ajar tersebut dengan baik supaya bisa diterima siswa dengan baik pula. Kemauan atau minat belajar siswa untuk belajar tentu akan sangat terkait dengan apa yang akan mereka pelajari, yaitu materi ajar. Oleh karena itu penyajian materi yang menarik sangat penting bagi guru supaya minat belajar siswa juga dapat meningkat. Pembuatan materi ajar interaktif berbasis *Macromedia Flash* akan membuat pengalaman mempelajari materi matematika yang

berbeda dengan desain materi berupa paduan animasi, audio dan video yang diharapkan bisa meningkatkan minat belajar siswa.

- b. Pengaruh pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash* terhadap hasil belajar matematika siswa

Berdasarkan deskripsi teori yang telah dipaparkan, dapat dikatakan bahwa hasil belajar merupakan perubahan baik berupa pengetahuan ataupun tingkah laku siswa setelah mempelajari sesuatu. Perubahan yang dimaksud yaitu siswa mampu menguasai materi ajar yang diberikan sehingga pengetahuannya berubah dari yang tidak tahu menjadi tahu. Oleh karena itu guru terus berupaya supaya hasil belajar siswa tidak menurun. Untuk meningkatkan hasil belajar siswa tersebut, guru perlu menampilkan materi ajar yang menarik untuk dipelajari dan dikuasai oleh siswa. Pemberian materi ajar berbasis Macromedia Flash mempunyai daya tarik tersendiri untuk dipraktikan pada era perkembangan teknologi seperti saat ini untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

- c. Pengaruh pemberian materi ajar berbasis *Macromedia Flash* terhadap minat dan hasil belajar matematika siswa

Berdasarkan deskripsi teori yang telah dipaparkan, dapat dikatakan bahwa peningkatan minat belajar yang berpengaruh juga terhadap hasil belajar dapat disebabkan dari penyajian materi ajar yang menarik dan inovatif. Materi ajar adalah hal pokok yang sangat penting dalam pembelajaran, sehingga menarik atau tidaknya materi ajar yang akan disampaikan menjadi hal yang penting dalam proses pembelajaran. *Macromedia flash* mempunyai beberapa keunggulan tersendiri dalam mendesain materi ajar, karena dengan *macromedia flash* materi ajar dapat dimodifikasi dengan animasi, video, audio maupun tombol-tombol interaktif yang mampu menunjang suatu pembelajaran matematika, dimana

pembelajaran matematika sebagian besar materi yang diajarkan bersifat abstrak. Dengan berbantuan *macromedia flash* sebagai multimedia interaktif diharapkan mampu meningkatkan minat belajar matematika siswa yang juga sekaligus mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

B. Penelitian yang Relevan

1. Penelitian Muthie Anggyt Pratiwi dan Ilmiyati Rahmy Jasril yang berjudul “Pengaruh Penggunaan *Macromedia Flash* 8.0 Terhadap Hasil Belajar Dasar Listrik dan Elektronika” tahun 2019. Metode penelitian yang digunakan adalah desain *Quasi Experiment Design*. Subjek dari penelitian ini terdiri dari 2 kelas yaitu kelas X TAV1 sebagai kelas eksperimen dan kelas X TAV2 sebagai kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini ialah dilakukan dengan cara *purposive sampling* atau berdasarkan pertimbangan tertentu. Cara pengambilan data menggunakan *posttest* diakhir pembelajaran setelah masing-masing kelas diberi perlakuan. Hal ini terlihat dari hasil belajar siswa kelas eksperimen memperoleh rata-rata 81,90 lebih tinggi sedangkan nilai kelas kontrol yang mendapatkan rata-rata hanya sebesar 70,20. Berdasarkan uji hipotesis didapatkan nilai $t_{hitung} 5,879 > t_{tabel} 1,677$ dapat dikatakan terdapat pengaruh yang signifikan dengan diterapkannya pembelajaran menggunakan *macromedia flash* 8.0. berbeda dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu selain meneliti pengaruhnya terhadap hasil belajar, juga meneliti terhadap minat belajar siswa, dan materi yang akan diteliti pada mata pelajaran matematika yaitu garis dan sudut, desain penelitian yang akan dilakukan menggunakan *Pretest-Posttest Control Group Design*, sampel yang akan diteliti merupakan siswa SMP kelas VII dengan cara penarikan sampel *Simple Random Sampling*
2. Penelitian yang dilakukan oleh Busratun Muazzinah yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran *Macromedia Flash*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Asam Basa Di Kelas XI IPA SMAN 1 Indrapuri Aceh Besar” tahun 2016. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pre-experiment, sehingga hanya digunakan satu kelas eksperimen dan tidak menggunakan kelas kontrol. Desain penelitian yang digunakan adalah one group pretest-posttest yaitu kelompok eksperimen diberikan tes awal (pretest) kemudian diberikan perlakuan berupa pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis macromedia flash pada materi asam basa yang selanjutnya dilakukan tes kembali (posttest) setelah proses pembelajaran dilakukan. Penelitian dilakukan dengan membandingkan keadaan sebelum dan sesudah pembelajaran yang digambarkan Sampel dari penelitian ini yaitu kelas XI IPA 1 sebanyak 22 siswa yang diambil menggunakan cara purposive sampling. Hasilnya Terdapat pengaruh terhadap pemahaman konsep siswa dengan penggunaan media pembelajaran macromedia flash pada materi asam basa di kelas XI IPA SMAN 1 Indrapuri Aceh Besar. Hal ini dibuktikan dari hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t diperoleh $t_{\text{tabel}} = 2,08$ dan $t_{\text{hitung}} = 5,11$ pada taraf signifikan 0,05 dan derajat kebebasan 21. Dengan kriteria pengujian yaitu jika $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ maka H_0 diterima, dan jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak, dan diperoleh $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ yaitu $5,11 > 2,08$. Sesuai dengan kriteria pengujian maka dengan demikian H_0 ditolak dan terjadi penerimaan H_a . Dengan hipotesis H_a yaitu terdapat pengaruh pemahaman konsep siswa yang signifikan sebelum dan sesudah pemberian perlakuan. Berbeda dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu meneliti pengaruhnya terhadap minat dan hasil belajar matematika siswa, desain penelitian yang akan dilakukan menggunakan Pretest-Posttest Control Group Design, sampel yang akan diteliti merupakan siswa SMP kelas VII dengan cara penarikan sampel Simple Random Sampling

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

3. Penelitian yang dilakukan oleh Edi Irawan dan Tatik Suryo yang berjudul “Implikasi multimedia interaktif berbasis flash terhadap motivasi dan prestasi belajar matematika” tahun 2017. Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas penggunaan multimedia berbasis flash pada mata kuliah statistika ditinjau dari motivasi belajar dan prestasi belajar mahasiswa. Penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu dengan desain pretest-posttest nonequivalent group design. Penelitian ini dilaksanakan di STKIP PGRI Pacitan pada tahun 2016. Instrumen yang digunakan adalah tes prestasi belajar dan angket motivasi belajar mahasiswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan multimedia berbasis flash pada mata kuliah statistika lebih efektif daripada pembelajaran menggunakan media powerpoint ditinjau dari motivasi belajar dan prestasi belajar mahasiswa. Prestasi belajar statistika mahasiswa yang menggunakan media flash lebih baik daripada mahasiswa yang menggunakan media powerpoint. Demikian halnya pada aspek motivasi belajar, mahasiswa yang menggunakan flash mengalami peningkatan motivasi yang lebih signifikan daripada mahasiswa yang menggunakan media powerpoint. Berbeda dengan penelitian yang akan dilakukan, yaitu meneliti terhadap minat belajar bukan motivasi belajar, dan pada hasil belajar bukan prestasi belajar, desain penelitian yang akan dilakukan menggunakan Pretest-Posttest Control Group Design, sampel yang akan diteliti merupakan siswa SMP kelas VII dan pokok bahasan pada garis dan sudut

Kerangka Pikir

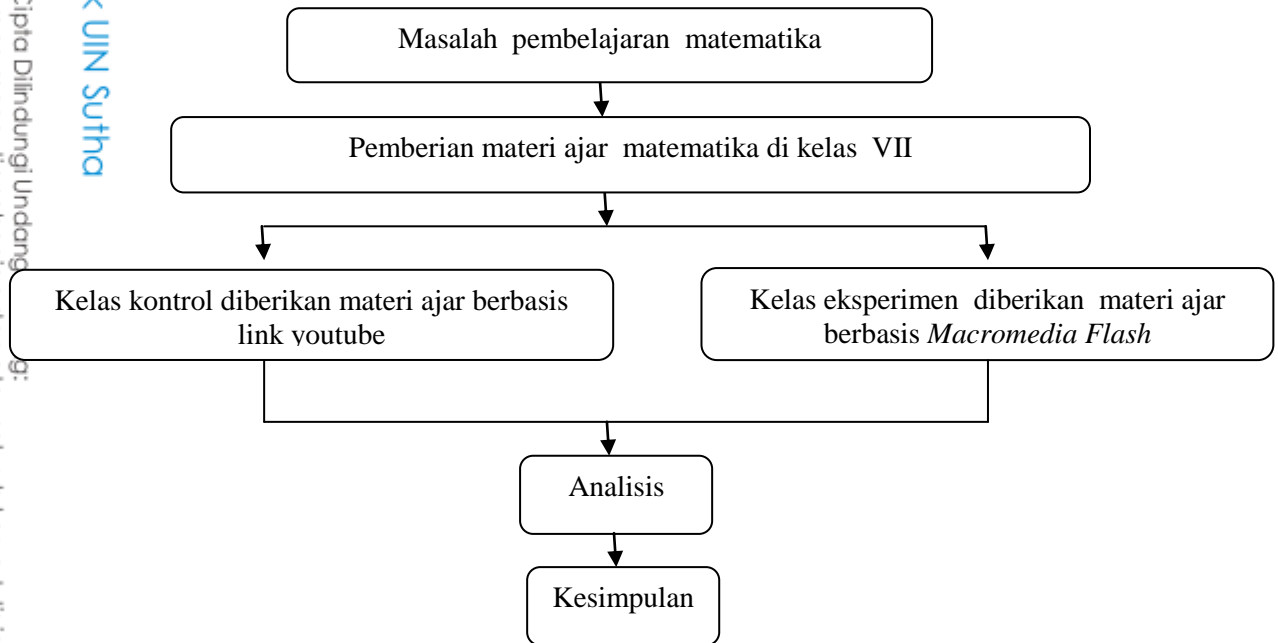
Berdasarkan latar belakang dan definisi konseptual di atas maka salah satu yang dapat mempengaruhi hasil dan minat belajar siswa adalah pemberian materi ajar yang kreatif, salah satunya menggunakan *Macromedia Flash* untuk mendesain materi ajar. Jadi dapat dikatakan bahwa pemberian materi ajar berbasis *Macromedia Flash* mempengaruhi minat belajar yang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



teori diatas, maka dapat digambarkan kerangka konseptual penelitian sebagai berikut:



Gambar 2.1
Kerangka Pikir

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. (Sugiyono, 2017: 63)

Adapun yang menjadi hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Terdapat pengaruh pemberian materi ajar berbasis macromedia flash terhadap minat belajar matematika siswa
2. Terdapat pengaruh pemberian materi ajar berbasis macromedia flash terhadap hasil belajar matematika siswa
3. Terdapat pengaruh pemberian materi ajar berbasis macromedia flash terhadap minat dan hasil belajar matematika siswa

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakandi kelas VII SMP Negeri 24 Muaro Jambi. Sekolah ini terletak di Jl. Anggrek Desa Bakti Mulya Kecamatan Sungai Bahar Kabubaten Muaro Jambi.



Gambar 3.1

Tempat Penelitian

2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2020/2021 yaitu pada 17 Mei - 07 Juni 2021. Penelitian ini dilakukan pada mata pelajaran matematika pokok bahasan garis dan sudut.

B. Pendekatan dan Desain Penelitian

Pendekatan penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan ini dilakukan untuk melihat pengaruh variabel X (Pemberian materi ajar berbasis *Macromedia Flash*) terhadap variabel Y_1 (Minat belajar matematika) dan Y_2 (Hasil belajar matematika). Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain penelitian *true experimental design* yang berbentuk *Posttest-Only Control Design*.

Posttest-Only Control Group Design

R	X	O_1
R		O_2

Gambar 3.2 *Desain Penelitian*

Keterangan :

R = Kelompok yang dipilih secara *random*

X = Perlakuan dengan pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash*

O_1 = Hasil pretest kelompok eksperimen

O_2 = Hasil posttest kelompok kontrol

Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random. Kelompok pertama diberi perlakuan dan kelompok yang lain tidak. Kelompok yang diberi perlakuan disebut kelompok eksperimen dan kelompok yang tidak diberi perlakuan disebut kelompok kontrol. Pengaruh adanya perlakuan adalah ($O_1 : O_2$). Kalau terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, maka perlakuan yang diberikan berpengaruh secara signifikan. (Sugiyono, 2017: 76).

Paradigma yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah Paradigma ganda dengan dua variabel dependen. Hal ini dapat digambarkan sebagai berikut (Sugioyo, 2016 : 70)

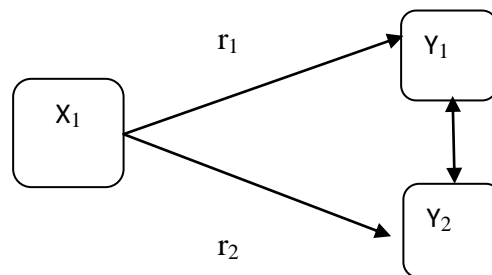
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagai bahan dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



Gambar 3.3 Paradigma ganda dengan dua variabel dependen

Keterangan:

- X = Pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash*
 Y₁ = Minat Belajar Siswa
 Y₂ = Hasil Belajar Siswa
 r → = Hubungan Sebab Akibat (kausal)

C. Populasi dan Teknik pengambilan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017: 80). Populasi penelitian ini dipisahkan menjadi populasi target adalah siswa SMPN 24 Muaro Jambi. Sedangkan yang menjadi populasi terjangkau (sasaran) adalah siswa kelas VII SMPN 24 Muaro Jambi.

Tabel 3.1

Jumlah siswa Kelas VII SMPN 24 Muaro Jambi

No	Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1	VII A	14 orang	10 orang	24 orang
2	VII B	14 orang	10 orang	24 orang
Jumlah		28 orang	20 orang	48 orang

Sumber: Dokumentasi data siswa kelas VII di SMPN 24 Muaro Jambi

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan penelitian tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus representatif (Sugiyono, 2017: 81).

Pada penelitian ini peneliti menggunakan *Simple Random Sampling*, karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Cara demikian dilakukan bila anggota populasi dianggap homogen (Sugiyono, 2017: 82). Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMPN 24 Muaro Jambi yang terdiri dari dua kelas. Dalam penelitian ini dibutuhkan dua kelas sampel yaitu kelas eksperimen yang dalam pembelajarannya menerapkan pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash* dan kelas kontrol yang dalam pembelajarannya tidak menerapkan pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash*. Dari dua kelas yang ada tersebut akan diundi mana yang menjadi kelas kontrol dan mana yang menjadi kelas eksperimen.

Adapun langkah-langkah yang digunakan untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sebagai berikut:

- a. Menulis kelas VIII A, VIII B, pada selembar kertas kecil.
- b. Menggulung kertas kecil tersebut.
- c. Memasukkan gulungan-gulungan kertas kecil tersebut ke dalam kaleng atau tempat sejenis.
- d. Mengundi gulungan di dalam kaleng tersebut sehingga akan keluar satu gulungan kertas.
- e. Gulungan kertas yang keluar akan menjadi sampel kelas eksperimen dan satu gulungan kertas sisanya akan menjadi kelas kontrol

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai bahan dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



Berdasarkan langkah-langkah di atas diperoleh hasil bahwa yang menjadi kelas eksperimen adalah kelas VII B dengan jumlah 24 siswa dan yang menjadi kelas kontrol adalah kelas VII A dengan jumlah 24 siswa. Jadi jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 48 siswa.

D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. (Sugiyono, 2017: 38).
Macam-macam variabel dalam penelitian ini dibedakan menjadi:

1. Variabel Independen, variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus, predictor, antecedent*. Dalam Bahasa Indonesia sering di sebut sebagai Variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).
2. Variabel Dependen, sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam Bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. (Sugiyono, 2017: 39).

Berdasarkan pengertian diatas, maka dapat teridentifikasi bahwa penelitian ini mengandung tiga variabel, yaitu :

1. Variabel bebas (X) yakni pemberian materi ajar berbasis *Macromedia Flash* yang merupakan perlakuan pada siswa kelas VII pada pokok bahasan garis dan sudut.
2. Variabel terikat (Y_1) yakni minat belajar matematika siswa yang dicapai setelah diberi perlakuan.
3. Variabel terikat (Y_2) yakni hasil belajar matematika siswa yang dicapai setelah diberi perlakuan.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. (Sugiyono, 2017: 102). Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah menggunakan tes dan angket. Tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur hasil belajar matematika siswa. “Tes adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok” (Riduwan, 2010: 76). Sedangkan angket digunakan untuk mengukur minat siswa. “Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis pada responden untuk dijawabnya” (Sugiyono, 2017: 142). Skor yang didapatkan dari instrumen pada penelitian ini selanjutnya akan diolah sesuai kebutuhan penelitian, pengolahan data pada penelitian ini menggunakan bantuan dari aplikasi *microsoft office excel*.

1. Pemberian Materi Ajar

a. Definisi Konseptual

Materi ajar merupakan bahan pokok yang digunakan pendidik untuk mengisi pembelajaran dan harus dipahami atau dikuasai peserta didik setelah selesai pembelajaran tersebut. Pemberian materi ajar bisa dikatakan suatu proses transfer ilmu dari guru ke siswa. Pemberian materi ajar hendaknya dikemas sesuai kebutuhan pembelajaran serta kondisi siswa. Pemberian materi ajar disusun dan dirancang seefektif mungkin sebagaimana yang tertuang dalam RPP, yaitu diawali dengan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Tak kalah penting dalam pemberian materi ajar juga harus menarik perhatian siswa. Pemanfaatan multimedia dan ilmu teknologi sangat berpengaruh dalam keberhasilan pembelajaran di masa perkembangan teknologi seperti saat ini. *Macromedia Flash* merupakan suatu program grafis multimedia dan animasi yang bisa menjadi salah satu solusi untuk

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



digunakan sebagai media interaktif dalam menyusun atau mengemas materi ajar yang menarik minat siswa untuk belajar.

b. Definisi Operasional

Pemberian materi ajar berbasis Macromedia Flash dapat diakses melalui komputer, laptop ataupun smartphone yang dimiliki oleh siswa. Dalam pelaksanaannya, pendidik memberikan materi ajar berbasis Macromedia Flash tersebut sesuai perangkat yang tersedia. Materi ajar disusun berdasarkan RPP(Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) yang telah disusun. Kemudian, pendidik memberikan petunjuk pengoperasian materi serta membimbing peserta didik berdasarkan langkah-langkah yang telah disusun untuk mengoperasikan materi tersebut sesuai dengan RPP. Dari kegiatan tersebut siswa diharapkan mendapat pengalaman baru dalam pembelajaran matematika sehingga menumbuhkan atau meningkatkan minat belajar mereka dan meningkatkan prestasi belajar mereka pula.

2. Minat Belajar

a. Definisi Konseptual

Menurut Syah (2003: 151) dalam bukunya Psikologi Pendidikan menyatakan “Minat berarti kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu”. Apabila seseorang telah memiliki keinginan yang besar terhadap suatu hal maka apapun akan dilakukannya. Dalam bidang studi matematika, minat seseorang terhadap pelajaran dapat dilihat dari kecenderungan untuk memberikan perhatian yang lebih besar terhadap pelajaran tersebut. Bila seseorang mempunyai minat yang besar terhadap pelajaran matematika maka nilai hasil belajarnya cenderung berubah ke arah yang lebih baik.

b. Definisi Operasional

Minat mengandung unsur-unsur kognisi (menenal), emosi (perasaan), dan konasi (kehendak). Oleh sebab itu, minat dapat dianggap sebagai respon yang sadar, sebab kalau tidak demikian, minat tidak akan mempunyai arti apa-apa. Unsur *kognisi* maksudnya adalah minat itu didahului oleh pengetahuan dan informasi mengenai obyek yang dituju oleh minat tersebut, selanjutnya unsur emosi, karena dalam partisipasi atau pengalaman itu disertai oleh perasaan tertentu, seperti rasa senang, sedangkan unsur *konasi* merupakan kelanjutan dari unsur *kognisi*, dari kedua unsur tersebut yaitu yang diwujudkan dalam bentuk kemauan dan hasrat untuk melakukan suatu kegiatan, termasuk kegiatan yang ada di sekolah seperti belajar. Jadi minat sangat erat hubungannya dengan belajar.

Untuk mengetahui atau mengukur minat siswa terhadap mata pelajaran tertentu terlebih dahulu ditentukan indikatornya, misalnya kehadiran di kelas, keaktifan bertanya, tepat waktu mengumpulkan tugas, kerapian catatan, mengerjakan tugas, dan lain-lain. Adapun angket atau kuesioner yang digunakan dalam penelitian adalah 15 butir pernyataan yang dikembangkan berdasarkan indikator-indikator minat belajar siswa yang meliputi perhatian, perasaan senang dan adanya ketertarikan.

Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan skala pengukuran skala *Likert* dengan bentuk *checklist* empat point. Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut variabel penelitian. Variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak ukur untuk menyusun item-item instrument yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan yang akan dijawab oleh responden.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



Adapun kisi-kisi instrument angket minat belajar siswa yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Table 3.2

Kisi-kisi angket minat belajar siswa

No	Indikator	Nomor Item	
		Positif	Negatif
1.	Adanya perasaan suka atau perasaan senang	7, 11	5, 9
2.	Adanya perhatian	1, 13	6, 4,
3.	Adanya ketertarikan	2, 10	12, 14
4.	Adanya keterlibatan	3, 8	15

Pernyataan yang peneliti ajukan baik positif maupun negatif berbentuk skala likert. Setiap angket diberikan empat alternatif jawaban seperti pada tabel berikut.

