

**PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS *EDUTAINMENT* PADA POKOK
BAHASAN BANGUN DATAR**



Skripsi

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat Guna
Memperoleh Gelar Strata 1 (S1) dalam Ilmu Matematika

Oleh :

SETIYANINGSIH

NPM. 1411050185

Jurusan : Pendidikan Matematika

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
1439 H/ 2019 M**

**PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS *EDUTAINMENT* PADA POKOK
BAHASAN BANGUN DATAR**

Skripsi

**Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat Guna
Memperoleh Gelar Strata 1 (S1) dalam Ilmu Matematika**

Oleh :

SETIYANINGSIH

NPM. 1411050185

Jurusan : Pendidikan Matematika

Pembimbing I : Netriwati, M.Pd

Pembimbing II : Abi Fadila, M.Pd

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
1440 H/ 2019 M**

ABSTRAK

Pendidikan memegang peran penting dalam menciptakan dan membentuk generasi muda yang terpelajar. Salah satunya dalam mata pelajaran matematika, yang merupakan ilmu pengetahuan yang penting sebagai pengantar dan dasar dari ilmu pengetahuan lain. Namun pada kenyataannya menunjukkan bahwa ketersediaan bahan ajar dalam proses pembelajaran matematika masih sangat kurang, sehingga pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran kurang maksimal. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan langkah pengembangan modul matematika berbasis *edutainment* pada pokok bahasan bangun datar.

Penelitian ini termasuk jenis penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan menggunakan model ADDIE (*Analyze, Design, Develop, Implement, Evaluate*). Produk yang dikembangkan adalah modul berbasis *edutainment* pada pokok bahasan bangun datar. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah lembar validasi modul, angket respon peserta didik, dan *post-test*. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis data deskriptif kuantitatif.

Hasil penelitian ini adalah diketahuinya kelayakan menurut para ahli yang meliputi ahli materi dan ahli media, mengetahui respon peserta didik dan efektifitas dari pengembangan bahan ajar berupa modul matematika berbasis *edutainment* pada pokok bahasan bangun datar dalam pembelajaran. Hasil dari penilaian ahli materi dan ahli media memperoleh kriteria "Valid dan Menarik" dengan skor ahli materi sebesar 3,37 dan ahli media sebesar 3,38. Sedangkan respon peserta didik terhadap bahan ajar memperoleh kriteria "Sangat Baik" dengan persentase 83,82% dan hasil uji prasyarat diketahui bahwa hasil dari nilai *post-test* yang dilakukan berdistribusi normal dan homogen dan dari uji *Independent Sample T-Test* didapatkan bahwa ada pengaruh yang signifikan, maka, Modul Berbasis *Edutainment* Pada Pokok Bahasan Bangun Datar dapat digunakan sebagai bahan ajar dalam pembelajaran secara efektif.

Kata Kunci: Modul, *Edutainment*, Bangun Datar



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Alamat : Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. 0721780887

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : **PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS EDUTAINMENT
PADA POKOK BAHASAN BANGUN DATAR**

Nama : **Setiyaningsih**
NPM : **1411050185**
Jurusan : **Pendidikan Matematika**
Fakultas : **Tarbiyah dan Keguruan**

MENYETUJUI

Untuk dimunaqosyahkan dan dipertahankan dalam Sidang Munaqosyah Fakultas
Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I

Netriwati, M.Pd
NIP. 198704042015032005

Pembimbing II

Abi Fadila, M.Pd
NIP. 198704042015032005

Mengetahui

Ketua Jurusan Pendidikan Matematika

Dr. Nanang Suprudi, S.Si, M.Sc
NIP. 19791128 200501 4 005

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
 Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721)703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS EDUTAINMENT PADA POKOK BAHASAN BANGUN DATAR** disusun oleh: **SETIYANINGSIH, NPM: 1411050185** Jurusan: Pendidikan Matematika, telah diujikan dalam sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada hari/tanggal: **Rabu/27 Maret 2019**.

TIM MUNAQOSYAH

Ketua : Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd (.....)

Sekretaris : M. Syazali, M.Si (.....)