Table 3.3

Penetapan Skor Jawaban Angket

Pernyataan Sikap	Sangat Setuju (SS)	Setuju (S)	Kurang Setuju (KS)	Tidak Setuju (TS)
Pernyataan positif (+)	4	3	2	1
Pernyataan negatif (-)	1	2	3	4

3. Hasil Belajar

a. Definisi Konseptual

Hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh siswa setelah mempelajari sesuatu, karena belajar merupakan proses dari seseorang

yang berusaha mencapai suatu perubahan perilaku. Perubahan perilaku yang dimaksud memiliki arti luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotor. Perubahan perilaku tersebut bisa berupa perubahan sifat maupun pengetahuan dari tidak tahu menjadi tahu atau dari tidak bisa menjadi bisa.

b. Defenisi Operasional

Hasil belajar yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah berupa angka dalam ranah kognitif saja yaitu dalam berdimensi pengetahuan (C1), pemahaman (C2), dan penerapan (C3), karena penilaian yang dilakukan berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menguasai materi pelajaran matematika khususnya di bab garis dan sudut. Untuk mendapatkan skor hasil belajar digunakan tes yang berbentuk pilihan ganda. Hasil belajar yang harus dicapai oleh peserta didik dalam proses pembelajaran juga tertuang dalam kurikulum yang dijabarkan dalam bentuk standar kompetensi, kompetensi dasar, dan indikator

Tabel 3.4

Kisi-Kisi Instrumen Hasil Belajar

Materi	Kompetensi Dasar	Indikator	Ranah Kognitif			No. Soal	Jumlah
			C ₁	C ₂	C ₃		
Garis dan Sudut	3.10 Menganalisis hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh	Memahami hubungan antara titik, garis, dan bidang	1			1	1
		Memahami kedudukan	1	1		2, 3	2

garis transversal	dua garis					
	Memahami perbandingan ruas garis			1	4	1
	Menentukan besar sudut yang dibentuk oleh jarum jam	1			5	1
	Mengetahui perbedaan jenis sudut		1	1	6, 7	2
	Memahami sudut berpelurus dan berpenyiku	1	1		8, 9	2
	Memahami sifat sudut jika dua garis sejajar dipotong garis transversal		1	1	10, 11	2
4.10 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan antar sudut	Menggunakan sifat-sifat sudut dan garis untuk menyelesaikan soal	1	1	1	12, 13, 14	3

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

	sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal	Menyelesaikan soal sehari-hari dengan menggunakan sifat-sifat sudut yang terjadi jika dua garis sejajar dipotong oleh garis lain			1	15	1
Jumlah Soal							15

C1 = Pengetahuan

C2 = Pemahaman

C3 = Penerapan

Pedoman penskoran pada tes hasil belajar dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Table 3.5

Pedoman Penskoran

Jenis Soal	Jumlah Soal	Bobot Tiap Soal		Jumlah Skor Maksimal	Penentuan Skor Akhir (N)
		Benar	Salah		
Pilihan Ganda	15 Butir	1	0	15	$\frac{\text{jumlah benar}}{\text{skor maksimal}} \times 100$

F. Validasi instrumen

Uji validasi yang dipakai dalam penelitian ini adalah validitas konstruk. Validitas konstruk disusun berdasarkan teori yang relevan dengan cara berkonsultasi dengan yang ahli disebut validator.

“Validitas konstruk adalah uji validitas dengan meminta pendapat para ahli tentang instrument yang telah disusun, mungkin para ahli akan memberi keputusan: instrument dapat digunakan tanpa perbaikan, dan mungkin dirombak total”. (Sugiyono, 2017: 125)

Setelah uji validitas konstruk dilaksanakan selanjutnya diteruskan ke uji coba instrumen, instrumen tersebut di uji cobakan kepada sampel yang telah diambil dari populasi.

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah menguji kebenaran hipotesis dan menjawab rumusan masalah yang telah diajukan. Pada penelitian ini, nilai tes hasil belajar dan angket minat belajar diolah dengan analisis deskriptif dan analisis inferensial. Analisis deskriptif dilakukan dengan mencari rata-rata, standar deviasi, varians, skor minimal, dan skor maksimal dari data yang diperoleh kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, baik sebelum perlakuan maupun sesudah perlakuan. Sedangkan analisis inferensial dilakukan dengan uji asumsi, uji keefektifan, dan uji perbedaan keefektifan. Namun sebelum analisis data lebih lanjut maka terlebih dahulu perlu dilakukan uji asumsi yaitu uji normalitas dan homogenitas, kemudian dilanjutkan dengan pengujian hipotesis.

1. Uji Normalitas

Tujuan uji normalitas adalah untuk melihat sampel berdistribusi normal atau tidak. Uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan rumus uji Liliefors karena sampel kurang dari 30, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Mengurutkan data sampel dari yang terkecil ke terbesar
- b. Menghitung rata-rata nilai skor sampel secara keseluruhan menggunakan rata-rata tunggal.
- c. Menghitung standar deviasi nilai skor sampel menggunakan rata-rata tunggal.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai bahan dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

- d. Menghitung nilai Z(angka baku). $Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$
- e. Menentukan nilai tabel Z (melihat lampiran tabel Z) berdasarkan nilai Z, dengan mengabaikan nilai negatifnya.
- f. Menentukan besar peluang masing-masing nilai Z ber
- g. dasarkan tabel Z (ditulis dengan symbol $f(z_i)$). Yaitu dengan cara nilai $0,5 -$ nilai tabel Z apabila nilai Z_i negatif ($-$), $0,5 +$ nilai tabel Z apabila nilai Z_i positif $+$.
- h. Menghitung frekuensi kumulatif nyata dari masing-maisng nilai Z untuk setiap baris, dan disebut dengan $S(z)$ kemudian dibagi dengan jumlah number of case (N) sampel.
- i. Menentukan nilai $L_{hitung} = F(Z_i) - S(Z_i)$ dan dibandingkan dengan nilai L_{tabel} (tabel kritis uji liliefors) dalam hal ini taraf signifikansi yang digunakan sebesar 5%(0,05).
- j. Apabila $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal (Sudjana, 2005 : 466-467).

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk melihat apakah kedua sampel mempunyai varians yang homogen atau tidak. Uji Homogenitas yang peneliti gunakan adalah uji beda varians karena data yang diteliti terdiri dari dua varians kelas, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Mencari nilai varians terbesar dan varians terkecil dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

- b. Membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} , dengan rumus:
- c. dk pembilang = $n - 1$ (untuk varians terbesar)
- d. dk penyebut = $n - 1$ (untuk varians terkecil)
- e. dengan taraf signifikansi (α) = 0,05, kemudian dicari pada Tabel F.
- f. Membandingkan nilai F_{hitung} dengan nilai F_{tabel} , dengan kriteria pengujian:

- g. Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, berarti homogen.
- h. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, berarti tidak homogen

3. Uji Hipotesis

a. Pengujian Hipotesis Pertama dan Kedua

Uji hipotesis ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash* terhadap minat belajar matematika dan juga untuk mengetahui pengaruh pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash* terhadap hasil belajar matematika siswa dan selanjutnya dilakukan perhitungan *effect size* untuk melihat berapa besar pengaruh yang diberikan dari pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash* baik terhadap minat belajar matematika siswa maupun terhadap hasil belajar matematika siswa. Analisis hipotesis dalam penelitian bertujuan untuk mengetahui hasil akhir penelitian apakah hipotesis dalam penelitian ini diterima atau ditolak. Pengujian hipotesis dengan menggunakan uji banding dua sampel dengan taraf signifikan 0,05.

1) Mengetahui Adanya Pengaruh Dengan Uji T-Tes

Untuk mengetahui adanya pengaruh pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash* terhadap minat belajar matematika dan pengaruh pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash* terhadap hasil belajar matematika siswa yaitu menggunakan uji *t-test* dengan menggunakan rumus uji "t" yaitu :

$$t_0 = \frac{M_1 - M_2}{SE_{M_1 - M_2}}$$

Dengan langkah-langkah perhitungan sebagai berikut :

- a) Mencari mean variabel X, dengan rumus :

$$M_x = \frac{\sum x}{N_1}$$

- b) Mencari mean variabel Y, dengan rumus :

$$M_y = \frac{\sum y}{N_2}$$



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

- c) Mencari standar deviasi variabel X, dengan rumus :

$$SD_X = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N_1}}$$

- d) Mencari standar deviasi variabel Y, dengan rumus :

$$SD_Y = \sqrt{\frac{\sum Y^2}{N_2}}$$

- e) Mencari standar error variabel X eksperimen dengan rumus:

$$SE_{MX} = \frac{SD_1}{\sqrt{N_1 - 1}}$$

- f) Mencari standar error mean variabel Y dengan rumus :

$$SE_{MY} = \frac{SD_2}{\sqrt{N_2 - 1}}$$

- g) Mencari standar error perbedaan mean variabel X dan variabel Y dengan rumus :

$$SE_{M_X - M_Y} = \sqrt{SE_{M_X}^2 + SE_{M_Y}^2}$$

- h) Mencari t_0 dengan rumus :

$$t_0 = \frac{M_X - M_Y}{SE_{M_X - M_Y}}$$

Selanjutnya memberikan interpretasi terhadap t_0 dengan prosedur kerja sebagai berikut:

- a) Mencari df atau db dengan rumus:

$$df = (N_1 + N_2) - 2$$

- b) Berdasarkan besarnya df atau db tersebut, kita cari harga kritik “t” yang tercantum dalam Tabel Nilai “t” pada taraf signifikansi 5% dan taraf signifikansi 1% dengan catatan: Apabila $t_0 \geq tt$ maka hipotesis nihil ditolak, berarti diantara kedua variabel yang kita selidiki terdapat perbedaan mean yang signifikan. Apabila $t_0 < tt$ maka hipotesis nihil diterima atau disetujui, berarti diantara

kedua variabel yang kita selidiki tidak terdapat perbedaan mean yang signifikan.

c) Menarik kesimpulan (Sugiyono, 2014: 228)

2) Menentukan Besar Pengaruh

Dalam penelitian ini akan dilihat berapa pengaruh pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash* terhadap minat belajar dan pengaruh pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII di SMP Negeri 24 Muaro Jambi. Dapat diketahui dengan menggunakan perhitungan *effect size* untuk mengetahui besar pengaruhnya. *Effect size* merupakan ukuran mengenai besarnya efek suatu variabel pada variabel lain, besarnya perbedaan maupun hubungan, yang bebas dari pengaruh besarnya sampel. Untuk menghitung *effect size* pada uji t digunakan rumus *Cohen's* sebagai berikut:

$$d = \frac{X_t - X_C}{S_{pooled}}$$

Dengan :

d = *Cohen's d effect size* (besar pengaruh dalam persen)

X_t = *Mean treatment condition* (rata-rata kelas eksperimen)

X_C = *Mean control condition* (rata-rata kelas kontrol)

S_{pooled} = *Standard Deviation* (standar deviasi)

Untuk menghitung $S_{pooled}(S_{gab})$ dengan rumus berikut:

$$S_{pooled} = \frac{(Sd_1)^2 + (Sd_2)^2}{2}$$

S_{pooled} = Standar deviasi gabungan

n_1 = Jumlah siswa kelas eksperimen

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

n_2 = Jumlah siswa kelas kontrol

Sd_1^2 = Standar deviasi kelas eksperimen

Sd_2^2 = Standar deviasi kelas control

Tabel 3.6

Kriteria Interpretasi Nilai Cohen's d:

Cohen's Standard	Effect Size	Persentase (%)
Tinggi	2,0	97,9
	1,9	97,1
	1,8	96,4
	1,7	95,5
	1,6	94,5
	1,5	93,3
	1,4	91,9
	1,3	90
	1,2	88
	1,1	86
	1,0	84
	0,9	82
Sedang	0,8	79
	0,7	76
	0,6	73
Rendah	0,5	69
	0,4	66
	0,3	62
	0,2	58
	0,1	54
	0,0	50

Dalam proses pengolahan data untuk mencari uji normalitas, uji homogenitas, serta uji hipotesis peneliti menggunakan bantuan aplikasi *Microsoft Office Excel* agar mempermudah peneliti dalam proses pengolahan data

b. Pengujian Hipotesis Ketiga

Uji hipotesis ini dilakukan untuk mencari pengaruh pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash* terhadap minat dan hasil

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

belajar matematika siswa, dalam hal ini penulis menggunakan uji *t-hotelling*. Uji statistik manual yang dilakukan:

1) Perhitungan

Variabel dependen 1 : Minat (Y_1)

Variabel dependen 2 : Hasil Belajar (Y_2)

Variabel independen : Pemberian materi ajar berbasis macromedia flash (X) yaitu dengan 2 taraf kelas eksperimen (X_1) dan kelas kontrol (X_2)

Perhitungan kelas eksperimen X_1

$$SS_1 = \sum_{i=1}^{n_1} (y_{1(i)} - \bar{y}_{11})^2$$

$$SS_2 = \sum_{i=1}^{n_1} (y_{2(i)} - \bar{y}_{21})^2$$

$$SS_{12} = \sum_{i=1}^{n_1} (y_{1(i)} - \bar{y}_{11})(y_{2(i)} - \bar{y}_{21})$$

Perhitungan kelas control X_2

$$SS_1 = \sum_{i=1}^{n_1} (y_{1(i)} - \bar{y}_{11})^2$$

$$SS_2 = \sum_{i=1}^{n_1} (y_{2(i)} - \bar{y}_{21})^2$$

$$SS_{12} = \sum_{i=1}^{n_1} (y_{1(i)} - \bar{y}_{11})(y_{2(i)} - \bar{y}_{21})$$

$$W_1 = \begin{bmatrix} SS_1 & SS_{12} \\ SS_{12} & SS_2 \end{bmatrix}$$

$$s^2 = S = \frac{SSg_1 + SSg_2}{n_1 + n_2 - 2} = \frac{W_1 + W_2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$T^2 = \frac{n_1 n_2}{n_1 + n_2} [\bar{y}_1 - \bar{y}_2] S^{-1} [\bar{y}_1 - \bar{y}_2]$$

$$\text{Statistik Uji F} = \frac{n_1 + n_2 - p - 1}{(n_1 + n_2 - 2)p} \cdot T^2$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Dengan derajat bebas F adalah p untuk df Error dan $(N - p - 1)$ untuk df for Numerator, dimana p menyatakan jumlah variable terikat dan $N = n_1 + n_2$, yaitu total jumlah subjeknya.

2) Kriteria keputusan

H_0 ditolak jika $F_{hitung} > F_{\alpha(p, N-p-1)}$, berarti diantara kedua variabel yang diselidiki terdapat perbedaan mean secara signifikan.

3) Taraf nyata yang digunakan adalah $\alpha = 0,05$

4) Menarik kesimpulan

4. Hipotesis Statistik

Hipotesis statistik dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Hipotesis 1

$H_0(1) : \mu = \mu_0$: tidak terdapat pengaruh pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash* terhadap minat belajar matematika siswa

$H_a(1) : \mu \neq \mu_0$: terdapat pengaruh pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash* terhadap minat belajar matematika siswa

Hipotesis 2

$H_0(2) : \mu = \mu_0$: tidak terdapat pengaruh pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash* terhadap hasil belajar matematika siswa

$H_a(2) : \mu \neq \mu_0$: terdapat pengaruh pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash* terhadap hasil belajar matematika siswa

Hipotesis 3

$H_0(3) = \begin{matrix} \mu_{11} \\ \mu_{21} \end{matrix} = \begin{matrix} \mu_{12} \\ \mu_{22} \end{matrix}$: tidak terdapat pengaruh pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash* terhadap minat dan hasil belajar matematika siswa

$H_a(3) = \begin{matrix} \mu_{11} \\ \mu_{21} \end{matrix} \neq \begin{matrix} \mu_{12} \\ \mu_{22} \end{matrix}$: terdapat pengaruh pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash* terhadap minat dan hasil belajar matematika siswa

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian dilakukan di Sekolah Menengah Pertama Negeri 24 Muaro Jambi Pada kelas VII. Penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain *true experimental design* Desain ini dipilih karena dalam penelitian ini menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang sampelnya dipilih secara random. Dalam penelitian ini yang terpilih menjadi kelas eksperimen adalah kelas VII B dengan jumlah 24 siswa dan yang terpilih menjadi kelas kontrol adalah VII A dengan jumlah 24 siswa. Kelas eksperimen merupakan kelas yang diberi perlakuan berupa pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash* dalam pembelajaran, sedangkan kelas kontrol diberikan materi ajar melalui link youtube. Penelitian dilaksanakan sebanyak 5 kali pertemuan dengan alokasi waktu yaitu 2×30 menit (1 kali pertemuan) untuk memperkenalkan *macromedia flash*, 6×30 menit (3 kali pertemuan) untuk menyampaikan materi pembelajaran, dan 2×30 menit (1 kali pertemuan) untuk melengkapi data posttest baik angket maupun soal. Adapun perincian waktu pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sulttha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sulttha Jambi

Table 4.1

Jadwal Penelitian Kelas Eksperimen

Pertemuan ke-	Hari, tanggal	Waku (jam pelajaran)	Keterangan
1	Senin, 17 Mei 2021	2	Sosialisasi aplikasi <i>Webgenie swf player</i>
2	Rabu, 19 Mei 2021	2	Materi 1
3	Jum'at, 21 Mei 2021	2	Materi 2
4	Jum'at, 28 Mei 2021	2	Materi 3
5	Rabu, 02 Juni 2021	2	Posttest angket dan soal

Table 4.2

Jadwal Penelitian Kelas Kontrol

Pertemuan ke-	Hari, tanggal	Waku (jam pelajaran)	Keterangan
1	Senin, 17 Mei 2021	2	Sosialisasi aplikasi <i>Webgenie swf player</i>
2	Rabu, 19 Mei 2021	2	Materi 1
3	Jum'at, 21 Mei 2021	2	Materi 2
4	Jum'at, 28 Mei 2021	2	Materi 3
5	Jum'at, 04 Juni 2021	2	Posttest angket dan soal

1. Skor posttest minat belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol

Setelah melalui proses pembelajaran, penulis mengambil data posttest minat belajar matematika siswa untuk mengetahui bagaimana minat belajar matematika siswa setelah mendapat perlakuan berupa pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash* selama pembelajaran. Sehingga diperoleh data posttest belajar matematika siswa sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultthan Thaha Saifuddin Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultthan Thaha Saifuddin Jambi

Table 4.3

Skor Posttest Minat Belajar Matematika Siswa Kelas Eksperimen Dan

Kelas Kontrol

Nilai	Kelas	Ukuran Penetapan							
		H	L	R	\bar{X}	M_e	M_o	SD	VAR
Posttest	Eksperimen	54	29	25	40,25	39,5	39	6,73	45,24
	Kontrol	44	27	17	32,92	32	28	4,77	22,78

Ket :

H : Highest

L : Lowest

R : Range

\bar{X} : Rata-rata

M_e : Median

M_o : Modus

SD : Standard Deviation

VAR : Variance

Dari tabel 4.3 Terlihat pada skor range kelas kontrol lebih kecil dibandingkan dengan kelas eksperimen, itu artinya antara siswa yang paling berminat dan siswa yang paling tidak berminat jaraknya lebih kecil kelas kontrol dibanding kelas eksperimen. selanjutnya, varians dan standar deviasi dari kelas eksperimen juga lebih tinggi daripada kelas kontrol, artinya data yang ada pada kelas eksperimen lebih beragam dibandinglan kelas kontrol.

Dari tabel 4.3 maka diperoleh distribusi frekuensi skor posttest minat belajar matematika siswa sebagai berikut:

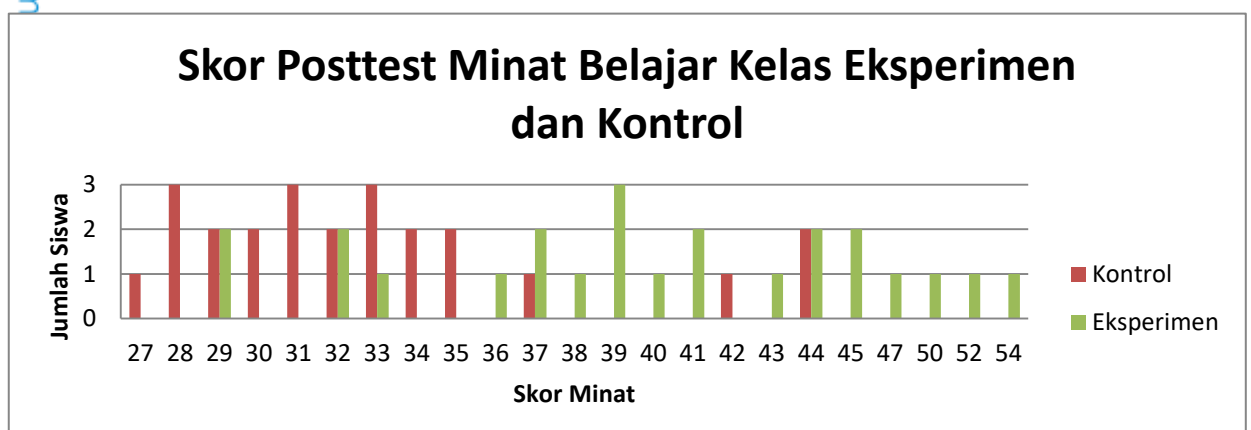
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Tabel 4.4
Distribusi Frekuensi Skor Posttest Minat Belajar Matematika Kelas Eksperimen dan Kontrol

No	Eksperimen		Kontrol	
	Nilai	f_i	Nilai	f_i
1	29	2	27	1
2	32	2	28	3
3	33	1	29	2
4	36	1	30	2
5	37	2	31	3
6	38	1	32	2
7	39	3	33	3
8	40	1	34	2
9	41	2	35	2
10	43	1	37	1
11	44	2	42	1
12	45	2	44	2
13	47	1	-	-
14	50	1	-	-
15	52	1	-	-
16	54	1	-	-
Jumlah :		24		24

Dari tabel 4.4 maka diperoleh diagram batang distribusi frekuensi kelas eksperimen dan kontrol sebagai berikut:



Gambar 4.1 *Diagram Batang Skor Posttest Minat Belajar Matematika Kelas Eksperimen dan Kontrol*

Dari gambar di atas dapat dilihat dengan jelas perbedaan skor minat belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu lumayan jauh berbeda dengan skor yang sangat beragam, dimulai dengan skor terendah pada kelas kontrol yaitu 27 yang diperoleh sebanyak 1 siswa sedangkan nilai terendah kelas eksperimen yaitu 29 yang diperoleh sebanyak 2 siswa. Dilanjutkan dengan skor yang paling banyak diperoleh siswa, pada kelas kontrol yaitu 28, 31, dan 33 serta pada kelas eksperimen yaitu 39 yang sama-sama diperoleh oleh 3 siswa pada masing-masing kelas. Dilanjutkan lagi dengan skor tertinggi pada kelas kontrol yaitu 44 sebanyak 2 siswa dan kelas eksperimen yaitu 54 sebanyak 1 siswa.

2. Skor posttest hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol

Setelah melalui proses pembelajaran, penulis mengambil data posttest hasil belajar matematika siswa untuk mengetahui bagaimana hasil belajar matematika siswa setelah mendapat perlakuan berupa pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash* selama pembelajaran. Sehingga diperoleh data posttest hasil belajar matematika siswa sebagai berikut:

Table 4.5

Skor Posttest Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

Nilai	Kelas	Ukuran Penetapan							
		H	L	R	\bar{X}	M_e	M_o	SD	VAR
Posttest	Eksperimen	86,6	53,3	33,3	66,35	66,6	53,3	11,53	133,04
	Kontrol	73,3	26,6	46,7	46,63	46,6	53,3	12,59	158,42

Dari tabel 4.5 Terlihat pada skor range kelas eksperimen lebih kecil dibandingkan dengan kelas kontrol, itu artinya antara siswa yang paling tinggi hasil belajarnya dan siswa yang paling rendah hasil belajarnya jaraknya lebih kecil kelas eksperimen dibanding kelas kontrol. selanjutnya, varians dan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



standar deviasi dari kelas kontrol juga lebih tinggi daripada kelas eksperimen, artinya data yang ada pada kelas kontrol lebih beragam dibandingkan kelas eksperimen.

Dari tabel 4.5 maka diperoleh distribusi frekuensi skor posttest hasil belajar matematika siswa sebagai berikut:

Table 4.6

Distribusi Frekuensi Skor Posttest Hasil Belajar Matematika Kelas Eksperimen dan Kontrol

No	Eksperimen		Kontrol	
	Nilai	f_i	Nilai	f_i
1	53,3	7	26,6	2
2	60	4	33,3	4
3	66,6	3	40	4
4	73,3	6	46,6	4
5	80	1	53,3	6
6	86,6	3	60	1
7	-	-	66,6	2
8	-	-	73,3	1
Jumlah :		24		24

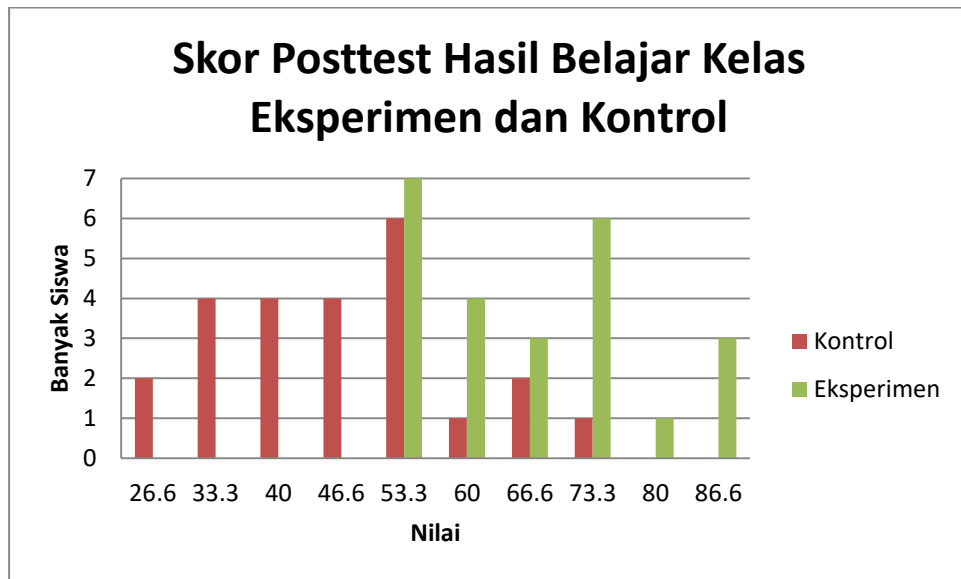
Pada tabel 4.6 dapat dilihat bahwa jumlah siswa kelas eksperimen adalah 24. Dengan skor nilai tertinggi 86,6 yang berjumlah 3 orang dan skor nilai terendah adalah 53,3 sebanyak 7 orang. Sedangkan skor yang paling banyak siswa dapatkan adalah 53,3 dengan jumlah 7 orang.

Dari tabel 4.6 maka diperoleh diagram batang distribusi frekuensi kelas eksperimen dan kontrol sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi





Gambar 4.2 Diagram Batang Skor Posttest Hasil Belajar Matematika Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Dari gambar di atas dapat dilihat dengan jelas perbedaan nilai hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu lumayan jauh berbeda, dimulai dengan nilai terendah pada kelas kontrol yaitu 26,6 yang diperoleh sebanyak 2 siswa sedangkan nilai terendah kelas eksperimen yaitu 53,3 yang diperoleh sebanyak 7 siswa. Dilanjutkan dengan nilai yang paling banyak diperoleh siswa pada kedua kelas yaitu 53,3 pada kelas kontrol sebanyak 6 siswa dan pada kelas eksperimen sebanyak 7 siswa. Dilanjutkan lagi dengan nilai tertinggi pada kelas kontrol yaitu 73,3 sebanyak 1 siswa dan kelas eksperimen 86,6 sebanyak 3 siswa.

Perbedaan skor minat belajar matematika siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol

Adapun perbandingan skor minat belajar matematika siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.7

Perbedaan Skor Minat Belajar Matematika Siswa antara Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Ukuran Penetapan							
	H	L	R	\bar{X}	M_e	M_o	SD	SE
Eksperimen	54	29	25	40,25	39,5	39	6,73	1,37
Kontrol	44	27	17	32,92	32	28	4,77	0,97

Dari tabel 4.7 terlihat bahwa rata-rata nilai kelas eksperimen yaitu 40,25. Sedangkan rata-rata nilai kelas kontrol yaitu sebesar 32,92 . Artinya

4. Perbedaan skor hasil belajar matematika siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol

Adapun perbandingan skor hasil belajar matematika siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.8

Perbedaan Skor Hasil Belajar Matematika Siswa antara Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas		Ukuran Penetapan							
		H	L	R	\bar{X}	M_e	M_o	SD	SE
Eksperimen	Posttest	86,6	53,3	33,3	66,35	66,6	53,3	11,53	2,35
Kontrol	posttest	73,3	26,6	46,7	46,63	46,6	53,3	12,59	2,57

Dari tabel 4.8 terlihat bahwa rata-rata nilai kelas eksperimen yaitu 66,35. Sedangkan rata-rata nilai kelas kontrol yaitu sebesar 46,63. Artinya

5. Uji prasyarat analisis

a. Uji normalitas data minat belajar matematika

Adapun hasil perhitungan Uji Normalitas data minat belajar matematika pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagai bahan dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Tabel 4.9

Hasil Uji Normalitas Skor Minat Belajar Matematika

Kelas	Statistik					Kesimpulan
	N	\bar{X}	SD	L_{hitung}	L_{tabel}	
Eksperimen	24	40,25	6,73	0,08	0,17	Normal
Kontrol	24	32,92	4,77	0,16	0,17	Normal

Berdasarkan tabel 4.9 (uji normalitas dengan langkah-langkah yang terlampir) menunjukkan bahwa hasil untuk kelompok eksperimen yaitu $L_{hitung} < L_{tabel}$ atau $0,08 < 0,17$ maka data berdistribusi **Normal** dan untuk kelompok kontrol yaitu $L_{hitung} < L_{tabel}$ adalah $0,16 < 0,17$ maka data berdistribusi **Normal**.

b. Uji Normalitas Data Hasil Belajar

Adapun hasil perhitungan Uji Normalitas data hasil belajar matematika pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 4.10

Hasil Uji Normalitas Data Hasil Belajar

Kelas	Statistik					Kesimpulan
	N	\bar{X}	SD	L_{hitung}	L_{tabel}	
Eksperimen	24	66,35	11,53	0,167	0,173	Normal
Kontrol	24	46,63	12,59	0,131	0,173	Normal

Berdasarkan tabel 4.10 (uji normalitas dengan langkah-langkah yang terlampir) menunjukkan bahwa hasil untuk kelompok eksperimen yaitu $L_{hitung} < L_{tabel}$ atau $0,167 < 0,173$ maka data berdistribusi **Normal** dan untuk kelompok kontrol yaitu $L_{hitung} < L_{tabel}$ adalah $0,131 < 0,173$ maka data berdistribusi **Normal**.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

c. Uji Homogenitas Data Minat Belajar

Adapun hasil perhitungan Uji Homogenitas data minat belajar matematika pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 4.11

Hasil Uji Homogenitas Data Minat Belajar Matematika

Kelas	Statistik			
	S^2	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	45,24	1,99	2,01	Homogen
Kontrol	22,78			

Berdasarkan tabel 4.11 (Uji Homogenitas dengan langkah-langkah yang terlampir) menunjukkan bahwa hasil perhitungan Varians Kelompok Eksperimen = 45,24 sedangkan Varians Kelompok Kontrol = 22,78. Hasil tersebut memberikan interpretasi bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $1,99 < 2,01$ maka varians-variens dalam populasi yang diteliti adalah **Homogen**.

d. Uji Homogenitas Data Hasil Belajar

Adapun hasil perhitungan Uji Homogenitas data hasil belajar matematika pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 4.12

Hasil Uji Homogenitas Data Hasil Belajar Matematika

Kelas	Statistik			
	S^2	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	0,03	1,12	2,01	Homogen
Kontrol	0,02			

Berdasarkan tabel 4.12 (Uji Homogenitas dengan langkah-langkah yang terlampir) menunjukkan bahwa hasil perhitungan Varians Kelompok Eksperimen = 0,03 sedangkan Varians Kelompok Kontrol = 0,02. Hasil

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

tersebut memberikan interpretasi bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $1,12 < 2,01$ maka varians-variens dalam populasi yang diteliti adalah **Homogen**.

6. Uji Hipotesis

Setelah diketahui kedua data berdistribusi normal dan bervarians homogen maka peneliti melanjutkan analisis data. Untuk menentukan apakah perbedaan tersebut signifikan atau tidak maka dilakukan uji lanjutan.

a. Pengaruh Pemberian Materi Ajar Berbasis *Macromedia Flash* Terhadap Minat Belajar Matematika Siswa

- 1) Menentukan adanya pengaruh pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash* terhadap minat belajar matematika siswa

Untuk mengetahui adanya pengaruh pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash* terhadap minat belajar matematika siswa dilakukan dengan pengujian hipotesis uji kesamaan dua rata-rata dengan menggunakan uji t-test. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis diterima atau ditolak. Hasil dari uji t-test tersebut dapat dilihat pada tabel 4.13

Tabel 4.13

Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-Rata

Kelas	Jumlah Siswa	Rata-rata	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	24	40,25	4,36	1,68	Tolak H_0
Kontrol	24	32,92			

Df atau db = $(N1 + N2 - 2) = 24 + 24 - 2 = 46$ (konsultasikan pada tabel nilai “t”. Dengan df 46 diperoleh tabel pada taraf signifikan 5% sebesar 1,68 sedangkan pada taraf signifikan 1% sebesar 2,41. Ternyata $t_{hitung} = 4,36 > t_{tabel}$ baik pada taraf signifikan 5% = 1,68 maupun 1% = 2,41, maka dari kedua hipotesis yang ada dapat disimpulkan Hipotesis

Nihil ditolak yang artinya diantara kedua variabel yang diselidiki terdapat perbedaan rata-rata.

- 2) Menentukan besar pengaruh pemberian materi ajar berbasis macromedia flash terhadap minat belajar matematika siswa

Setelah diketahui adanya pengaruh pemberian materi ajar berbasis macromedia flash terhadap minat belajar matematika siswa, selanjutnya akan ditentukan seberapa besar pengaruhnya, menggunakan perhitungan effect size dengan hasil sebagai berikut:

Table 4.14

Hasil Perhitungan Effect Size Minat Belajar

Kelas	\bar{X}	Sd^2	d	Persentase (%)	Kriteria
Eksperimen	40,25	6,73	1,3	90%	Tinggi
Kontrol	32,92	4,77			

Berdasarkan hasil yang ditunjukkan oleh table 4.20 maka dapat dikatakan bahwa besar pengaruh yang diberikan adalah sebesar 90% dengan kriteria tinggi.

b. Pengaruh Pemberian Materi Ajar Berbasis *Macromedia Flash* Terhadap Hasil Belajar Matematika siswa

- 1) Menentukan adanya pengaruh pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash* terhadap hasil belajar matematika siswa

Untuk mengetahui adanya pengaruh pemberian materi ajar berbasis macromedia flash terhadap hasil belajar matematika siswa dilakukan dengan pengujian hipotesis uji kesamaan dua rata-rata dengan menggunakan uji t-test. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis diterima atau ditolak. Hasil dari uji t-test tersebut dapat dilihat pada tabel 4.15

Tabel 4.15

Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-Rata

Kelas	Jumlah Siswa	Rata-rata	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	24	66,35	5,66	1,68	Tolak H_o
Kontrol	24	46,63			

Df atau db = $(N1 + N2 - 2) = 24 + 24 - 2 = 46$ (konsultasikan pada tabel nilai “t”. Dengan df 46 diperoleh tabel pada taraf signifikan 5% sebesar 1,68 sedangkan pada taraf signifikan 1% sebesar 2,41. Ternyata $t_{hitung} = 5,66 > t_{tabel}$ baik pada taraf signifikan 5% = 1,68 maupun 1% = 2,41, maka dari kedua hipotesis yang ada dapat disimpulkan Hipotesis Nihil ditolak yang artinya diantara kedua variabel yang diselidiki terdapat perbedaan rata-rata.

- 2) Menentukan besar pengaruh pemberian materi ajar berbasis macromedia flash terhadap hasil belajar matematika siswa

Setelah diketahui adanya pengaruh pemberian materi ajar berbasis macromedia flash terhadap hasil belajar matematika siswa, selanjutnya akan ditentukan seberapa besar pengaruhnya, menggunakan perhitungan effect size dengan hasil sebagai berikut:

Table 4.16

Hasil Perhitungan Effect Size Hasil Belajar

Kelas	\bar{X}	Sd^2	d	Persentase (%)	Kriteria
Eksperimen	66,35	11,53	1,6	94,5%	Tinggi
Kontrol	46,63	12,59			

Berdasarkan hasil yang ditunjukkan oleh table 4.22 maka dapat dikatakan bahwa besar pengaruh yang diberikan adalah sebesar 94,5 % dengan kriteria tinggi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

c. Pengaruh Pemberian Materi Ajar Berbasis Macromedia Flash Terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika Siswa

Untuk mengetahui adanya pengaruh pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash* terhadap minat dan hasil belajar matematika siswa dilakukan dengan pengujian hipotesis uji kesamaan dua rata-rata dengan menggunakan uji t-hotelling. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis diterima atau ditolak. Hasil dari uji t-hotelling tersebut dapat dilihat pada tabel 4.17

Tabel 4.17

Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-Rata

Kelas	Jumlah Sisiwa	Rata-rata	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	24	494,775	21,52	3,20	Tolak H_0
Kontrol	24	-60,542			

Dari tabel 4.23 dapat dilihat bahwa $F_{hitung} = 21,52 > F_{tabel} = 3,20$. Karena $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak yang artinya ada perbedaan rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol terhadap minat dan hasil belajar matematika siswa. Perhitungan lengkap uji kesamaan dua rata-rata dapat dilihat pada lampiran.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini menggunakan 2 kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pelaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen menggunakan pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash* berbentuk file *swf* yang berukuran kecil dengan materi yang lebih tersusun, dimulai dari tampilan kompetensi dasar dan indikator yang harus di capai pada materi ini, kemudian dilanjutkan dengan penyajian materi secara terstruktur yang dibantu dengan animasi, lalu diakhiri dengan kuis interaktif, sedangkan pada kelas kontrol tidak menggunakan pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

melainkan menggunakan link video *youtube* dan dilanjutkan dengan latihan soal. Secara deskriptif skor minat dan hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Namun data-data yang telah diperoleh tersebut perlu dilakukan uji kesamaan dua rata-rata untuk melihat adakah pengaruh pemberian materi ajar berbasis macromedia flash terhadap minat dan hasil belajar matematika siswa.

Untuk melihat adanya pengaruh pemberian materi ajar berbasis macromedia flash terhadap minat belajar matematika siswa antara kelas kontrol dan kelas eksperimen maka dilakukan analisis data dengan menggunakan uji *t-test*. Dari hasil perhitungan pengaruh pemberian materi ajar berbasis macromedia flash terhadap minat belajar matematika siswa diperoleh nilai $t_0 = 4,36$ lebih besar dari t_{tabel} (baik pada taraf signifikan 5% = 1,68 ataupun 1% = 2,41) berarti diantara kedua variabel yang kita selidiki terdapat perbedaan yang signifikan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash* berpengaruh terhadap minat belajar matematika siswa. Untuk mengetahui besar pengaruh yang diberikan digunakan perhitungan *effect size* dengan hasil 1,3 atau sebesar 90%, dengan demikian berdasarkan *cohen's standard* dapat disimpulkan pengaruh yang diberikan termasuk pada kriteria tinggi.

Untuk melihat pengaruh pemberian materi ajar berbasis macromedia flash terhadap hasil belajar matematika siswa antara kelas kontrol dan kelas eksperimen maka dilakukan uji kesamaan dua rata-rata dengan menggunakan uji *t-test*. Dari hasil perhitungan diperoleh nilai $t_0 = 5,66$ lebih besar dari t_{tabel} (baik pada taraf signifikan 5% = 1,68 ataupun 1% = 2,41) berarti diantara kedua variabel yang kita selidiki terdapat perbedaan yang signifikan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa. Untuk mengetahui besar pengaruh yang diberikan digunakan perhitungan *effect size* dengan hasil 1,6 atau sebesar 94,5%, dengan demikian berdasarkan *cohen's standard* dapat disimpulkan pengaruh yang diberikan termasuk pada kriteria tinggi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suntha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntha Jambi



Untuk melihat adanya pengaruh pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash* terhadap minat dan hasil belajar matematika siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol maka dilakukan uji kesamaan dua rata-rata dengan menggunakan uji *t-hotelling*. Dari hasil perhitungan diperoleh $F_{hitung} = 21,52 > F_{tabel} = 3,20$. Dari perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata minat dan hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya dengan pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash* dan pembelajaran yang materinya berbasis link *youtube*.

Menurut Sugiyono (2010 : 112), “jika terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, maka perlakuan yang diberikan berpengaruh secara signifikan”. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa ada pengaruh pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash* terhadap minat dan hasil belajar matematika siswa kelas VII di Sekolah Menengah Pertama Negeri 24 Muaro Jambi.

Pengaruh yang ditimbulkan dari pembelajaran berbasis *macromedia flash* dibandingkan dengan pembelajaran berbasis link *youtube*, diantaranya disebabkan karena beberapa faktor, yaitu:

1. Dengan pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash* maka siswa akan lebih tertarik dalam mengikuti proses belajar mengajar karena *macromedia flash* merupakan media yang baru dan berbeda dari sebelumnya.
2. *Macromedia Flash* mampu memberikan materi yang lebih tersusun dimulai dari tampilan kompetensi dasar dan indikator yang harus di capai pada materi ini, kemudian dilanjutkan dengan penyajian materi ajar secara terstruktur yang dibantu dengan animasi, lalu diakhiri dengan kuis interaktif.
3. Dengan pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash* maka siswa bisa mengunduh materi ajar dengan ukuran yang kecil melalui grup *whatsapp* sehingga tidak terlalu banyak memerlukan kuota internet dan file tersebut mampu dibuka dan digunakan berulang-

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



ulang sesuai kebutuhan siswa tanpa perlu menggunakan kuota internet lagi.

4. Dengan pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash* yang bisa digunakan berulang-ulang sesuai kebutuhan siswa, maka akan membantu siswa untuk mempelajari materi dengan maksimal, karena pada proses pembelajaran 10 kali pengulangan materi lebih baik daripada 1 kali pengulangan.