Penguji Utama : Siska Andriani, S.St., M.Pd (.....)

Penguji Pendamping I : Netriwati, M.Pd (.....)

Penguji Pendamping II : Abi Fadila, M.Pd (.....)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
 Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd
 NIP.19560810 198703 1 001

MOTTO

تَعَلَّمِ الْعِلْمَ وَتَعَلَّمُوا لِلْعِلْمِ السَّكِينَةَ وَالْوَقَارَ وَتَوَضُّؤُوا لِمَنْ تَتَعَلَّمُونَ
 مِنْهُ (رَوَاهُ أَبُو نُعَيْمٍ)

“Pelajarilah olehmu ilmu pengetahuan dan pelajarilah pengetahuan itu dengan tenang dan sopan, rendah hatilah kami kepada orang yang belajar kepadanya”
 (H.R Abu Nu’aim).¹



¹ “Makalah Hadis Pendidikan,” *Makalah Hadis Pendidikan* (blog), accessed January 20, 2019, <http://ertin1996.blogspot.com/2017/10/makalah-hadis-pendidikan.html>.

PERSEMBAHAN

*Dengan mengucapkan puji syukur atas kehadiran Allah SWT.
Skripsi sederhanaku ini kupersembahkan untuk kedua orang
tuaku tercinta Bapak Rohmat dan Ibu Suparti yang selalu
menyayangiku dan selalu mendo'akan keberhasilanku demi
tercapainya cita-ciatku.*

*Tak lupa kusampaikan terimakasih kepada kakakku
Nurdiansyah, Vinda Ervina, Subardi, dan Lina Wati yang
senantiasa memberikan dukungan dan doa selama ini.
Para Dosen yang telah berjasa memberikan bimbingan dan
ilmu yang sangat berharga melalui ketulusan dan
kesabaranmu.*

*Semua Sahabat yang begitu tulus menyayangiku.
Almamater tercinta jurusan Pendidikan Matematika
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Raden Intan
Lampung.*

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Setyaningsih lahir pada tanggal 9 Juli 1996 di Gisting Atas Kecamatan Gisting Kabupaten Tanggamus. Penulis merupakan anak ke-tiga dari tiga bersaudara yang terlahir dari pasangan bapak Rohmat dan Ibu Suparti.

Penulis mengawali pendidikan pada tahun 2001-2002 di TK PKK Gisting Atas, kemudian melanjutkan ke tingkat dasar di SDN 1 Gisting Atas yang diselesaikan pada tahun 2008, lalu penulis melanjutkan pendidikan di SMPN 1 Gisting yang diselesaikan pada tahun 2011, kemudian melanjutkan ke jenjang yang lebih tinggi di SMAN 1 Talang Padang sampai tahun 2014. Kemudian penulis melanjutkan ke jenjang Pendidikan Strata 1 di Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Program Studi Pendidikan Matematika melalui jalur Seleksi Prestasi Akademik Nasional Perguruan Tinggi Keagamaan Islam Negeri (SPAN-PTKIN).

Penulis mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Mandalasari, Kecamatan Sragi, Lampung Selatan. Selanjutnya penulis melaksanakan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK 5 Bandar Lampung.

KATA PENGANTAR

Bismillairrohmanirrohim

Alhamdulillah, puji syukur penulis sampaikan kepada Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat, kasih sayang, dan karuniamu sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **Pengembangan Modul Berbasis *Edutainment* pada Pokok Bahasan Bangun Datar** sebagai persyaratan guna mendapatkan gelar sarjana dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung
2. Bapak Dr. Nanang Supriadi, S.Si, M.Sc selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika.
3. Ibu Netriwati, M.Pd selaku pembimbing I atas kesediaan dan keikhlasannya memberikan bimbingan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Bapak Abi Fadila, M.Pd selaku pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu dan dengan sabar membimbing penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu dosen serta Staff Jurusan Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu dan bantuan selama ini sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi ini.
6. Ibu Wuryanti, S.Pd selaku Guru Matematika di SMP Muhammadiyah Gisting yang telah membantu penulis selama mengadakan penelitian.