Sesuai dengan pendapat Azhar Arsyad dalam Zahwa dan Fibri (2018 : 80) bahwa penggunaan media pembelajaran di dalam proses belajar mengajar salah satunya adalah dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar. Pengalaman menunjukkan bahwa siswa lebih tertarik minatnya untuk belajar ketika materi yang akan dipelajari dikemas dalam bentuk yang unik dan mudah untuk diakses

Kesimpulan yang didapatkan dari penelitian ini juga sejalan dengan dua penelitian lain yang sudah pernah dilakukan untuk menguji penggunaan *macromedia flash* sebagai media pembelajaran, yaitu penelitian yang dilakukan Edi Irawan dan Tatik Suryo dengan judul “Implikasi Multimedia Interaktif Berbasis Flash Terhadap Motivasi dan Prestasi Belajar Matematika”(2017) dan penelitian yang dilakukan oleh Lisner Tiurma dan Heri Retnawati dengan judul “Keefektifan Pembelajaran Multimedia Materi Dimensi Tiga Ditinjau dari Prestasi dan Minat Belajar Matematika di SMA”(2014). Dari kedua penelitian tersebut sama-sama ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran menggunakan multimedia *Macromedia Flash* lebih efektif daripada pembelajaran yang tidak menggunakan multimedia *Macromedia Flash*, bedanya kedua penelitian tersebut tidak menentukan besar pengaruh dari penggunaan multimedia *Macromedia Flash*.

Edi Irawan dan Tatik Suryo (2017 : 44) juga berpendapat bahwa penyebab multimedia *macromedia flash* lebih efektif diantaranya adalah karena mendukung terjadinya pembelajaran yang lebih berpusat pada peserta didik, lengkap dengan berbagai fasilitas seperti video tutorial, contoh soal, simulasi

penyelesaian soal, dan juga latihan uji kompetensi. Selain itu peserta didik juga memiliki keleluasaan waktu untuk belajar secara mandiri dengan mengikuti petunjuk yang ada di dalam multimedia *flash*. Sedikit berbeda dengan penelitian ini karena penelitian ini terfokus pada pemberian materi ajar daring yang mudah diakses siswa, maka guna meminimalisir ukuran file supaya tidak terlalu besar, penggunaan fasilitas video tutorial belum bisa diterapkan, walaupun demikian pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash* pada penelitian ini termasuk hal yang baru bagi siswa sehingga rasa penasaran siswa mampu menjadi salah satu penyebab tertariknya minat siswa untuk mempelajari materi berbasis *macromedia flash*, penyusunan materi yang lebih terstruktur dan penyajian materi menggunakan animasi serta penerapan kuis interaktif yang dengan leluasa bisa diakses siswa pada masa pandemi, juga bisa menjadi penyebab adanya pengaruh pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash* terhadap minat dan hasil belajar matematika siswa.

@ Hak cipta milik UIN Sutha Jambi

State Islamic University of Suthan Thaha Saifuddin Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUTHAN THAHA SAIFUDDIN
J A M B I

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash* terhadap minat belajar matematika siswa. Hal itu dapat dilihat dari nilai $t_0 = 4,36 >$ dari t_{tabel} (baik pada taraf signifikan $5\% = 2,07$ ataupun $1\% = 2,81$). Besar pengaruh yang diberikan sebesar 90% dan termasuk pada kriteria tinggi.
2. Terdapat pengaruh pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash* terhadap hasil belajar matematika siswa. Hal itu dapat dilihat dari nilai $t_0 = 5,66 >$ dari t_{tabel} (baik pada taraf signifikan $5\% = 2,07$ ataupun $1\% = 2,81$). Besar pengaruh yang diberikan sebesar $94,5\%$ dan termasuk pada kriteria tinggi.
3. Terdapat pengaruh pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash* terhadap minat dan hasil belajar matematika siswa. Hal itu dapat dilihat dari perbedaan rata-rata skor minat dan hasil belajar matematika siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, yaitu diperoleh nilai $F_{hitung} = 21,52 > F_{tabel} = 3,20$.

B. Saran

Dari hasil penelitian yang sudah diperoleh, maka penulis mengemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Pembelajaran dengan pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan minat dan hasil belajar

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

matematika siswa khususnya pada pembelajaran daring materi garis dan sudut.

2. Proses mempersiapkan materi ajar berbasis macromedia flash membutuhkan kreativitas yang tinggi dan waktu yang cukup bagi pengguna pemula untuk bisa menarik minat siswa dalam pembelajaran. Diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat mempertimbangkan lagi mengenai keefektifan dalam mempersiapkan media berbasis macromedia flash yang akan diberikan kepada siswa.
3. Penelitian ini hanya dilakukan pada materi garis dan sudut dan pada pembelajaran daring. Diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat dilakukan penelitian serupa pada materi yang berbeda, pada proses pembelajaran yang berbeda dan mengukur aspek yang lain atau jenjang sekolah yang berbeda.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim (2019), AL-Qur'an dan Terjemahan, 2019, Departemen Agama RI, Bandung: Diponegoro.
- Asmani, Jamal, M. 2009. *Jurus-jurus Belajar Efektif Untuk SMP dan SMA*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Irawan, Edi & Suryo, Tatik. 2017. *Implikasi multimedia interaktif berbasis flash terhadap motivasi dan prestasi belajar matematika*. Jurnal Tadris Matematika, Vol.10 No.1 hal. 33-50
- Kholis, Nur. 2010. *Pengaruh Kreatifitas Guru dalam Mengajar Terhadap Minat Belajar Rumpun PAI Siswa Kelas V Di MI NU Ngadiwarno Sukorejo Kendal*. Skripsi
- Kurnia, F, Umi. 2019. *Pengaruh Pemberian Kuis Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 30 Muaro Jambi*. Skripsi
- Muazzinah, Busratun. 2016. *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Macromedia Flash Terhadap Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Asam Basa di Kelas XI IPA SMAN 1 Indrapuri Aceh Besar*. Skripsi
- Pratiwi, Anggyt & Rahmy J, Ilmiyati. 2019. *Pengaruh Penggunaan Macromedia Flash 8.0 Terhadap Hasil Belajar Dasar Listrik dan Elektronika*. Jurnal Vokasional Teknik Elektronika dan Informatika, Vol. 7, No. 4
- Purwanto, M. Ngalim. 2010. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Riduwan. 2010. *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: ALFABETA
- Safitri, Meilani & Hartono, Yusuf & Somakim. 2013. *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Pokok Bahasan Segitiga Menggunakan Macromedia Flash untuk Ssiswa Kelas VII SMP*. Jurnal pendidikan, Vol 14 No.2

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultana Jambi

- Slameto, 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sudjana, N. 2005. *Dasar-Dasar Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. 2014. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: ALFABETA
- , 2017. *Metode Penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: ALFABETA
- Sundayana, Rostina. 2013. *Media Pembelajaran Matematika*. Bandung: ALFABETA
- Suneetha, E & Rao, R.S & Rao, D.B. 2011. *Methods of Teaching Mathematics*. New Delhi: Discovery Publishing House.
- Syah, Muhibbin. 2003. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- , 2001. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Syah. P, Zahwa & Rakhmawati, Fibri. 2018. *Pengaruh Multimedia Macromedia Flash Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik pada Materi Pokok Persegi Panjang dan Persegi Kelas VII Di MTs Al-Ulum Medan T.P2016/2017*. Jurnal Pendidikan, Vol. VII, No.1
- Tiurma, Lisner & Retnawati Heri. 2014. *Keefektifan Pembelajaran Multimedia Nateri Dimensi Tiga Ditinjau Dari Prestasi dan Minat Belajar Matematika di SMA*
- Wasti, Sriana. 2013. *Hubungan Minat Belajar Dengan Hasil Belajar Mata Pelajaran Tata Busana Di Madrasah Aliyah Negeri 2 Padang*. Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Lampiran 1 Instrumen Pengumpulan Data

INSTRUMEN PENGUMPULAN DATA

**JUDUL : PENGARUH PEMBERIAN MATERI AJAR BERBASIS
MACROMEDIA FLASH TERHADAP MINAT DAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA SISWA KELAS VII SEKOLAH MENENGAH PERTAMA
NEGERI 24 MUARO JAMBI**

1. ANGKET

Penelitian ini menggunakan instrument angket dengan jumlah 15 item pernyataan untuk angket pottest

2. TES

Penelitian ini juga menggunakan intrumen tes dengan jumlah 15 soal pilihan ganda untuk soal posttest

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Lampiran 2 RPP Kelas Eksperimen

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (Kelas Eksperimen)

Sekolah	: SMPN 24 MUARO JAMBI
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/Genap
Materi Pokok	: Garis dan Sudut
Alokasi Waktu	: 2 x 30 menit
Pertemuan	: Pertama

A. Kompetensi Inti

KI1 :Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya

KI2 :Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli(toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya

KI3 :Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata

KI4 :Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang dan teori.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sulttha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sulttha Jambi

B. Kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.10 Menganalisis hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal	3.10.1 Memahami hubungan antara titik, garis, dan bidang 3.10.2 Memahami kedudukan dua garis 3.10.3 Memahami perbandingan ruas garis

C. Persiapan Pembelajaran

1. Membuat group kelas melalui *whatsapp* secara online dan memastikan anggota group telah tergabung secara keseluruhan.
2. Penyampaian materi/penugasan melalui *whatsapp* dalam bentuk file *swf* hasil dari aplikasi *macromedia flash*.
3. Membuat kesepakatan terkait kehadiran, pengumpulan hasil kerja melalui *whatsapp*.
4. Memeriksa hasil kerja siswa.
5. Memberikan motivasi belajar dan selalu mengingatkan agar patuh terhadap protokol kesehatan ketika berada diluar rumah.

D. Tujuan Belajar dan Sumber Belajar.

Tujuan Belajar :

Setelah menerima materi diharapkan siswa dapat:

1. Memahami hubungan antara titik, garis, dan bidang
2. Memahami kedudukan dua garis
3. Memahami perbandingan ruas garis

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sulttha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sulttha Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

Sumber Belajar : As'ari, Abdur Rahman, dkk.. (2016). Matematika Jilid II untuk SMP Kelas VII. Edisi Revisi 2016. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

E. Materi Pembelajaran

Materi pembelajaran yang akan diajarkan sesuai materi pokok adalah sebagai berikut :

1. Hubungan antar garis
2. Kedudukan dua garis
3. Membagi ruas garis menjadi beberapa bagian sama panjang

F. Media Pembelajaran

1. *Smartphone* atau *computer* atau *laptop*
2. *Whatsapp group*
3. *Webgenie swf player*

G. Kegiatan Pembelajaran

Tahap	Kegiatan	Waktu
Kegiatan pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> a. Memberi salam b. Berdoa c. Mengisi daftar hadir siswa 	10 menit
Kegiatan inti	<ol style="list-style-type: none"> a. Guru memberikan materi melalui <i>whatsapp group</i> dalam bentuk file <i>swf</i> b. Guru memberikan petunjuk pengopreasian file <i>swf</i> menggunakan aplikasi <i>webgenie swf player</i> c. Guru mempersilahkan siswa 	45 menit

	<p>untuk mengoperasikan file <i>swf</i> sesuai petunjuk</p> <p>d. Guru memberikan ruang tanya jawab oleh siswa</p> <p>e. Siswa diminta untuk mengambil <i>screen shoot</i> atau foto pada bagian skor hasil evaluasi di dalam file <i>swf</i> dan mengirimkannya kepada guru melalui <i>whatsapp</i> secara <i>personal chatt</i>.</p>	
Kegiatan penutup	Guru memberikan ungkapan terimakasih kepada siswa yang tetap disiplin belajar dalam keadaan pandemi seperti ini.	5 menit

H. Penilaian

1. Penilaian sikap : Pengamatan terhadap kedisiplinan, tata bicara
2. Penilaian pengetahuan : Tes tertulis, lembar hasil kerja

Pertemuan : Kedua

A. Kompetensi Inti

KI1 :Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya

KI2 :Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli(toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaula dan keberadaannya

KI3 :Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata

KI4 :Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang dan teori.

B. Kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.10 Menganalisis hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal	3.10.4 Menentukan besar sudut yang dibentuk oleh jarum jam 3.10.5 Mengetahui perbedaan jenis sudut (siku, lancip, tumpul) 3.10.6 Memahami sudut berpelurus dan berpenyiku 3.10.7 Memahami sifat sudut jika dua garis sejajar dipotong garis transversal

C. Persiapan Pembelajaran

1. Membuat group kelas melalui *whatsapp* secara online dan memastikan anggota group telah tergabung secara keseluruhan.
2. Penyampaian materi/penugasan melalui *whatsapp* dalam bentuk file *swf* hasil dari aplikasi *macromedia flash*.
3. Membuat kesepakatan terkait kehadiran, pengumpulan hasil kerja melalui *whatsapp*.
4. Memeriksa hasil kerja siswa.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

5. Memberikan motivasi belajar dan selalu mengingatkan agar patuh terhadap protokol kesehatan ketika berada diluar rumah.

D. Tujuan Belajar dan Sumber Belajar.

Tujuan Belajar :

Setelah menerima materi diharapkan siswa dapat:

1. Menentukan besar sudut yang dibentuk oleh jarum jam
2. Mengetahui perbedaan jenis sudut (siku, lancip, tumpul)
3. Memahami sudut berpelurus dan berpenyiku
4. Memahami sifat sudut jika dua garis sejajar dipotong garis transversal

Sumber Belajar : As'ari, Abdur Rahman, dkk.. (2016). Matematika Jilid II untuk SMP Kelas VII. Edisi Revisi 2016. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

E. Materi Pembelajaran

Materi pembelajaran yang akan diajarkan sesuai materi pokok adalah sebagai berikut :

1. Mengenal sudut
2. Hubungan antar sudut
3. Melukis sudut istimewa

F. Media Pembelajaran

1. *Smartphone* atau *computer* atau *laptop*
2. *Whatsapp group*
3. *Webgenie swf player*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



G. Kegiatan Pembelajaran

Tahap	Kegiatan	Waktu
Kegiatan pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> a. Memberi salam b. Berdoa c. Mengisi daftar hadir siswa 	10 menit
Kegiatan inti	<ol style="list-style-type: none"> a. Guru memberikan materi melalui <i>whatsapp group</i> dalam bentuk file <i>swf</i> b. Guru memberikan petunjuk pengopreasian file <i>swf</i> menggunakan aplikasi <i>webgenie swf player</i> c. Guru mempersilahkan siswa untuk mengoperasikan file <i>swf</i> sesuai petunjuk d. Guru memberikan ruang tanya jawab oleh siswa e. Siswa diminta untuk mengambil <i>screen shoot</i> atau foto pada bagian skor hasil evaluasi di dalam file <i>swf</i> dan mengirimkannya kepada guru melalui <i>whatsapp</i> secara <i>personal chatt</i>. 	45 menit
Kegiatan penutup	Guru memberikan ungkapan terimakasih kepada siswa yang tetap disiplin belajar dalam keadaan pandemi seperti ini.	5 menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

H. Penilaian

1. Penilaian sikap : Pengamatan terhadap kedisiplinan, tata bicara
2. Penilaian pengetahuan : Tes tertulis, lembar hasil kerja

Pertemuan : Ketiga

A. Kompetensi Inti

KI1 :Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya

KI2 :Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli(toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaula dan keberadaannya

KI3 :Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata

KI4 :Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang dan teori.

B. Kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
4.10 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal	4.10.1 Menggunakan sifat-sifat sudut dan garis untuk menyelesaikan soal 4.10.2 Menyelesaikan soal sehari-hari dengan menggunakan sifat-sifat sudut yang terjadi jika dua garis sejajar dipotong oleh garis lain

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi



C. Persiapan Pembelajaran

1. Membuat group kelas melalui whatsapp secara online dan memastikan anggota group telah tergabung secara keseluruhan.
2. Penyampaian materi/penugasan melalui whatsapp dalam bentuk file *swf* hasil dari aplikasi *macromedia flash*.
3. Membuat kesepakatan terkait kehadiran, pengumpulan hasil kerja melalui whatsapp.
4. Memeriksa hasil kerja siswa.
5. Memberikan motivasi belajar dan selalu mengingatkan agar patuh terhadap protokol kesehatan ketika berada diluar rumah.

D. Tujuan Belajar dan Sumber Belajar.

Tujuan Belajar :

Setelah menerima materi diharapkan siswa dapat:

1. Menggunakan sifat-sifat sudut dan garis untuk menyelesaikan soal
2. Menyelesaikan soal sehari-hari dengan menggunakan sifat-sifat sudut yang terjadi jika dua garis sejajar dipotong oleh garis lain.

Sumber Belajar : As'ari, Abdur Rahman, dkk.. (2016). Matematika Jilid II untuk SMP Kelas VII. Edisi Revisi 2016. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan

E. Materi Pembelajaran

Materi pembelajaran yang akan diajarkan sesuai materi pokok adalah sebagai berikut :

1. Sifat-sifat garis dan sudut
2. Penggunaan sifat-sifat garis dan sudut

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



F. Media Pembelajaran

1. Smartphone atau computer atau laptop
2. Whatsapp group
3. Webgenie swf player

G. Kegiatan Pembelajaran

Tahap	Kegiatan	Waktu
Kegiatan pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> a. Memberi salam b. Berdoa c. Mengisi daftar hadir siswa 	10 menit
Kegiatan inti	<ol style="list-style-type: none"> a. Guru memberikan materi melalui <i>whatsapp group</i> dalam bentuk file <i>swf</i> b. Guru memberikan petunjuk pengopreasian file <i>swf</i> menggunakan aplikasi <i>webgenie swf player</i> c. Guru mempersilahkan siswa untuk mengoperasikan file <i>swf</i> sesuai petunjuk d. Guru memberikan ruang tanya jawab oleh siswa e. Siswa diminta untuk mengambil <i>screen shoot</i> atau foto pada bagian-bagian menjawab pertanyaan di dalam file <i>swf</i> dan mengirimkannya kepada guru melalui <i>whatsapp</i> secara <i>personal chatt</i>. 	45 menit
Kegiatan penutup	Guru memberikan ungkapan terimakasih kepada siswa yang tetap disiplin belajar dalam keadaan pandemi seperti ini.	5 menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



H. Penilaian

1. Penilaian sikap : Pengamatan terhadap kedisiplinan, tata bicara
2. Penilaian pengetahuan : Tes tertulis, lembar hasil kerja

Muaro Jambi, Mei 2021

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Mila Hartini, S.Pd

Siti Yuliana Tri Utami

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Lampiran 3 RPP Kelas Kontrol

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(Kelas Kontrol)

Sekolah	: SMPN 24 MUARO JAMBI
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/Genap
Materi Pokok	: Garis dan Sudut
Alokasi Waktu	: 2 x 30 menit
Pertemuan	: Pertama

A. Kompetensi Inti

KI1 :Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya

KI2 :Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli(toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya

KI3 :Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata

KI4 :Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang dan teori.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sulttha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sulttha Jambi

B. Kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.10 Menganalisis hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal	3.10.1 Memahami hubungan antara titik, garis, dan bidang 3.10.2 Memahami kedudukan dua garis 3.10.3 Memahami perbandingan ruas garis

C. Persiapan Pembelajaran

1. Membuat group kelas melalui *whatsapp* secara *online* dan memastikan anggota group telah tergabung secara keseluruhan.
2. Penyampaian materi melalui *whatsapp* dalam bentuk link video *youtube*
3. Membuat kesepakatan terkait kehadiran, penugasan, dan pengumpulan tugas melalui *whatsapp*.
4. Memberikan motivasi belajar dan selalu mengingatkan agar patuh terhadap protokol kesehatan ketika berada diluar rumah.

D. Tujuan Belajar dan Sumber Belajar.**Tujuan Belajar :**

Setelah menerima materi diharapkan siswa dapat:

1. Memahami hubungan antara titik, garis, dan bidang
2. Memahami kedudukan dua garis
3. Memahami perbandingan ruas garis

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suntho Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntho Jambi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Sumber Belajar : As'ari, Abdur Rahman, dkk.. (2016). Matematika Jilid II untuk SMP Kelas VII. Edisi Revisi 2016. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

E. Materi Pembelajaran

Materi pembelajaran yang akan diajarkan sesuai materi pokok adalah sebagai berikut :

1. Hubungan antar garis
2. Kedudukan dua garis
3. Membagi ruas garis menjadi beberapa bagian sama panjang

F. Media Pembelajaran

1. *Smartphone* atau *computer* atau *laptop*
2. *Whatsapp group*
3. *Youtube*

G. Kegiatan Pembelajaran

Tahap	Kegiatan	Waktu
Kegiatan pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> a. Memberi salam b. Berdoa c. Mengisi daftar hadir siswa 	10 menit
Kegiatan inti	<ol style="list-style-type: none"> a. Guru memberikan materi melalui <i>whatsapp group</i> dalam bentuk link video <i>youtube</i> (https://youtu.be/XiN2Q7rON5M dan https://youtu.be/OIUxPGYd8EE) b. Guru memberikan petunjuk pembelajaran materi melalui video <i>youtube</i> 	45 menit

	<p>c. Guru mempersilahkan siswa untuk menonton dan mempelajari materi melalui video <i>youtube</i></p> <p>d. Guru memberikan ruang tanya jawab oleh siswa</p> <p>e. Siswa diminta untuk mengerjakan tugas sesuai materi yang berkaitan dan mengumpulkan hasilnya melalui <i>whatsapp</i> secara <i>personal chatt</i>.</p>	
Kegiatan penutup	Guru memberikan ungkapan terimakasih kepada siswa yang tetap disiplin belajar dalam keadaan pandemi seperti ini.	5 menit

H. Penilaian

1. Penilaian sikap : Pengamatan terhadap kedisiplinan, tata bicara
2. Penilaian pengetahuan : Tes tertulis, lembar hasil kerja

Pertemuan : Kedua

A. Kompetensi Inti

KI1 :Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya

KI2 :Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli(toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaula dan keberadaannya

KI3 :Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

KI4 :Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang dan teori.

B. Kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.10 Menganalisis hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal	3.10.4 Menentukan besar sudut yang dibentuk oleh jarum jam 3.10.5 Mengetahui perbedaan jenis sudut (siku, lancip, tumpul) 3.10.6 Memahami sudut berpelurus dan berpenyiku 3.10.7 Memahami sifat sudut jika dua garis sejajar dipotong garis transversal

C. Persiapan Pembelajaran

1. Membuat group kelas melalui *whatsapp* secara online dan memastikan anggota group telah tergabung secara keseluruhan.
2. Penyampaian materi melalui *whatsapp* dalam bentuk link video youtube
3. Membuat kesepakatan terkait kehadiran, penugasan, dan pengumpulan tugas melalui *whatsapp*.
4. Memberikan motivasi belajar dan selalu mengingatkan agar patuh terhadap protokol kesehatan ketika berada diluar rumah.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



D. Tujuan Belajar dan Sumber Belajar.**Tujuan Belajar :**

Setelah menerima materi diharapkan siswa dapat:

1. Menentukan besar sudut yang dibentuk oleh jarum jam
2. Mengetahui perbedaan jenis sudut (siku, lancip, tumpul)
3. Memahami sudut berpelurus dan berpenyiku
4. Memahami sifat sudut jika dua garis sejajar dipotong garis transversal

Sumber Belajar : As'ari, Abdur Rahman, dkk.. (2016). Matematika Jilid II untuk SMP Kelas VII. Edisi Revisi 2016. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan

E. Materi Pembelajaran

Materi pembelajaran yang akan diajarkan sesuai materi pokok adalah sebagai berikut :

1. Mengenal sudut
2. Hubungan antar sudut
3. Melukis sudut istimewa

F. Media Pembelajaran

1. *Smartphone* atau *computer* atau laptop
2. *Whatsapp group*
3. *Youtube*

G. Kegiatan Pembelajaran

Tahap	Kegiatan	Waktu
Kegiatan pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> a. Memberi salam b. Berdoa c. Mengisi daftar hadir siswa 	10 menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunthha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunthha Jambi



Kegiatan inti	<p>a. Guru memberikan materi melalui <i>whatsapp group</i> dalam bentuk link video <i>youtube</i> (https://youtu.be/valfBnmN-To dan https://youtu.be/LWTIZoNZHXM)</p> <p>b. Guru memberikan petunjuk pembelajaran materi melalui video <i>youtube</i></p> <p>c. Guru mempersilahkan siswa untuk menonton dan mempelajari materi melalui video <i>youtube</i></p> <p>d. Guru memberikan ruang tanya jawab oleh siswa</p> <p>e. Siswa diminta untuk mengerjakan tugas sesuai materi yang berkaitan dan mengumpulkan hasilnya melalui <i>whatsapp</i> secara <i>personal chatt</i>.</p>	45 menit
Kegiatan penutup	Guru memberikan ungkapan terimakasih kepada siswa yang tetap disiplin belajar dalam keadaan pandemi seperti ini.	5 menit

H. Penilaian

1. Penilaian sikap : Pengamatan terhadap kedisiplinan, tata bicara
2. Penilaian pengetahuan : Tes tertulis, lembar hasil kerja

Pertemuan : Ketiga

A. Kompetensi Inti

KI1 :Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya

KI2 :Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli(toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam

berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya

KI3 :Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata

KI4 :Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang dan teori.

B. Kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
4.10 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal	4.10.1 Menggunakan sifat-sifat sudut dan garis untuk menyelesaikan soal 4.10.2 Menyelesaikan soal sehari-hari dengan menggunakan sifat-sifat sudut yang terjadi jika dua garis sejajar dipotong oleh garis lain

C. Persiapan Pembelajaran

1. Membuat group kelas melalui *whatsapp* secara online dan memastikan anggota group telah bergabung secara keseluruhan.
2. Penyampaian materi melalui *whatsapp* dalam bentuk link video *youtube*
3. Membuat kesepakatan terkait kehadiran, penugasan, dan pengumpulan tugas melalui *whatsapp*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



4. Memberikan motivasi belajar dan selalu mengingatkan agar patuh terhadap protokol kesehatan ketika berada diluar rumah.

D. Tujuan Belajar dan Sumber Belajar.

Tujuan Belajar :

Setelah menerima materi diharapkan siswa dapat:

1. Menggunakan sifat-sifat sudut dan garis untuk menyelesaikan soal
2. Menyelesaikan soal sehari-hari dengan menggunakan sifat-sifat sudut yang terjadi jika dua garis sejajar dipotong oleh garis lain.

Sumber Belajar : As'ari, Abdur Rahman, dkk.. (2016). Matematika Jilid II untuk SMP Kelas VII. Edisi Revisi 2016. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

E. Materi Pembelajaran

Materi pembelajaran yang akan diajarkan sesuai materi pokok adalah sebagai berikut :

1. Sifat-sifat garis dan sudut
2. Penggunaan sifat-sifat garis dan sudut

F. Media Pembelajaran

1. *Smartphone* atau *computer* atau *laptop*
2. *Whatsapp group*
3. *Youtube*

G. Kegiatan Pembelajaran

Tahap	Kegiatan	Waktu
Kegiatan pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> a. Memberi salam b. Berdoa c. Mengisi daftar hadir siswa 	10 menit
Kegiatan inti	<ol style="list-style-type: none"> a. Guru memberikan materi melalui <i>whatsapp group</i> dalam bentuk link video 	45 menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



	<p><i>youtube</i> (https://youtu.be/LWTIZoNZHXM)</p> <p>b. Guru memberikan petunjuk pembelajaran materi melalui video <i>youtube</i></p> <p>c. Guru mempersilahkan siswa untuk menonton dan mempelajari materi melalui video <i>youtube</i></p> <p>d. Guru memberikan ruang tanya jawab oleh siswa</p> <p>e. Siswa diminta untuk mengerjakan tugas sesuai materi yang berkaitan dan mengumpulkan hasilnya melalui <i>whatsapp</i> secara <i>personal chatt</i>.</p>	
Kegiatan penutup	Guru memberikan ungkapan terimakasih kepada siswa yang tetap disiplin belajar dalam keadaan pandemi seperti ini.	5 menit

H. Penilaian

3. Penilaian sikap : Pengamatan terhadap kedisiplinan, tata bicara
4. Penilaian pengetahuan : Tes tertulis, lembar hasil kerja

Muaro Jambi, Mei 2021

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran

Mila Hartini, S.Pd

Peneliti

Siti Yuliana Tri Utami

Lampiran 4 Kisi-Kisi Angket posttest

KISI-KISI INSTRUMEN ANGKET

(posttest)

No	Indikator	Nomor Item	
		Positif	Negatif
1.	Adanya perasaan suka atau perasaan senang	7, 11	5, 9
2.	Adanya perhatian	1, 13	6, 4,
3.	Adanya ketertarikan	2, 10	12, 14
4.	Adanya keterlibatan	3, 8	15

RUBRIK PRNSKORAN

Pernyataan Sikap	Sangat Setuju (SS)	Setuju (S)	Tidak Setuju (TS)	Sangat Tidak Setuju (STS)
Pernyataan positif (+)	4	3	2	1
Pernyataan negatif (-)	1	2	3	4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



Identitas Responden

Nama :

Kelas :

Jenis Kelamin :

Petunjuk Pengisian Angket:

1. Sebelum mengisi pernyataan ini, anda diminta untuk menulis identitas dengan jujur.
2. Bacalah baik-baik semua pernyataan sebelum anda menjawab.
3. Beri tanda ceklis (\checkmark) pada kolom keterangan (TS, KS, S, SS) yang anda anggap sesuai dengan keadaan anda yang sesungguhnya.
4. Hasil jawaban pada pernyataan ini tidak mempengaruhi nilai akademik anda, sehingga diharapkan anda menjawab dengan jujur setiap pernyataan yang diberikan agar mencerminkan kondisi anda yang sebenarnya.

Keterangan:

TS : Tidak Setuju

KS : Kurang Setuju

S : Setuju

SS : Sangat Setuju

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultthan Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagai bahan dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultthan Jambi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suthda Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suthda Jambi

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		TS	KS	S	SS
1.	Saya memberikan perhatian penuh pada materi pembelajaran matematika yang dikemas dalam media tersebut				
2.	Saya sangat tertarik belajar matematika ketika materi ajarnya dikemas dalam media tersebut				
3.	Saya aktif berpartisipasi dalam pembelajaran matematika saat menggunakan media tersebut				
4.	Saya malas memperhatikan materi pembelajaran matematika ketika menggunakan media tersebut				
5.	Saya tidak menyukai penggunaan media tersebut dalam pembelajaran matematika				
6.	Saya kurang memperhatikan petunjuk dan tugas-tugas dari guru jika dikemas dalam media tersebut				
7.	Saya sangat menyukai penggunaan media tersebut dalam pembelajaran matematika				
8.	Saya selalu berperan aktif menjawab soal-soal matematika berdasarkan petunjuk yang diberikan melalui media tersebut				
9.	Saya tidak menyukai ketika harus menggunakan media tersebut saat pembelajaran matematika				
10.	Saya sangat tertarik menjawab pertanyaan-pertanyaan dan mengikuti semua materi ajar matematika melalui media tersebut				
11.	Saya sangat menyukai menjawab pertanyaan-pertanyaan di dalam materi ajar matematika berdasarkan media tersebut				
12.	Saya tidak tertarik dalam penggunaan media				

	tersebut saat pembelajaran matematika				
13.	Saya selalu memperhatikan dengan seksama petunjuk pembelajaran dan tugas-tugas dari guru saat pembelajaran matematika menggunakan media tersebut				
14.	Saya tidak memiliki ketertarikan mengikuti dan menjawab pertanyaan-pertanyaan mengenai materi ajar matematika yang dikemas dalam media tersebut				
15.	Saya malas berperan aktif dalam pembelajaran matematika ketika menggunakan materi ajar berbentuk media tersebut				

State Islamic University of Suthan Thaha Saifuddin Jambi

@ Hak cipta milik UIN Suthan Jambi



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUTHAN THAHA SAIFUDDIN
J A M B I

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suthan Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suthan Jambi

Lampiran 6 Kisi-Kisi Soal Posttest

KISI-KISI SOAL POSTTEST

Materi	Kompetensi Dasar	Indikator	Ranah Kognitif			No. Soal	Jumlah
			C ₁	C ₂	C ₃		
Garis dan Sudut	3.10 Menganalisis hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal	Memahami hubungan antara titik, garis, dan bidang	1			1	1
		Memahami kedudukan dua garis	1	1		2, 3	2
		Memahami perbandingan ruas garis			1	4	1
		Menentukan besar sudut yang dibentuk oleh jarum jam	1			5	1
		Mengetahui perbedaan jenis sudut		1	1	6, 7	2
		Memahami sudut berpelurus dan berpenyiku	1	1		8, 9	2

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

		Memahami sifat sudut jika dua garis sejajar dipotong garis transversal		1	1	10, 11	2
4.10	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal	Menggunakan sifat-sifat sudut dan garis untuk menyelesaikan soal	1	1	1	12, 13, 14	3
		Menyelesaikan soal sehari-hari dengan menggunakan sifat-sifat sudut yang terjadi jika dua garis sejajar dipotong oleh garis lain			1	15	1
Jumlah Soal							15

PEDOMAN PENSKORAN

Jenis Soal	Jumlah Soal	Bobot Tiap Soal		Jumlah Skor Maksimal	Penentuan Skor Akhir (N)
		Benar	Salah		
Pilihan Ganda	15 Butir	1	0	15	$\frac{\text{jumlah benar}}{\text{skor maksimal}} \times 100$

@ Hak cipta milik UIN Suntho Jambi

State Islamic University of Suntho Thaha Saifuddin Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suntho Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntho Jambi



Lampiran 7 Soal Posttest

SOAL POSTTEST

(Kelas Kontrol dan Eksperimen)

Mata Pelajaran : Matematika **Nama** :

Pokok Bahasan : Garis dan Sudut **Kelas** :

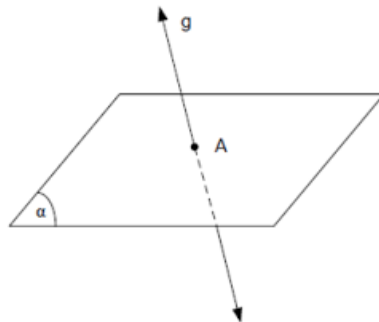
Waktu : 30 Menit

Petunjuk Mengerjakan Soal:

- Tuliskan nama dan kelasmu pada kolom yang telah disediakan
- Bacalah dan kerjakanlah soal berikut ini dengan teliti dan benar
- Kerjakan terlebih dahulu soal yang dianggap mudah
- Berikan tanda silang(\times) pada salah satu opsional jawaban yang dianggap benar
- Dilarang mencontek dan bekerjasama dengan teman

Soal Tes

- Bagaimana hubungan garis g dengan bidang α pada gambar berikut?

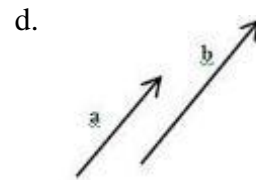
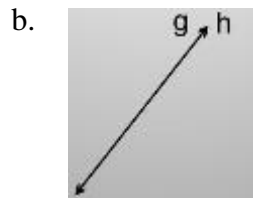
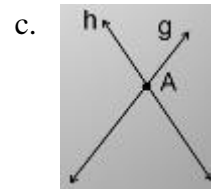
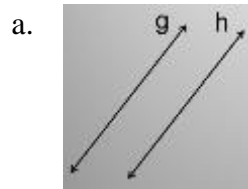


- Garis g di luar bidang α
- Garis g pada bidang α
- Garis g menembus bidang α
- Garis g sejajar bidang α

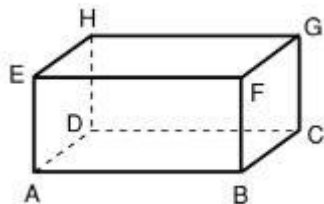
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagaiian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

2. Gambar manakah yang menunjukkan posisi dua garis saling berhimpit!

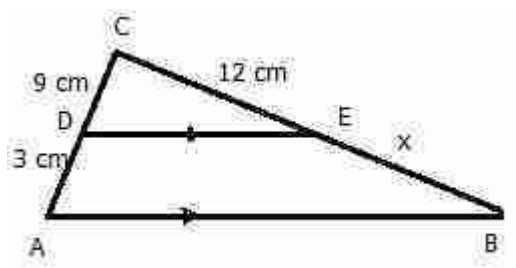


3. Dari gambar balok berikut tentukan garis yang berpotongan dengan garis EH dan AE!



- a. CD
- b. DH
- c. EF
- d. EH

4. Perhatikan gambar di bawah ini



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultna Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultna Jambi

Tentukan berapa nilai dari x ?

- | | |
|----------|----------|
| a. 16 cm | c. 18 cm |
| b. 17 cm | d. 19 cm |

5. Tentukan besar sudut yang dibentuk oleh jarum jam dan jarum menit ketika jarum menunjukkan pukul 02.35

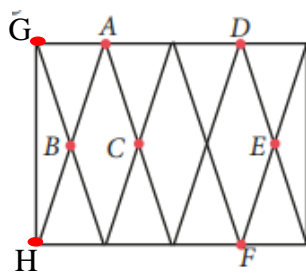
- | | |
|------------------|------------------|
| a. $132,5^\circ$ | c. $125,5^\circ$ |
| b. 132° | d. 125° |

6. Tentukan jenis sudut pada gambar berikut tanpa mengukurnya!



- a. Sudut Lancip
- b. Sudut Lurus
- c. Sudut Tumpul
- d. Sudut Siku-siku

7. Gambar berikut adalah model teralis suatu jendela



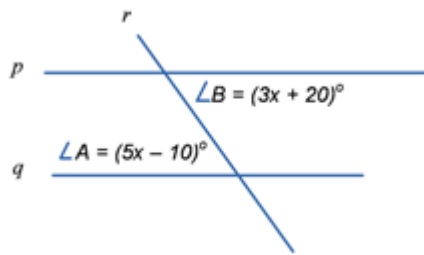
Tuliskan manakah yang termasuk sudut siku-siku dan sudut lurus pada teralis tersebut!

- a. $\angle HGA$ dan $\angle GAD$
- b. $\angle GHF$ dan $\angle HGA$
- c. $\angle HGA$ dan $\angle CAB$
- d. $\angle CAB$ dan $\angle DEF$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultaha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultaha Jambi

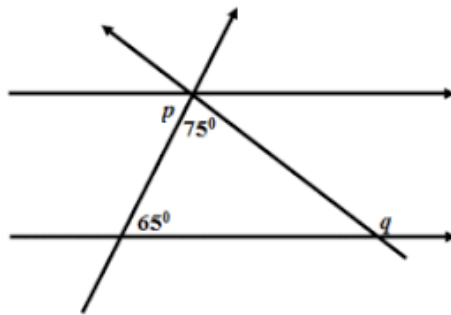
11.



Apakah hubungan antar $\angle A$ dan $\angle B$ pada gambar disamping? Dan berapakah nilai x ?

- a. Dalam bersebrangan dan 15
- b. Dalam bersebrangan dan 13
- c. Dalam sepihak dan 13
- d. Dalam sepihak dan 15

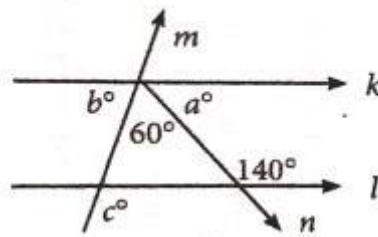
12.



Perhatikan gambar di samping! Tentukan berapa besar sudut p dan sudut q !

- a. 75° dan 140°
- b. 75° dan 125°
- c. 65° dan 140°
- d. 65° dan 125°

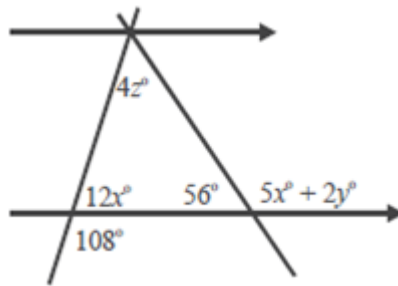
13.



Dari gambar tersebut carilah nilai dari sudut a , sudut b dan sudut c berdasarkan sifat-sifat sudut!

- a. 40° , 80° , dan 100°
- b. 80° , 40° , dan 100°
- c. 30° , 55° , dan 90°
- d. 55° , 30° , dan 90°

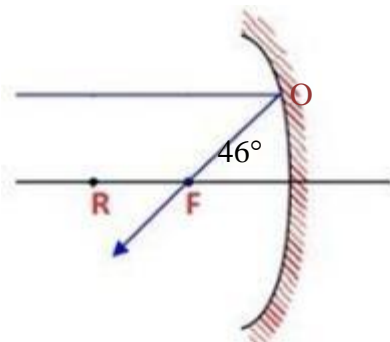
14.



Perhatikan gambar di samping! Tentukan hasil dari $x + y + z$!

- | | |
|---------------|---------------|
| a. 55° | c. 60° |
| b. 50° | d. 66° |

15.



Perhatikan gambar sinar datang pada cermin cekung tersebut!

Jika $m\angle O = 46^\circ$, maka $m\angle OFR$ adalah....

- | | |
|----------------|----------------|
| a. 130° | c. 140° |
| b. 134° | d. 144° |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suntho Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntho Jambi

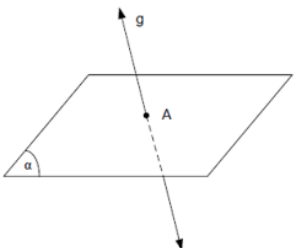
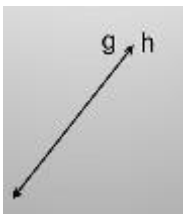
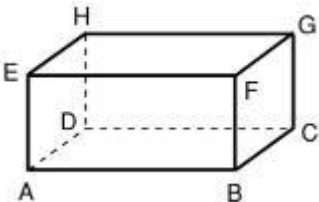
Lampiran 8 Kunci Jawaban Soal Posttest

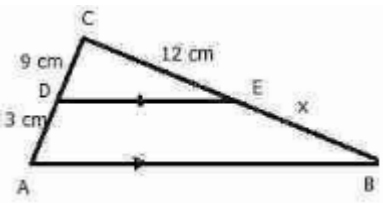
JAWABAN SOAL POST TEST


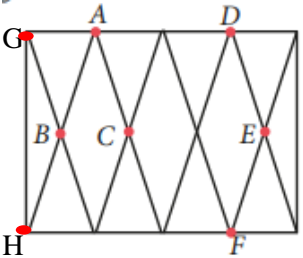
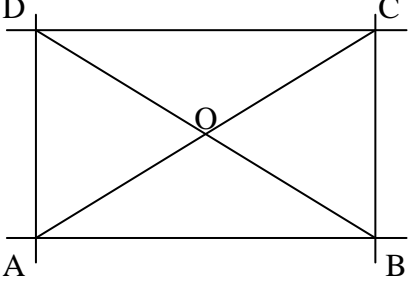
Nama Sekolah : Sekolah Menengah Pertama Negeri 24 Muaro Jambi
 Kelas : VII
 Materi : Garis dan Sudut
 Waktu : 30 Menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

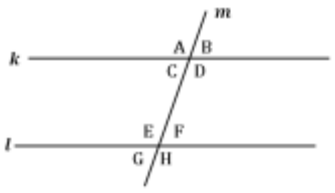
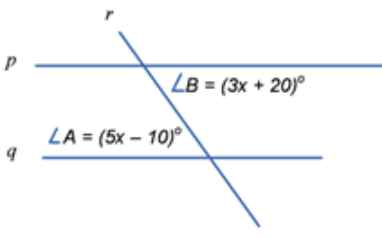
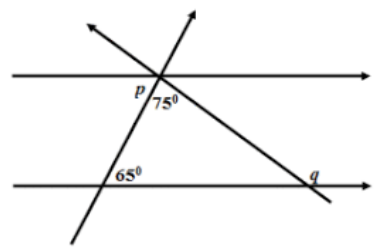
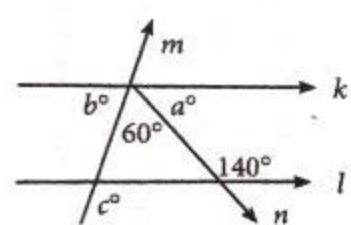
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suntha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntha Jambi

No	Soal	Jawaban	Opsional	Skor
1.	 <p>Bagaimana hubungan garis g dengan bidang α pada gambar berikut?</p>	Garis g menembus bidang α	C	1
2.	<p>Gambar manakah yang menunjukkan posisi dua garis saling berhimpit!</p> 		B	1
3.	<p>Dari gambar balok berikut tentukan garis yang berpotongan dengan garis EH dan AE!</p> 	<p>Garis yang berpotongan dengan garis EH adalah EF, AE, GH, DH atau $EH \times EF \times AE \times GH \times DH$</p> <p>Dan</p> <p>Garis yang berpotongan dengan garis AE adalah AB, AD, EF, EH atau $AE \times AB \times AD \times EF \times EH$</p>	C	1

<p>4.</p> <p>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli: <ol style="list-style-type: none"> a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunthra Jambi 2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunthra Jambi 	<p>Perhatikan gambar di bawah ini</p>  <p>Tentukan berapa nilai dari x?</p>	<p>Sisi-sisi yang bersesuaian pada gambar tersebut adalah: AC dan CD, BC dan EC serta AB dan DE.</p> <p>Maka perbandingannya adalah sebagai berikut :</p> $AC : CD = BC : EC = AB : DE$ <p>Untuk mencari nilai x, kita cari panjang BC menggunakan perbandingan berikut:</p> $\frac{AC}{DC} = \frac{BC}{EC}$ $\frac{(9 + 3)}{9} = \frac{BC}{12}$ $\frac{12}{9} = \frac{BC}{12}$ $BC = \frac{144}{9} = 16$ <p>Jadi, panjang x adalah 16cm</p>	A	1
5.	<p>Tentukan besar sudut yang dibentuk oleh jarum jam dan jarum menit ketika jarum menunjukkan pukul 02.35</p>	<p>Jarum jam menunjukkan 2 jam lebih 35 menit. Karena tiap satu jam, jarum jam bergerak 30°, maka $2 \times 30^\circ + \frac{35}{60} \times 30^\circ = 60^\circ + 17,5^\circ = 77,5^\circ$</p> <p>Jarum menit menunjukkan bilangan 7, sehingga besar sudutnya $7 \times 30^\circ = 210^\circ$</p> <p>Jadi, besar sudut yang terbentuk pada saat pukul 02.35 adalah $210^\circ - 77,5^\circ = 132,5^\circ$</p>	A	1

6.	<p>Tentukan jenis sudut pada gambar berikut tanpa mengukurnya!</p> 	Sudut lurus	B	1
7.	<p>Gambar berikut adalah model teralis suatu jendela</p>  <p>Sebutkan manakah yang termasuk sudut siku-siku dan sudut lurus pada teralis tersebut!</p>	$\angle HGA$ & $\angle GHF$ = Sudut siku-siku $\angle GAD$ = Sudut lurus	A	1
8.	Berapakah besar selisih antara sudut berpenyiku dengan sudut berpelurus?	Sudut berpenyiku = 90° Sudut berpelurus = 180° Maka $180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$	A	1
9.	 <p>Carilah dua sudut yang jumlah ukuran dua sudut tersebut 180°!</p>	<ul style="list-style-type: none"> • $\angle DOC + \angle COB$ • $\angle COD + \angle DOA$ • $\angle AOB + \angle BOC$ • $\angle BOA + \angle AOD$ 	A	1

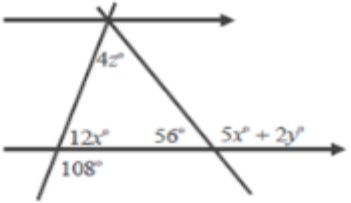
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
 1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suntho Jambi
 2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntho Jambi

<p>10.</p>  <p>Apa hubungan antara $\angle C$ dan $\angle F$; $\angle B$ dan $\angle G$; $\angle E$ dan $\angle C$; $\angle B$ dan $\angle F$?</p>		<ul style="list-style-type: none"> • $\angle C$ dan $\angle F$ = Sudut dalam bersebrangan • $\angle B$ dan $\angle G$ = Sudut luar bersebrangan • $\angle E$ dan $\angle C$ = Sudut dalam sepihak • $\angle B$ dan $\angle F$ = Sudut sehadap 	<p>A</p>	<p>1</p>
<p>11.</p>  <p>Apakah hubungan antar $\angle A$ dan $\angle B$ pada gambar disamping? Dan berapakah nilai x?</p>		<p>Hubungan kedua sudut adalah dalam bersebrangan</p> $5x - 10 = 3x + 20$ $5x - 3x = 20 + 10$ $2x = 30$ $x = \frac{30}{2}$ $x = 15$	<p>A</p>	<p>1</p>
<p>12.</p>  <p>Perhatikan gambar di samping! Tentukan berapa besar sudut p dan sudut q!</p>		<p>$p = 65$ (dalam bersebrangan) $p + 75 = q$ (dalam bersebrangan) $65 + 75 = q$ $140 = q$ Jadi $\angle p = 65^\circ$ Dan $\angle q = 140^\circ$</p>	<p>C</p>	<p>1</p>
<p>13.</p> 		<p>$140 + a = 180$ (dalam sepihak) $a = 180 - 140$ $a = 40$ $140 = 60 + b$ (dalam</p>	<p>A</p>	<p>1</p>



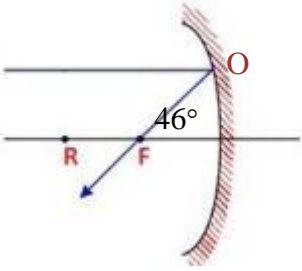
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suntho Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntho Jambi

	<p>Dari gambar tersebut carilah nilai dari sudut a, sudut b dan sudut c berdasarkan sifat-sifat sudut!</p>	<p>bersebrangan) $b = 140 - 60$ $b = 80$ $c = 60 + a$ (sehadap) $c = 60 + 40$ $c = 100$</p>		
14.	 <p>Perhatikan gambar di samping! Tentukan hasil dari $x + y + z$!</p>	<p>$108 + 12x = 180$ (sudut berpelurus) $12x = 180 - 108$ $12x = 72$ $x = \frac{72}{12}$ $x = 6$ $12x + 4z + 56 = 180$ (dalam bersebrangan & dalam sepihak) $12x + 4z + 56 = 180$ $12.6 + 2z + 56 = 180$ $72 + 4z + 56 = 180$ $4z + 128 = 180$ $4z = 180 - 128$ $4z = 52$ $z = \frac{52}{4}$ $z = 13$ $5x + 2y = 4z + 12x$ (dalam bersebrangan) $5x + 2y = 4z + 12x$ $5.6 + 2y = 4.13 + 12.6$ $30 + 2y = 52 + 72$</p>	D	1



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
 2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

		$30 + 2y = 124$ $2y = 124 - 30$ $2y = 94$ $y = \frac{94}{2}$ $y = 47$ <p>Jadi,</p> $x + y + z = 6 + 47 + 13 = 66$		
15.	 <p>Perhatikan gambar sinar datang pada cermin cekung tersebut! Jika $m\angle O = 46^\circ$, maka $m\angle OFR$ adalah....</p>	<p>Hubungan antara $\angle O$ dan $\angle OFR$ adalah dalam sepihak, sehingga :</p> $\angle OFR = 180^\circ - \angle O$ $\angle OFR = 180^\circ - 46^\circ$ $\angle OFR = 134^\circ$ <p>Jadi, $\angle OFR$ adalah 134°</p>	B	
Jumlah Skor Maksimal				15
Penilaian = $\frac{\text{skor menjawab benar}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100$				

Lampiran 9 Lembar Penilaian Validasi Instrumen

LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) Kelas Eksperimen

A. Petunjuk

1. Kami mohon agar Bapak/Ibu memberikan beberapa penilaian dan saran instrumen rencana pelaksanaan pembelajaran pada pokok bahasan Garis dan Sudut
2. Untuk pengisian tabel validasi di mohon Bapak/Ibu memberi checklist (\checkmark) pada kolom skala penilaian yang sesuai
3. Pengisian saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung memberikan pada naskah yang perlu direvisi atau menuliskan pada kolom yang tersedia
4. Pada bagian kesimpulan umum, dimohon Bapak/Ibu melingkari salah satu nomor yang sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran

B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No	Pernyataan	Skala penilaian	
		Layak	Tidak Layak
A.	Perumusan Masalah dan Tujuan		
1	Kejelasan kompetensi inti dan kompetensi dasar	\checkmark	
2	Kesesuaian kompetensi inti dan kompetensi dasar dengan tujuan pembelajaran	\checkmark	
3	Kesesuaian indikator dengan tujuan pembelajaran	\checkmark	

4	Kesesuaian indikator dengan hasil belajar kognitif siswa	√	
B.	Isi yang Disajikan		
1	Sistematika penyusunan RPP		√
2	Kesesuaian urutan kegiatan pembelajaran matematika dengan menggunakan materi ajar berbasis <i>Macromedia Flash</i> melalui aplikasi <i>WhatsApp Group</i>	√	
3	Kesesuaian urutan kegiatan siswa dan guru untuk setiap tahap pembelajaran dengan menggunakan materi ajar berbasis <i>Macromedia Flash</i> melalui aplikasi <i>WhatsApp Group</i>	√	
4	Kejelasan scenario pembelajaran (tahap-tahap kegiatan pembelajaran dari pendahuluan, inti, dan penutup)	√	
C.	Ranah Bahasa		
1	Menggunakan bahasa sesuai EYD	√	
2	Penulisan tidak menimbulkan penafsiran ganda	√	
3	Kemudahan memahami bahasa yang disajikan	√	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suntho Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntho Jambi



D. Penilaian Umum

Berdasarkan penilaian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penilaian secara umum terhadap RPP ini adalah :

1. Dapat digunakan tanpa revisi
2. Dapat digunakan dengan revisi kecil
3. Belum dapat digunakan

Jambi, 28 April 2021

Validator,



Marni Zulyanti, M.Pd

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN(RPP)

Kelas Kontrol

A. Petunjuk

1. Kami mohon agar Bapak/Ibu memberikan beberapa penilaian dan saran instrumen rencana pelaksanaan pembelajaran pada pokok bahasan Garis dan Sudut
2. Untuk pengisian tabel validasi di mohon Bapak/Ibu memberi checklist (√) pada kolom Skala penilaian yang sesuai
3. Pengisian saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung memberikan pada naskah yang perlu direvisi atau menuliskan pada kolom yang tersedia
4. Pada bagian kesimpulan umum, dimohon Bapak/Ibu melingkari salah satu nomor yang sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran

B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No	Pernyataan	Skala penilaian	
		Layak	Tidak Layak
A.	Perumusan Masalah dan Tujuan		
1	Kejelasan kompetensi inti dan kompetensi dasar	√	
2	Kesesuaian kompetensi inti dan kompetensi dasar dengan tujuan pembelajaran	√	
3	Kesesuaian indikator dengan tujuan pembelajaran	√	
4	Kesesuaian indikator dengan hasil belajar kognitif siswa	√	

B.	Isi yang Disajikan		
1	Sistematika penyusunan RPP		√
2	Kesesuaian urutan kegiatan pembelajaran matematika dengan menggunakan materi ajar berbasis video <i>Youtube</i> melalui aplikasi <i>WhatsApp Group</i>	√	
3	Kesesuaian urutan kegiatan siswa dan guru untuk setiap tahap pembelajaran dengan menggunakan materi ajar berbasis video <i>Youtube</i> melalui aplikasi <i>WhatsApp Group</i>	√	
4	Kejelasan skenario pembelajaran (tahap-tahap kegiatan pembelajaran dari pendahuluan, inti, dan penutup)	√	
C.	Ranah Bahasa		
1	Menggunakan bahasa sesuai EYD	√	
2	Penulisan tidak menimbulkan penafsiran ganda	√	
3	Kemudahan memahami bahasa yang disajikan	√	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suntho Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntho Jambi





C. Komentor dan Saran Perbaikan

Perbaiki RPP sesuai saran selama proses validasi

.....
.....
.....
.....
.....

D. Penilaian Umum

Berdasarkan penilaian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penilaian secara umum terhadap RPP ini adalah :

- 1. Dapat digunakan tanpa revisi
- 2. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- 3. Belum dapat digunakan

Jambi, 3 Mei 2021

Validator

Marni Zulyanty, M.Pd

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suntha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntha Jambi

LEMBAR VALIDASI

POSTTEST PILIHAN GANDA

@ Hak cipta milik UIN Sutha Jambi

State Islamic University of Suthan Thaha Saifuddin Jambi

A. Petunjuk

1. Kami mohon agar Bapak/Ibu memberikan beberapa penilaian dan saran instrumen post test dengan pokok bahasan Garis dan Sudut
2. Untuk pengisian tabel validasi dimohon Bapak/Ibu memberikan checklist (\checkmark) pada kolom skala penilaian yang sesuai
3. Pengisian saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung memberikan padanaskah yang perlu direvisi atau menuliskan pada kolom saran yang tersedia.
4. Pada bagian kesimpulan umum, dimohon Bapak/ Ibu melingkari salah satu nomor yang sesuai dengan post test yang saya susun.

B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No	Pernyataan	Skala penilaian	
		Ya	Tidak
A.	Ranah Materi		
1	Butir soal yang diuji sesuai indicator	\checkmark	
2	Batasan pertanyaan yang diharapkan sudah jelas	\checkmark	
3	Isi materi sesuai dengan tujuan tes	\checkmark	
4	Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah, dan kelas	\checkmark	
B.	Ranah Konstruksi		

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUTHAN THAHA SAIFUDDIN
J A M B I

1	Pengecoh berfungsi (ada beberapa pilihan jawaban yang hampir benar)	√	
2	Hanya ada satu jawaban yang benar	√	
3	Pokok soal dirumuskan dengan jelas dan tegas	√	
4	Pokok soal tidak mengarah ke jawaban yang benar	√	
5	Pokok soal tidak mengandung pernyataan negatif-ganda	√	
6	Pilihan jawaban homogen dan logis ditinjau dari segi Materi	√	
7	Grafik, gambar, dan stimulus dinyatakan dengan jelas dan berfungsi dengan baik	√	
8	Pilihan jawaban tidak menggunakan pernyataan “semua jawaban di atas salah/benar” dan sejenisnya	√	
9	Butir soal tidak bergantung pada jawaban soal sebelumnya	√	
C. Ranah Bahasa			
1	Rumusan butir soal dan pilihan jawaban sudah komunikatif	√	
2	Rumusan soal dan pilihan jawaban menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar	√	
3	Rumusan soal dan pilihan jawaban tidak menggunakan kata atau kalimat yang menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	√	
4	Tidak menggunakan bahasa daerah	√	
5	Rumusan soal dan pilihan jawaban tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa	√	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suttha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suttha Jambi

C. Komentar dan Saran Perbaikan

Perbaiki soal *post test* sesuai saran selama proses validasi

.....

.....

.....

.....

D. Penilaian Umum

Berdasarkan penilaian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penilaian secara umum terhadap post test ini adalah :

1. Dapat digunakan tanpa revisi
2. Dapat digunakan dengan revisi kecil
3. Belum dapat digunakan

Jambi, 28 April 2021

Validator



Marni Zulyanty, M.Pd

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

LEMBAR VALIDASI ANGKET

A. Petunjuk

1. Kami mohon agar Bapak/Ibu memberikan beberapa penilaian dan saran mengenai beberapa aspek yang disajikan dalam instrumen angket minat belajarsiswa
2. Untuk pengisian tabel validasi di mohon Bapak/Ibu memberi checklist (\checkmark) pada kolom skala penilaian yang sesuai
3. Pengisian saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapaat langsung memberikan pada naskah yang perlu direvisi atau menuliskan pada kolom yang tersedia
4. Pada bagian kesimpulan umum, dimohon Bapak/Ibu melingkari salah satu nomor yang sesuai dengan instrument angket minat belajar siswa

B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No	Pernyataan	Skala penilaian	
		Layak	Tidak Layak
A.	Komponen Angket		
1	Ketercukupan komponen-komponen angket sebagai penunjang ketercapaian penelitian	\checkmark	
B.	Identitas Angket		
1	Kelengkapan identitas angket	\checkmark	
C.	Rumusan		
1	Kesesuaian rumusan angket dengan tujuan penelitian	\checkmark	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunthha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunthha Jambi

D.	Bahasa		
1	Ketepatan bahasa yang digunakan dalam kaidah Bahasa Indonesia	√	
2	Bahasa yang digunakan mudah dipahami		√
3	Bahasa yang digunakan harus jelas sehingga tidak menimbulkan penafsiran ganda	√	

C. Komentar dan Saran Perbaikan

Perbaiki angket sesuai saran selama proses validasi

.....

.....

.....

.....

D. Penilaian Umum

Berdasarkan penilaian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penilaian secara umum terhadap Angket ini adalah :

1. Dapat digunakan tanpa revisi
2. Dapat digunakan dengan revisi kecil
3. Belum dapat digunakan

Jambi, 28 April 2021

Validator



Marni Zulyanty, M.Pd

LEMBAR VALIDASI

MEDIA PEMBELAJARAN *MACROMEDIA FLASH*

A. Petunjuk

1. Kami mohon agar Bapak/Ibu memberikan beberapa penilaian dan saran mengenai beberapa aspek yang disajikan dalam media pembelajaran berbasis *Macromedia Flash*
2. Untuk pengisian tabel validasi di mohon Bapak/Ibu memberi checklist (✓) pada kolom Skala penilaian yang sesuai
3. Pengisian saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung memberikan pada naskah yang perlu direvisi atau menuliskan pada kolom yang tersedia
4. Pada bagian kesimpulan umum, dimohon Bapak/Ibu melingkari salah satu nomor yang sesuai dengan instrument media pembelajaran berbasis *Macromedia Flash*

B. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No	Pernyataan	Skala penilaian	
		Layak	Tidak Layak
A.	Aspek Kesederhanaan		
1	Kesederhanaan gambar	✓	
2	Karakteristik gambar	✓	
B.	Aspek Keterpaduan		
1	Perpaduan warna	✓	
2	Kejelasan tulisan dan bahasa	✓	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

3	Perpaduan animasi	√	
C. Aspek Interaksi Pembelajaran			
1	Kejelasan tujuan pembelajaran	√	
2	Kualitas interaksi	√	
3	Penyajian materi	√	
4	Peningkatan minat	√	
5	Keefektifan umpan balik latihan soal	√	
D. Aspek Keseimbangan			
1	Penempatan gambar	√	
2	Ukuran gambar	√	
3	Ukuran huruf	√	
4	Tata letak tulisan	√	
5	Penggunaan animasi	√	
E. Aspek Warna			
1	Warna <i>Background</i>	√	
2	Warna tulisan	√	
3	Warna gambar	√	
F. Aspek Bahasa			
1	Ketepatan bahasa	√	
2	Ketepatan kalimat	√	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:



1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

C. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

D. Penilaian Umum

Berdasarkan penilaian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penilaian secara umum terhadap media pembelajaran berbasis *macromedia flash* ini adalah :

1. Dapat digunakan tanpa revisi
2. Dapat digunakan dengan revisi kecil
3. Belum dapat digunakan

Jambi, 28 April 2021

Validator



Marni Zulyanty, M.Pd

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



Lampiran 10 Perolehan Skor Post Test Kelas Eksperimen

Tabel perolehan Nilai Soal Posttest Kelas Eksperimen

kode siswa	No. Soal															Nilai
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
AR	√	√	√	√			√	√	√		√	√				60
AP	√	√			√	√		√		√	√		√	√	√	66,6
AR	√	√	√	√	√		√		√	√	√	√	√			73,3
AD	√	√			√		√		√		√	√	√			53,3
ASN	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√		86,6
AY	√		√	√	√			√	√	√			√			53,3
AMTP	√	√	√		√			√	√	√			√			53,3
BR	√	√	√	√		√	√		√	√		√	√	√		73,3
BL	√		√		√	√	√		√	√		√				53,3
ERG	√	√		√	√	√		√	√	√	√	√	√	√		80
GP	√		√	√	√		√	√	√		√	√		√	√	73,3
IKIH	√		√	√	√		√	√	√		√	√		√	√	73,3
J	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√			86,6
MZDS	√	√		√	√	√		√	√		√	√				60
NAZ	√		√		√	√	√		√	√		√				53,3
NAY	√	√			√		√		√		√	√	√			53,3
NM	√	√	√			√		√		√	√	√	√	√		66,6
RAP	√	√	√	√	√	√		√		√		√	√	√		73,3
RS	√		√	√	√		√	√				√	√		√	60
SA	√	√	√		√			√		√	√		√			53,3
TA		√	√		√	√		√	√	√	√		√	√		66,6
TN	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√		√	√	√	86,6
TR	√	√		√	√		√		√			√	√	√		60
VIS	√	√	√	√	√	√			√	√	√					73,3