7. Bapak dan Ibu guru serta Staff SMP Muhammadiyah Gisting dan peserta didik kelas VIII SMP Muhammadiyah Gisting khususnya kelas VIII R1 dan kelas VIII Boarding.
8. Kedua orang tuaku, kakak, dan seluruh keluarga yang selalu mencurahkan doa, kasih sayang, dan dukungannya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
9. Sahabat tercinta yang selalu memberikan semangat, doa, dan warna dikehidupan penulis selama menjalani masa kuliah, Dewi Primawati, Mita Handika, Revvy Dasari, Rahma Sari Ningtias, Rosalinda, Anisa DMD, Ummi Aulia, Riska Rahmawati, Nurul Azizah, Refa Agnasari, Rizka API, dan Rizki Febrika.
10. Teman-teman matematika C angkatan 2014 yang memberikan kenangan, warna, dan ilmu baru selama menjalani masa kuliah bersama-sama.
10. Teman-teman KKN 136 yang memberikan kenangan dan pengalaman hidup yang baru bagi penulis.
11. Teman-teman PPL SMKN 5 Bandar Lampung terutama teman-teman jurusan pendidikan matematika yang memberikan warna dan ilmu yang baru bagi penulis.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda kepada semua yang telah memberikan bantuan, bimbingan dan kontribusi dan sekaligus sebagai catatan amal ibadah dari Allah SWT. *Aamiin Ya Robbal 'Alamin.*

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan akan tetapi penulis berharap semoga karya ini berguna dan bermanfaat bagi kita semua. *Aamiin.*



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
PERSETUJUAN.....	iii
PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR DIAGRAM	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi

BAB I PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah.....	1
Identifikasi Masalah	10
Batasan Masalah.....	11
Rumusan Masalah	11
Tujuan Penelitian.....	12
Manfaat Penelitian.....	12

BAB II KAJIAN TEORI

Landasan Teori.....	13
Pengembangan Bahan Ajar	13
Modul	17
Edutainment	24
Modul Edutainment.....	35
Kerangka Berfikir.....	37

BAB III METODE PENELITIAN

Metode Penelitian.....	40
Prosedur Penelitian dan Pengembangan	41
Validator dan Subjek Penelitian.....	45
Teknik Pengumpulan Data	45
Instrumen Pengumpulan Data	46
Teknik Analisis Data.....	47
Analisis Data Angket	47
Efektifitas Modul	52

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian	56
Analisis (<i>Analyze</i>)	56
Desain (<i>Design</i>).....	58
Pengembangan (<i>Develop</i>)	60
Implementasi (<i>Implement</i>)	72
Evaluasi (<i>Evaluation</i>).....	77
Pembahasan.....	78

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan.....	93
Saran.....	93

DAFTAR PUSTAKA**LAMPIRAN**

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Kriteria Validasi.....	48
Tabel 3.2	Skor Penilaian Validasi Ahli.....	49
Tabel 3.3	Kriteria Validasi Ahli.....	50
Tabel 3.4	Skor Penilaian Uji Coba.....	51
Tabel 3.5	Kriteria Untuk Uji Kemenarikan.....	52
Tabel 4.1	Hasil Validasi Ahli Materi Tahap 1	62
Tabel 4.2	Saran Perbaikan Ahli Materi.....	64
Tabel 4.3	Hasil Validasi Ahli Materi Tahap 2	66
Tabel 4.4	Hasil Validasi Ahli Media Tahap 1.....	67
Tabel 4.5	Saran Perbaikan Ahli Materi.....	69
Tabel 4.6	Hasil Validasi Ahli Media Tahap 2.....	71
Tabel 4.9	Uji Normalitas.....	74
Tabel 4.10	Uji Homogenitas	75
Tabel 4.11	Uji Hipotesis	76

DAFTAR GAMBAR

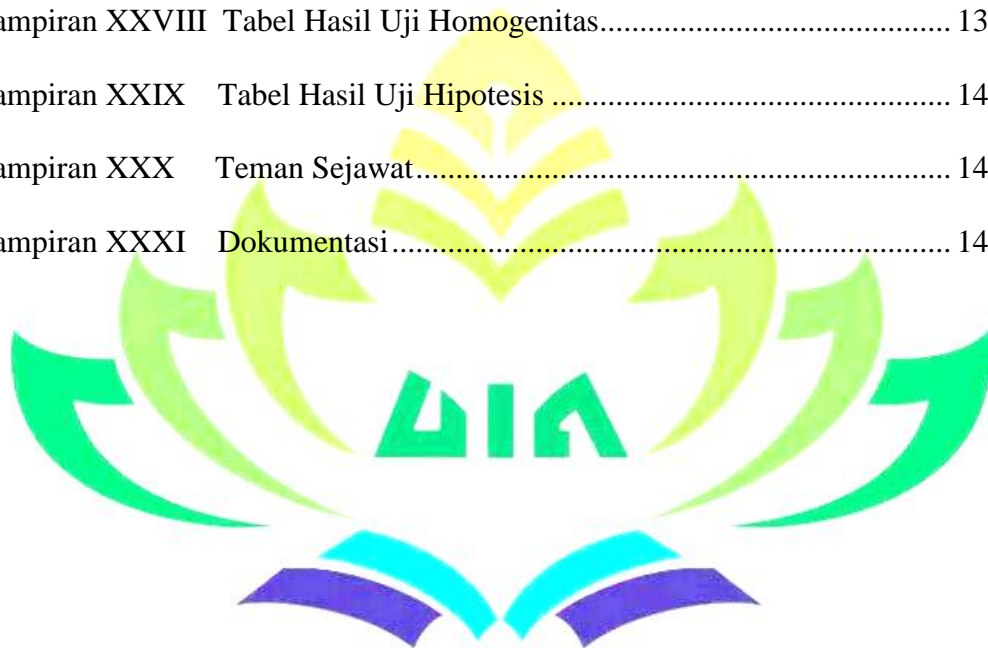
Gambar 1.1 Diagram Respon Peserta Didik	5
Gambar 1.2 Diagram Hasil Uji Pra Penelitian	9
Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	39
Gambar 3.1 Tahap Pengembangan ADDIE	41



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	Data Hasil Pra Penelitian.....	100
Lampiran II	Data Hasil Uji Soal Pra Penelitian	102
Lampiran III	Pedoman Wawancara Pra Penelitian	103
Lampiran IV	Hasil Wawancara Pendidik SMPN 1 Gisting.....	104
Lampiran V	Hasil Wawancara Pendidik SMP Muhammadiyah Gisting7	
Lampiran VI	Hasil Wawancara Pendidik MTs Miftahul Ulum Gisting	
Lampiran VII	Angket Pra-penelitian Pembelajaran Matematika.....	114
Lampiran VIII	Angket Pra-penelitian Respon Peserta Didik Kelas VII.....	116
Lampiran IX	Surat Penelitian.....	117
Lampiran X	Surat Balasan Penelitian	118
Lampiran XI	Lembar Keterangan Validasi Ahli Materi 1	119
Lampiran XII	Lembar Keterangan Validasi Ahli Materi 2.....	120
Lampiran XIII	Lembar Keterangan Validasi Ahli Materi 3	121
Lampiran XIV	Lembar Keterangan Validasi Ahli Media 1.....	122
Lampiran XV	Lembar Keterangan Validasi Ahli Media 2.....	123
Lampiran XVI	Lembar Keterangan Validasi Ahli Media 3.....	124
Lampiran XVII	Kisi-kisi Validasi Ahli Materi	125
Lampiran XVIII	Tabel Hasil Validasi Ahli Materi Tahap 1	127
Lampiran XIX	Tabel Hasil Validasi Ahli Materi Tahap 2	128
Lampiran XX	Kisi-kisi Validasi Ahli Media	129
Lampiran XXI	Tabel Hasil Validasi Ahli Media Tahap 1	130

Lampiran XXII	Tabel Hasil Validasi Ahli Media Tahap 2.....	131
Lampiran XXIII	Nama Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	132
Lampiran XXIV	Angket Respon Peserta Didik.....	133
Lampiran XXV	Tabel Hasil Angket Respon Peserta Didik.....	136
Lampiran XXVI	Tabel