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Tabel Perolehan Skor Posttest Angket Kelas Eksperimen

kode siswa	Butir Pernyataan															Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
AR	4	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	1	43
AP	3	2	2	3	2	2	1	1	3	3	4	3	3	4	2	38
AR	4	3	3	2	4	2	1	1	3	4	4	3	1	4	1	40
AD	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	2	4	1	52
ASN	3	3	3	1	3	1	4	1	2	2	4	4	4	4	2	41
AY	2	3	2	3	3	3	2	1	3	3	3	4	2	4	1	39
AMTP	4	3	3	3	2	1	3	1	3	3	4	3	1	4	1	39
BR	4	1	1	1	1	1	4	1	1	1	4	4	4	3	1	32
BL	2	2	2	1	3	2	3	1	2	2	3	3	1	4	2	33
ERG	3	2	2	3	4	2	1	3	2	2	2	2	1	4	4	37
GP	4	4	3	3	3	3	2	1	4	4	4	3	2	4	3	47
IKIH	4	3	3	3	3	2	2	1	1	3	3	3	4	2	4	41
J	4	2	3	3	4	2	2	1	1	1	4	2	2	4	1	36
MZDS	4	4	4	4	4	2	2	1	4	4	3	3	1	3	2	45
NAZ	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2	3	3	1	4	1	29
NAY	2	1	4	2	4	2	2	1	2	4	2	3	2	4	2	37
NM	4	3	3	3	3	3	3	1	3	2	3	4	3	3	3	44
RAP	4	4	4	4	4	4	3	2	4	3	4	4	3	4	3	54
RS	3	2	2	1	4	1	2	1	2	1	4	3	1	4	1	32
SA	1	2	3	2	3	1	1	1	3	2	2	2	2	3	1	29
TA	4	4	2	1	4	1	2	3	3	2	2	2	3	4	2	39
TN	4	4	4	2	4	2	2	3	4	4	4	4	3	4	2	50
TR	4	4	4	2	3	2	2	1	3	4	4	3	2	4	2	44
VIS	4	3	4	2	4	4	1	1	4	3	4	3	2	4	2	45

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunan Kalijaga

2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunan Kalijaga

Lampiran 11 Perolehan Skor Posttest Kelas Kontrol

Tabel Perolehan Nilai Soal Posttest Kelas Kontrol

kode siswa	No. Soal															total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
AA	√	√	√	√				√	√							40
ARH	√	√			√	√		√		√				√	√	53,3
AP	√	√	√	√	√		√		√		√					53,3
CYES	√	√			√		√		√		√	√	√			53,3
DGB	√	√	√			√			√							33,3
EPZ	√		√	√	√			√	√	√			√			53,3
JR		√	√		√					√			√			33,3
LTZ		√	√	√		√			√	√		√	√			53,3
MD	√		√			√	√									26,6
MMY	√	√		√	√	√		√	√		√	√				60
NQ	√		√	√	√		√	√							√	46,6
N	√		√	√	√		√		√		√	√		√	√	66,6
NE		√	√	√		√	√		√	√	√	√	√			66,6
RHS	√	√		√		√			√		√	√				46,6
RDA	√		√				√					√				26,6
RBN	√	√			√		√		√		√	√	√			53,3
RDW	√	√	√					√		√	√					40
RPS	√	√	√	√						√		√	√			46,6
RCI	√		√	√	√							√	√		√	46,6
SSW	√	√	√		√			√					√			40
SH		√	√		√								√	√		33,3
SWA	√	√	√	√		√	√	√	√	√	√		√			73,3
WIHH	√	√					√		√				√	√		40
YAS	√	√	√	√							√					33,3

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suthna Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suthna Jambi

Tabel Perolehan Skor Angket Posttest Kelas Kontrol

kode siswa	Butir Pernyataan															Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
AA	3	2	2	2	3	3	2	2	2	1	3	2	3	2	1	33
ARH	3	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	35
AP	1	2	3	2	2	1	2	1	2	1	2	3	2	3	1	28
CYES	1	3	2	3	3	1	3	1	2	2	2	3	2	3	2	33
DGB	1	3	2	2	2	1	2	2	2	2	3	3	2	2	2	31
EPZ	1	4	2	2	2	1	1	3	3	2	4	3	2	2	2	34
JR	3	3	3	2	2	2	2	3	3	4	2	4	3	3	3	42
LTZ	3	2	4	3	3	2	2	3	4	4	2	4	3	3	2	44
MD	2	3	2	1	2	3	3	2	2	4	2	3	2	2	1	34
MMY	1	2	1	1	3	3	2	2	2	2	1	3	2	3	3	31
NQ	1	1	1	1	3	4	1	1	1	2	2	2	2	3	2	27
N	1	2	2	1	3	3	1	1	2	2	2	2	2	3	1	28
NE	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	35
RHS	1	2	2	1	2	2	2	3	2	1	3	2	3	3	1	30
RDA	1	3	3	1	1	2	3	2	1	1	3	3	3	4	2	33
RBN	2	3	2	2	1	1	3	3	1	1	1	2	1	3	3	29
RDW	1	3	1	2	1	1	2	2	1	2	2	3	2	3	2	28
RPS	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	44
RCI	2	2	2	3	2	3	3	2	4	2	2	2	4	2	2	37
SSW	2	2	1	2	3	4	1	4	2	1	3	1	2	1	2	31
SH	1	2	1	1	2	4	3	2	3	1	2	1	1	2	3	29
SWA	2	2	1	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	32
WIHH	3	2	2	2	3	2	1	2	1	2	2	3	1	2	2	30
YAS	2	3	1	3	2	2	3	3	1	1	1	2	2	3	3	32

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suqam Negeri Sialthar Thaaha Saifuddin Jember

2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suqam Negeri Sialthar Thaaha Saifuddin Jember

Lampiran 12 Rekapitulasi Skor Minat dan Hasil Belajar Kelas Eksperimen

Rekapitulasi Skor Minat dan Hasil Belajar Kelas Eksperimen

No Resp	Skor Minat	Skor Hasil Belajar
1	43	60
2	38	66,6
3	40	73,3
4	52	53,3
5	41	86,6
6	39	53,3
7	39	53,3
8	32	73,3
9	33	53,3
10	37	80
11	47	73,3
12	41	73,3
13	36	86,6
14	45	60
15	29	53,3
16	37	53,3
17	44	66,6
18	54	73,3
19	32	60
20	29	53,3
21	39	66,6
22	50	86,6
23	44	60
24	45	73,3

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Lambran 13 Rekapitulasi Skor Minat dan Hasil Belajar Kelas Kontrol

No Resp	Skor Minat	Skor Hasil Belajar
1	33	40
2	35	53,3
3	28	53,3
4	33	53,3
5	31	33,3
6	34	53,3
7	42	33,3
8	44	53,3
9	34	26,6
10	31	60
11	27	46,6
12	28	66,6
13	35	66,6
14	30	46,6
15	33	26,6
16	29	53,3
17	28	40
18	44	46,6
19	37	46,6
20	31	40
21	29	33,3
22	32	73,3
23	30	40
24	32	33,3

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Lampiran 14 Uji Normalitas Skor Minat Belajar

Uji Normalitas Kelas Eksperimen

Tabel Penolong Uji Normalitas *Liliefors* Minat Belajar Kelas Eksperimen

Y_i	f_i	$Y_i \cdot f_i$	$(Y_i - \bar{Y})^2$	$f_i \cdot (Y_i - \bar{Y})^2$
29	2	58	126,5625	253,125
32	2	64	68,0625	136,125
33	1	33	52,5625	52,5625
36	1	36	18,0625	18,0625
37	2	74	10,5625	21,125
38	1	38	5,0625	5,0625
39	3	117	1,5625	4,6875
40	1	40	0,0625	0,0625
41	2	82	0,5625	1,125
43	1	43	7,5625	7,5625
44	2	88	14,0625	28,125
45	2	90	22,5625	45,125
47	1	47	45,5625	45,5625
50	1	50	95,0625	95,0625
52	1	52	138,0625	138,0625
54	1	54	189,0625	189,0625
Jumlah :	24	966		

Mean :	40,25
SD	6,73

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Tabel Penolong Uji Normalitas *Liliefors* Minat Belajar Kelas Eksperimen

Y_i	f_i	f_{kom}	Z_i	$F(Z_i)$	$S(Z_i)$	$ F(Z_i) - S(Z_i) $
29	2	2	-1,67261	0,047202	0,083333	0,036131554
32	2	4	-1,22658	0,10999	0,166667	0,056676924
33	1	5	-1,07791	0,140538	0,208333	0,067795476
36	1	6	-0,63188	0,263734	0,25	0,013733979
37	2	8	-0,4832	0,314477	0,333333	0,018856194
38	1	9	-0,33452	0,368993	0,375	0,00600736
39	3	12	-0,18585	0,426283	0,5	0,07371718
40	1	13	-0,03717	0,485175	0,541667	0,056491607
41	2	15	0,111508	0,544393	0,625	0,080606953
43	1	16	0,408861	0,658679	0,666667	0,007987543
44	2	18	0,557538	0,71142	0,75	0,038580096
45	2	20	0,706214	0,759973	0,833333	0,073360784
47	1	21	1,003568	0,842206	0,875	0,03279353
50	1	22	1,449598	0,926415	0,916667	0,009747965
52	1	23	1,746951	0,959677	0,958333	0,001343754
54	1	24	2,044304	0,979538	1	0,02046174
Jumlah :	24					

Lo :	0,08
L tabel :	0,17

Karena $L_{(hitung)} = 0,08 < L_{(tabel)} = 0,17$, maka data **berdistribusi normal**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Uji Normalitas Kelas Kontrol

Tabel Penolong Uji Normalitas *Liliefors* Minat Belajar Kelas Kontrol

Y_i	f_i	$Y_i \cdot f_i$	$(Y_i - \bar{Y})^2$	$f_i \cdot (Y_i - \bar{Y})^2$
27	1	27	35,00694444	35,00694444
28	3	84	24,17361111	72,52083333
29	2	58	15,34027778	30,68055556
30	2	60	8,506944444	17,01388889
31	3	93	3,673611111	11,02083333
32	2	64	0,840277778	1,680555556
33	3	99	0,006944444	0,020833333
34	2	68	1,173611111	2,347222222
35	2	70	4,340277778	8,680555556
37	1	37	16,67361111	16,67361111
42	1	42	82,50694444	82,50694444
44	2	88	122,8402778	245,6805556
Jumlah :	24			

Mean :	32,92
SD	4,77

State Islamic University of Suthan Thaha Saifuddin Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Tabel Penolong Uji Normalitas *Liliefors* Minat Belajar Kelas Kontrol

Y_i	f_i	f_{kom}	Z_i	$F(Z_i)$	$S(Z_i)$	$ F(Z_i) - S(Z_i) $
27	1	1	-1,23977951	0,10752848	0,04166667	0,065861812
28	3	4	-1,03023931	0,15144884	0,16666667	0,015217827
29	2	6	-0,82069911	0,20590884	0,25	0,044091162
30	2	8	-0,61115891	0,27054719	0,33333333	0,062786143
31	3	11	-0,40161872	0,34398233	0,45833333	0,114351006
32	2	13	-0,19207852	0,42384035	0,54166667	0,117826315
33	3	16	0,01746168	0,50696585	0,66666667	0,159700817
34	2	18	0,22700188	0,58978886	0,75	0,160211139
35	2	20	0,43654208	0,66877826	0,83333333	0,16455507
37	1	21	0,85562248	0,80389668	0,875	0,071103316
42	1	22	1,90332348	0,97150083	0,91666667	0,054834159
44	2	24	2,32240388	0,9898944	1	0,010105599
Jumlah :	24					

Lo :	0,16
L tabel :	0,17

Karena $L_{(hitung)} = 0,16 < L_{(tabel)} = 0,17$, maka data **berdistribusi normal**

Lampiran 15 Uji Normalitas Skor Hasil Belajar

Uji Normalitas Kelas Eksperimen

Tabel Penolong Uji Normalitas *Liliefors* Hasil Belajar Kelas Kontrol

Y_i	f_i	$Y_i \cdot f_i$	$(Y_i - \bar{Y})^2$	$f_i \cdot (Y_i - \bar{Y})^2$
53,3	7	373,1	170,4112674	1192,878872
60	4	240	40,37543403	161,5017361
66,6	3	199,8	0,060434028	0,181302083
73,3	6	439,8	48,24460069	289,4676042
80	1	80	186,2087674	186,2087674
86,6	3	259,8	409,8937674	1229,681302
Jumlah :	24	1592,5		

Mean :	66,35
SD	11,53

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Uji Normalitas Kelas Kontrol

Tabel Penolong Uji Normalitas *Liliefors* Hasil Belajar Kelas Kontrol

Y_i	f_i	f_{kom}	Z_i	$F(Z_i)$	$S(Z_i)$	$ F(Z_i) - S(Z_i) $
53,3	7	7	-1,13177	0,128866	0,291667	0,162801033
60	4	11	-0,55089	0,29	0,458333	0,167479933
66,6	3	14	0,021313	0,508502	0,583333	0,07483122
73,3	6	20	0,60219	0,726476	0,833333	0,106857293
80	1	21	1,183066	0,881609	0,875	0,006608505
86,6	3	24	1,755273	0,960394	1	0,039606347
Jumlah :	24					

Lo :	0,167
L tabel :	0,173

Karena $L_{(hitung)} = 0,167 < L_{(tabel)} = 0,173$, maka data **berdistribusi normal**

Lampiran 16 Uji Homogenitas Skor Minat Belajar

Uji Homogenitas Skor Minat Belajar

Tabel Uji Homogenitas Minat Belajar Berbantu *Microsoft Office Excel*

Skor minat eksperimen	Skor minat Kontrol
43	33
38	35
40	28
52	33
41	31
39	34
39	42
32	44
33	34
37	31
47	27
41	28
36	35
45	30
29	33
37	29
44	28
54	44
32	37
29	31
39	29
50	32
44	30
45	32
Varians : 45,24	Varians : 22,78

UJI F	1,99
F_{tabel}	2,01

Karena $f_{hitung} = 1,99 < f_{tabel} = 2,01$ maka dapat disimpulkan bahwa data minat belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol **bersifat homogen** atau mempunyai varian yang sama

Lampiran 17 Uji Homogenitas Skor Hasil Belajar

Uji Homogenitas Skor Hasil Belajar

Tabel Uji Homogenitas Hasil Belajar Berbantu *Microsoft Office Excel*

Skor hasil belajar eksperimen	Skor hasil belajar Kontrol
60	40
66,6	53,3
73,3	53,3
53,3	53,3
86,6	33,3
53,3	53,3
53,3	33,3
73,3	53,3
53,3	26,6
80	60
73,3	46,6
73,3	66,6
86,6	66,6
60	46,6
53,3	26,6
53,3	53,3
66,6	40
73,3	46,6
60	46,6
53,3	40
66,6	33,3
86,6	73,3
60	40
73,3	33,3
Varians : 133,04	Varians : 158,42

UJI F	0,84
F tabel	2,01

Karena $f_{hitung} = 0,84 < f_{tabel} = 2,01$ maka dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol **bersifat homogen** atau mempunyai varian yang sama

Lampiran 18 Uji Hipotesis

Uji *T-test* Untuk Melihat Pengaruh Pemberian Materi Ajar Berbasis *Macromedia Flash* Terhadap Minat Belajar Matematika Siswa

Tabel Penolong *T-Test* Minat Belajar Matematika Siswa Berbantu
Microsoft Office Excel

Skor kontrol	Skor eksperimen	$(X_{1i} - \bar{X}_1)^2$	$(X_{2i} - \bar{X}_2)^2$
33	43	0,006944444	7,5625
35	38	4,340277778	5,0625
28	40	24,17361111	0,0625
33	52	0,006944444	138,0625
31	41	3,673611111	0,5625
34	39	1,173611111	1,5625
42	39	82,50694444	1,5625
44	32	122,8402778	68,0625
34	33	1,173611111	52,5625
31	37	3,673611111	10,5625
27	47	35,00694444	45,5625
28	41	24,17361111	0,5625
35	36	4,340277778	18,0625
30	45	8,506944444	22,5625
33	29	0,006944444	126,5625
29	37	15,34027778	10,5625
28	44	24,17361111	14,0625
44	54	122,8402778	189,0625
37	32	16,67361111	68,0625
31	29	3,673611111	126,5625
29	39	15,34027778	1,5625
32	50	0,840277778	95,0625
30	44	8,506944444	14,0625
32	45	0,840277778	22,5625
Jumlah Akar Kuadrat :		523,83	0,88
<i>N</i> - 1	:	23	23
Varians	:	22,78	45,24

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

No	Statistik	Hasil
1	\bar{X}_1	32,92
2	\bar{X}_2	40,25
3	$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$	7,33
4	$(N_1 - 1)S_1^2 + (N_2 - 1)S_2^2$	1564,33
5	$(N_1 - 1) + (N_2 - 1)$	46
6	$\frac{(N_1 - 1)S_1^2 + (N_2 - 1)S_2^2}{(N_1 - 1) + (N_2 - 1)}$	34,01
7	$\left(\frac{1}{N_1}\right) + \left(\frac{1}{N_2}\right)$	0,08
8	$\left(\frac{(N_1 - 1)S_1^2 + (N_2 - 1)S_2^2}{(N_1 - 1) + (N_2 - 1)}\right) \times \left(\left(\frac{1}{N_1}\right) + \left(\frac{1}{N_2}\right)\right)$	2,83
9	$\sqrt{\left(\frac{(N_1 - 1)S_1^2 + (N_2 - 1)S_2^2}{(N_1 - 1) + (N_2 - 1)}\right) \times \left(\left(\frac{1}{N_1}\right) + \left(\frac{1}{N_2}\right)\right)}$	1,68
10	$t_0 = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left(\frac{(N_1 - 1)S_1^2 + (N_2 - 1)S_2^2}{(N_1 - 1) + (N_2 - 1)}\right) \times \left(\left(\frac{1}{N_1}\right) + \left(\frac{1}{N_2}\right)\right)}}$	4,36

T_{tabel} taraf signifikansi 0,05 = 1,68

T_{tabel} taraf signifikansi 0,01 = 2,41

Karena t_0 atau t_{test} yang diperoleh dalam perhitungan $t_0 = 4,36$ lebih besar daripada t_{tabel} baik pada taraf signifikan 5% ataupun 1%), maka dari kedua hipotesis yang ada dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel X terhadap variabel Y_1 dengan kata lain terdapat pengaruh pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash* terhadap minat belajar matematika siswa kelas VII di Sekolah Menengah Pertama Negeri 24 Muaro Jambi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suha Jambi

Perhitungan *Effect Size* untuk Mengetahui Besar Pengaruh Pemberian Materi Ajar Berbasis *Macromedia Flash* Terhadap Minat Belajar Matematika Siswa

Dengan berbantu *Microsoft office excel*, diperoleh :

Kelas	\bar{X}	Sd
Eksperimen	40,25	6,73
Kontrol	32,92	4,77

$$d = \frac{X_t - X_c}{S_{pooled}}$$

$$S_{pooled} = \sqrt{\frac{(Sd_1)^2 + (Sd_2)^2}{2}} = \sqrt{\frac{(6,73)^2 + (4,77)^2}{2}} = \sqrt{\frac{68,0458}{2}} = \sqrt{34,0229} = 5,83$$

$$d = \frac{X_t - X_c}{S_{pooled}} = \frac{40,25 - 32,92}{5,83} = \frac{7,33}{5,83} = 1,3$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Kriteria Interpretasi Nilai Cohen's *d*:

Cohen's Standard	Effect Size	Persentase (%)
Tinggi	2,0	97,9
	1,9	97,1
	1,8	96,4
	1,7	95,5
	1,6	94,5
	1,5	93,3
	1,4	91,9
	1,3	90
	1,2	88
	1,1	86
	1,0	84
Sedang	0,9	82
	0,8	79
	0,7	76
	0,6	73
Rendah	0,5	69
	0,4	66
	0,3	62
	0,2	58
	0,1	54
	0,0	50

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Dari perhitungan diperoleh *effect size* sebesar 1,3, berdasarkan tabel nilai *Cohen's d* pengaruh yang diberikan sebesar 90% dan termasuk kriteria tinggi.

Uji *T-test* Untuk Melihat Pengaruh Pemberian Materi Ajar Berbasis *Macromedia Flash* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa

Tabel Uji *T-test*

Tabel Penolong Uji *T-test* Hasil Belajar Matematika Siswa berbantuan *Microsoft Office Excel*

Skor kontrol	Skor eksperimen	$(X_{1i} - \bar{X}_1)^2$	$(X_{2i} - \bar{X}_2)^2$
40	60	43,94585069	40,37543403
53,3	66,6	44,50001736	0,060434028
53,3	73,3	44,50001736	48,24460069
53,3	53,3	44,50001736	170,4112674
33,3	86,6	177,666684	409,8937674
53,3	53,3	44,50001736	170,4112674
33,3	53,3	177,666684	170,4112674
53,3	73,3	44,50001736	48,24460069
26,6	53,3	401,1675174	170,4112674
60	80	178,779184	186,2087674
46,6	73,3	0,000850694	48,24460069
66,6	73,3	398,834184	48,24460069
66,6	86,6	398,834184	409,8937674
46,6	60	0,000850694	40,37543403
26,6	53,3	401,1675174	170,4112674
53,3	53,3	44,50001736	170,4112674
40	66,6	43,94585069	0,060434028
46,6	73,3	0,000850694	48,24460069
46,6	60	0,000850694	40,37543403
40	53,3	43,94585069	170,4112674
33,3	66,6	177,666684	0,060434028
73,3	86,6	711,3333507	409,8937674
40	60	43,94585069	40,37543403
33,3	73,3	177,666684	48,24460069
Jumlah Akar Kuadrat :		3643,57	3059,92
<i>N</i> - 1	:	23,00	23,00
Varians	:	158,42	133,04

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suah Negeri Sialthar Thaha Saifuddin Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suah Negeri Sialthar Thaha Saifuddin Jambi

No	Statistik	Hasil
1	\bar{X}_1	46,63
2	\bar{X}_2	66,35
3	$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$	19,73
4	$(N_1 - 1)S_1^2 + (N_2 - 1)S_2^2$	6703,49
5	$(N_1 - 1) + (N_2 - 1)$	46,00
6	$\frac{(N_1 - 1)S_1^2 + (N_2 - 1)S_2^2}{(N_1 - 1) + (N_2 - 1)}$	145,73
7	$\left(\frac{1}{N_1}\right) + \left(\frac{1}{N_2}\right)$	0,08
8	$\left(\frac{(N_1 - 1)S_1^2 + (N_2 - 1)S_2^2}{(N_1 - 1) + (N_2 - 1)}\right) \times \left(\left(\frac{1}{N_1}\right) + \left(\frac{1}{N_2}\right)\right)$	12,14
9	$\sqrt{\left(\frac{(N_1 - 1)S_1^2 + (N_2 - 1)S_2^2}{(N_1 - 1) + (N_2 - 1)}\right) \times \left(\left(\frac{1}{N_1}\right) + \left(\frac{1}{N_2}\right)\right)}$	3,48
10	$t_0 = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left(\frac{(N_1 - 1)S_1^2 + (N_2 - 1)S_2^2}{(N_1 - 1) + (N_2 - 1)}\right) \times \left(\left(\frac{1}{N_1}\right) + \left(\frac{1}{N_2}\right)\right)}}$	5,66

T_{tabel} taraf signifikansi 0,05 = 1,68

T_{tabel} taraf signifikansi 0,01 = 2,41

Karena t_0 atau t_{test} yang diperoleh dalam perhitungan $t_0 = 5,66$ lebih besar daripada t_{tabel} baik pada taraf signifikan 5% ataupun 1%), maka dari kedua hipotesis yang ada dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel X terhadap variabel Y_2 dengan kata lain terdapat pengaruh pemberian materi ajar berbasis *macromedia flash* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII di Sekolah Menengah Pertama Negeri 24 Muaro Jambi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suha Jambi



Perhitungan *Effect Size* untuk Mengetahui Besar Pengaruh Pemberian Materi Ajar Berbasis *Macromedia Flash* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa

Dengan berbantu *Microsoft office excel*, diperoleh :

Kelas	\bar{X}	Sd^2
Eksperimen	66,35	11,53
Kontrol	46,63	12,59

$$d = \frac{X_t - X_c}{S_{pooled}}$$

$$S_{pooled} = \sqrt{\frac{(Sd_1)^2 + (Sd_2)^2}{2}} = \sqrt{\frac{(11,53)^2 + (12,59)^2}{2}} = \sqrt{\frac{291,449}{2}} = \sqrt{145,7245} = 12,07$$

$$d = \frac{X_t - X_c}{S_{pooled}} = \frac{66,35 - 46,63}{12,07} = \frac{19,72}{12,07} = 1,6$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sulthan Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sulthan Jambi

Kriteria Interpretasi Nilai Cohen's *d*:

Cohen's Standard	Effect Size	Persentase (%)
Tinggi	2,0	97,9
	1,9	97,1
	1,8	96,4
	1,7	95,5
	1,6	94,5
	1,5	93,3
	1,4	91,9
	1,3	90
	1,2	88
	1,1	86
	1,0	84
	0,9	82
Sedang	0,8	79
	0,7	76
	0,6	73
Rendah	0,5	69
	0,4	66
	0,3	62
	0,2	58
	0,1	54
	0,0	50

Dari perhitungan diperoleh *effect size* sebesar 1,6, berdasarkan tabel nilai *Cohen's d* pengaruh yang diberikan sebesar 94,5% dan termasuk kriteria tinggi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



© Hak cipta milik UIN Sunthha jambi

**Uji *T-hotelling* Untuk Melihat Pengaruh Pemberian Materi Ajar Berbasis
Macromedia Flash Terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika Siswa**

Tabel Penolong *T-hotelling* Kelas Eksperimen

Minat (Y ₁)	Hasil Belajar (Y ₂)	Y _{1i} - Y ₁₁	Y _{2i} - Y ₂₁	Y _{1i} - Y ₁₁ ²	Y _{2i} - Y ₂₁ ²	(Y _{1i} - Y ₁₁)(Y _{2i} - Y ₂₁)
43,00	60,00	2,75	-6,35	7,56	40,38	-17,474
38,00	66,60	-2,25	0,25	5,06	0,06	-0,553
40,00	73,30	-0,25	6,95	0,06	48,24	-1,736
52,00	53,30	11,75	-13,05	138,06	170,41	-153,386
41,00	86,60	0,75	20,25	0,56	409,89	15,184
39,00	53,30	-1,25	-13,05	1,56	170,41	16,318
39,00	53,30	-1,25	-13,05	1,56	170,41	16,318
32,00	73,30	-8,25	6,95	68,06	48,24	-57,303
33,00	53,30	-7,25	-13,05	52,56	170,41	94,643
37,00	80,00	-3,25	13,65	10,56	186,21	-44,349
47,00	73,30	6,75	6,95	45,56	48,24	46,884
41,00	73,30	0,75	6,95	0,56	48,24	5,209
36,00	86,60	-4,25	20,25	18,06	409,89	-86,045
45,00	60,00	4,75	-6,35	22,56	40,38	-30,182
29,00	53,30	-11,25	-13,05	126,56	170,41	146,859
37,00	53,30	-3,25	-13,05	10,56	170,41	42,426
44,00	66,60	3,75	0,25	14,06	0,06	0,922
54,00	73,30	13,75	6,95	189,06	48,24	95,505
32,00	60,00	-8,25	-6,35	68,06	40,38	52,422
29,00	53,30	-11,25	-13,05	126,56	170,41	146,859
39,00	66,60	-1,25	0,25	1,56	0,06	-0,307
50,00	86,60	9,75	20,25	95,06	409,89	197,397
44,00	60,00	3,75	-6,35	14,06	40,38	-23,828
45,00	73,30	4,75	6,95	22,56	48,24	32,993
ȳ₁ = 40,250	ȳ₂ = 66,354			SS₁ = 1040,500	SS₂ = 3059,920	SS₁₁ = 494,775

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 1. Dilarang mengutip, memperbanyak, atau menyebarkan secara elektronik atau cetak tanpa izin UIN Sunthha jambi.
 2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunthha jambi.
 a. Pengutipan untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunthha jambi.

State Islamic University of Sunthhan Thaha Saifuddin Jambi

Tabel Penolong *T-hotelling* Kelas Kontrol

Minat (Y_1)	Hasil Belajar (Y_2)	$Y_{1i} - Y_{11}$	$Y_{2i} - Y_{21}$	$Y_{1i} - Y_{11}^2$	$Y_{2i} - Y_{21}^2$	$(Y_{1i} - Y_{11})(Y_{2i} - Y_{21})$
33,00	40,00	0,08	-6,63	0,01	43,95	-0,552
35,00	53,30	2,08	6,67	4,34	44,50	13,898
28,00	53,30	-4,92	6,67	24,17	44,50	-32,798
33,00	53,30	0,08	6,67	0,01	44,50	0,556
31,00	33,30	-1,92	-13,33	3,67	177,67	25,548
34,00	53,30	1,08	6,67	1,17	44,50	7,227
42,00	33,30	9,08	-13,33	82,51	177,67	-121,073
44,00	53,30	11,08	6,67	122,84	44,50	73,935
34,00	26,60	1,08	-20,03	1,17	401,17	-21,698
31,00	60,00	-1,92	13,37	3,67	178,78	-25,627
27,00	46,60	-5,92	-0,03	35,01	0,00	0,173
28,00	66,60	-4,92	19,97	24,17	398,83	-98,190
35,00	66,60	2,08	19,97	4,34	398,83	41,606
30,00	46,60	-2,92	-0,03	8,51	0,00	0,085
33,00	26,60	0,08	-20,03	0,01	401,17	-1,669
29,00	53,30	-3,92	6,67	15,34	44,50	-26,127
28,00	40,00	-4,92	-6,63	24,17	43,95	32,593
44,00	46,60	11,08	-0,03	122,84	0,00	-0,323
37,00	46,60	4,08	-0,03	16,67	0,00	-0,119
31,00	40,00	-1,92	-6,63	3,67	43,95	12,706
29,00	33,30	-3,92	-13,33	15,34	177,67	52,206
32,00	73,30	-0,92	26,67	0,84	711,33	-24,448
30,00	40,00	-2,92	-6,63	8,51	43,95	19,335
32,00	33,30	-0,92	-13,33	0,84	177,67	12,218
$\bar{y}_1 = 32,917$	$\bar{y}_2 = 46,629$			$SS_1 = 523,833$	$SS_2 = 3643,570$	$SS_{11} = -60,542$

Hak cipta milik UIN Sunthha Jambi

@ Hak cipta milik UIN Sunthha Jambi

State Islamic University of Sunthha Thaha Saifuddin Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunthha Jambi

1. Dilarang mengutip, menyalin, mendistribusikan, atau menggunakan sebagian atau seluruh karya tulis ini untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.



$$W_1 = \begin{bmatrix} SS_1 & SS_{12} \\ SS_{12} & SS_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1040,500 & 494,775 \\ 494,775 & 3059,920 \end{bmatrix}$$

$$W_2 = \begin{bmatrix} SS_1 & SS_{12} \\ SS_{12} & SS_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 523,833 & -60,542 \\ -60,542 & 3643,570 \end{bmatrix}$$

$$S^2 = S = \frac{SSg_1 + SSg_2}{n_1 + n_2 - 2} = \frac{W_1 + W_2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$S = \frac{\begin{bmatrix} 1040,500 & 494,775 \\ 494,775 & 3059,920 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 523,833 & -60,542 \\ -60,542 & 3643,570 \end{bmatrix}}{24 + 24 - 2}$$

$$= \frac{\begin{bmatrix} 1564,333 & 434,233 \\ 434,233 & 6703,49 \end{bmatrix}}{46} = \begin{bmatrix} 34,007 & 9,439 \\ 9,439 & 145,728 \end{bmatrix}$$

$$S^{-1} = \frac{1}{(4955,772 - 89,095)} \cdot \begin{bmatrix} 145,728 & -9,439 \\ -9,439 & 34,007 \end{bmatrix}$$

$$S^{-1} = \frac{1}{4866,677} \cdot \begin{bmatrix} 145,728 & -9,439 \\ -9,439 & 34,007 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0,029 & -0,002 \\ -0,002 & 0,007 \end{bmatrix}$$

$$T^2 = \frac{n_1 n_2}{n_1 + n_2} = [\bar{y}_1 - \bar{y}_2] S^{-1} [\bar{y}_1 - \bar{y}_2]'$$

$$T^2 = \frac{24 \times 24}{24 + 24} [40,250 - 32,917 \quad 66,354 - 46,629] \begin{bmatrix} 0,029 & -0,002 \\ -0,002 & 0,007 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 40,250 - 32,917 \\ 66,354 - 46,629 \end{bmatrix}$$

$$T^2 = 12 [7,333 \quad 19,725] \begin{bmatrix} 0,029 & -0,002 \\ -0,002 & 0,007 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 7,333 \\ 19,725 \end{bmatrix}$$

$$T^2 = 12 [7,333 \quad 19,725] \begin{bmatrix} 0,213 + (-0,039) \\ -0,015 + 0,138 \end{bmatrix}$$

$$T^2 = [87,996 \quad 236,7] \begin{bmatrix} 0,174 \\ 0,123 \end{bmatrix}$$

$$T^2 = 15,311304 + 29,1141 = 44,425 \approx 44$$

$$F = \frac{n_1 + n_2 - p - 1}{(n_1 + n_2 - 2)p} \cdot T^2 = \frac{24 + 24 - 2 - 1}{(24 + 24 - 2)2} \cdot 44 = \frac{45}{92} \cdot 44 = 21,52$$

Derajat kebebasan (df) untuk F adalah $p = 2$ dan $n_1 + n_2 - p - 1 = 45$

Maka didapatkanlah $F_{(0,05;2;45)} = 3,20$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

Karena $F_{hitung} = 21,52 > F_{tabel} = 3,20$ maka H_0 ditolak. Artinya ada perbedaan rata-rata antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol terhadap minat (Y_1) dan hasil belajar matematika (Y_2) siswa di Sekolah Menengah Pertama Negeri 24 Muaro Jambi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suntho Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntho Jambi



Lampiran 19 Daftar Nilai T Tabel

DAFTAR NILAI T TABEL

Titik Presentase Distribusi t (Df = 41-80)

Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
Df	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
41	0.68052	1.30254	1.68288	2.01954	2.42080	2.70118	3.30127
42	0.68038	1.30204	1.68195	2.01808	2.41847	2.69807	3.29595
43	0.68024	1.30155	1.68107	2.01669	2.41625	2.69510	3.29089
44	0.68011	1.30109	1.68023	2.01537	2.41413	2.69228	3.28607
45	0.67998	1.30065	1.67943	2.01410	2.41212	2.68959	3.28148
46	0.67986	1.30023	1.67866	2.01290	2.41019	2.68701	3.27710
47	0.67975	1.29982	1.67793	2.01174	2.40835	2.68456	3.27291
48	0.67964	1.29944	1.67722	2.01063	2.40658	2.68220	3.26891
49	0.67953	1.29907	1.67655	2.00958	2.40489	2.67995	3.26508
50	0.67943	1.29871	1.67591	2.00856	2.40327	2.67779	3.26141
51	0.67933	1.29837	1.67528	2.00758	2.40172	2.67572	3.25789
52	0.67924	1.29805	1.67469	2.00665	2.40022	2.67373	3.25451
53	0.67915	1.29773	1.67412	2.00575	2.39879	2.67182	3.25127
54	0.67906	1.29743	1.67356	2.00488	2.39741	2.66998	3.24815
55	0.67898	1.29713	1.67303	2.00404	2.39608	2.66822	3.24515
56	0.67890	1.29685	1.67252	2.00324	2.39480	2.66651	3.24226
57	0.67882	1.29658	1.67203	2.00247	2.39357	2.66487	3.23948
58	0.67874	1.29632	1.67155	2.00172	2.39238	2.66329	3.23680
59	0.67867	1.29607	1.67109	2.00100	2.39123	2.66176	3.23421
60	0.67860	1.29582	1.67065	2.00030	2.39012	2.66028	3.23171
61	0.67853	1.29558	1.67022	1.99962	2.38905	2.65886	3.22930
62	0.67847	1.29536	1.66980	1.99897	2.38801	2.65748	3.22696
63	0.67840	1.29513	1.66940	1.99834	2.38701	2.65615	3.22471
64	0.67834	1.29492	1.66901	1.99773	2.38604	2.65485	3.22253
65	0.67828	1.29471	1.66864	1.99714	2.38510	2.65360	3.22041
66	0.67823	1.29451	1.66827	1.99656	2.38419	2.65239	3.21837
67	0.67817	1.29432	1.66792	1.99601	2.38330	2.65122	3.21639
68	0.67811	1.29413	1.66757	1.99547	2.38245	2.65008	3.21446
69	0.67806	1.29394	1.66724	1.99495	2.38161	2.64898	3.21260
70	0.67801	1.29376	1.66691	1.99444	2.38081	2.64790	3.21079
71	0.67796	1.29359	1.66660	1.99394	2.38002	2.64686	3.20903
72	0.67791	1.29342	1.66629	1.99346	2.37926	2.64585	3.20733
73	0.67787	1.29326	1.66600	1.99300	2.37852	2.64487	3.20567
74	0.67782	1.29310	1.66571	1.99254	2.37780	2.64391	3.20406
75	0.67778	1.29294	1.66543	1.99210	2.37710	2.64298	3.20249
76	0.67773	1.29279	1.66515	1.99167	2.37642	2.64208	3.20096
77	0.67769	1.29264	1.66488	1.99125	2.37576	2.64120	3.19948
78	0.67765	1.29250	1.66462	1.99085	2.37511	2.64034	3.19804
79	0.67761	1.29236	1.66437	1.99045	2.37448	2.63950	3.19663
80	0.67757	1.29222	1.66412	1.99006	2.37387	2.63869	3.19526

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suftha Jambi
 2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suftha Jambi

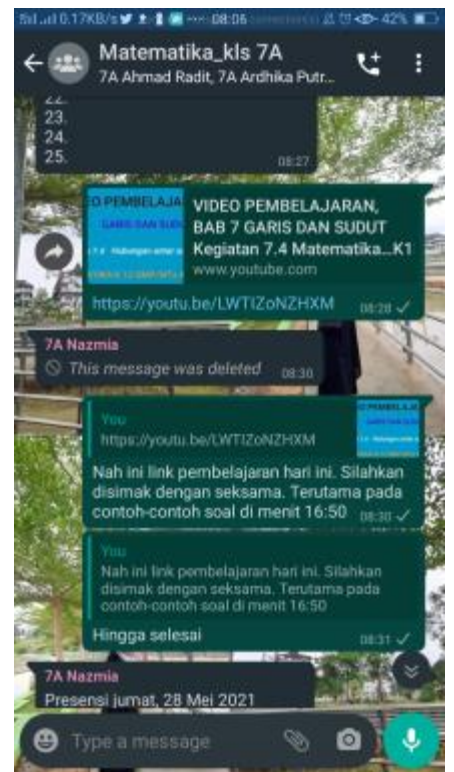
Lampiran 20 Dokumentasi Penelitian

HOK
1. Di
a.
b.

2. Ditinjau dari aspek sebagai sumber dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Surtha Jambi



1. Dili
2. Dilatarkan memperbanyak sebagai bagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi



1. Dili
2. Dilatarkan memperbanyak sebagai bagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi
 2. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi



Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
3.10 Mengalisis hubungan antar sudut sebagai akibat dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal	3.10.1 Memahami dan menjelaskan hubungan antar garis 3.10.2 Menjelaskan kedudukan dua garis (sejajar, berpotongan) melalui benda konkret 3.10.3 Membagi garis menjadi beberapa bagian sama panjang

Hubungan Garis dan Bidang

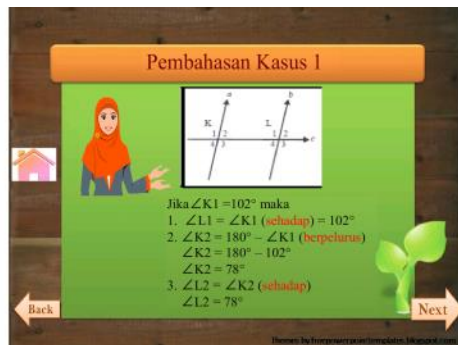


Membagi Sudut Menjadi Dua Sama Besar

Misalkan kita akan membagi $\angle PQR$ menjadi dua sama besar. Berikut langkah-langkah pada tabel berikut ini:

1. Buatlah busur lingkaran dengan pusat titik Q sehingga memotong sinar garis QP di titik A dan memotong sinar garis QR di titik B.
2. Dengan jari-jari yang sama, masing-masing buatlah busur lingkaran dengan pusat titik A dan B, sehingga kedua busur berpotongan di titik C.
3. Hubungkan titik Q dan C. Sehingga terbentuk $\angle PQC$ dan $\angle RQC$. $\angle PQC$ dan $\angle RQC$ membagi $\angle PQR$ menjadi dua sama besar.
4. Dengan demikian $m\angle PQC = m\angle RQC$.

Pembahasan Kasus 1



Jika $\angle K1 = 102^\circ$ maka

1. $\angle L1 = \angle K1$ (sehadap) = 102°
2. $\angle K2 = 180^\circ - \angle K1$ (berpelurus) = $180^\circ - 102^\circ$
 $\angle K2 = 78^\circ$
3. $\angle L2 = \angle K2$ (sehadap) = 78°



GARIS DAN SUDUT



Perhatikan cahaya senter pada gambar tersebut. Berdasarkan tanda panah yang mengubiti batas cahaya, apa yang dapat terbentuk?

A Garis
B Sudut
C Garis dan Sudut

Menemukan Konsep Sudut

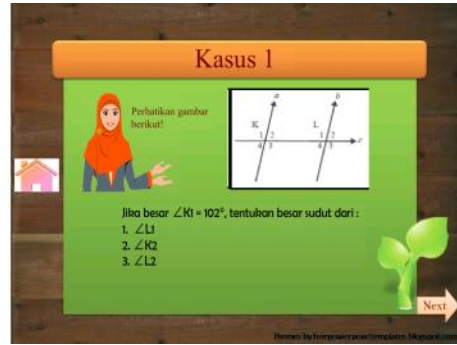
Secara matematis, hubungan sinar garis dan titik sudut dilustrasikan sebagai berikut



Penamaan suatu sudut:

1. Berupa simbol ($\alpha, \beta, \gamma, \dots$)
2. berdasarkan titik-titik yang melalui garis yang berpotongan tersebut, misal terdapat garis AP dan PB yang berpotongan di titik P, maka sudut P bisa dituliskan dengan $\angle APB$ atau $\angle P$.

Kasus 1



Perhatikan gambar berikut!

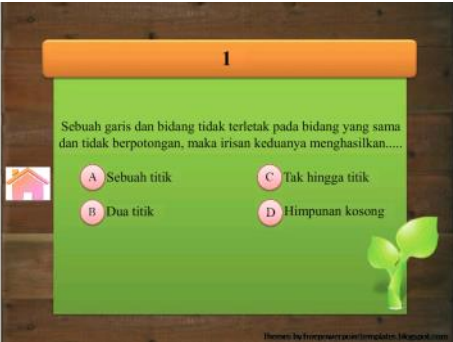
Jika besar $\angle K1 = 102^\circ$, tentukan besar sudut dari:

1. $\angle L1$
2. $\angle K2$
3. $\angle L2$

Evaluasi

klik kotak lalu ketik nama kamu di dalam kotak setelah itu klik "start" untuk memulai soal evaluasi pilihan ganda

START



@ Hak cip

1

State Islamic University of Suthan Thaha Saifuddin Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

CURRICULUM VITAE



Nama : Siti Yuliana Tri Utami
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : RT 001, Desa Bakti Mulya, Kec. Sungai Bahar, Kab. Muaro Jambi, Prov. Jambi
Pekerjaan : Mahasiswa
Alamat E-mail : sitiyluliana0702@gmail.com
No. Kontak : 082269432275

No	Jenis Pendidikan	Tempat	Tahun Tamat
1	SDN 174/IX Rantau Harapan	Desa Bakti Mulya, Muaro Jambi	2011
2	SMPN 24 Muaro Jambi	Desa Bakti Mulya, Muaro Jambi	2014
3	MAN MODEL JAMBI	Jambi	2017
4	UIN STS Jambi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan	Jambi	2021

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi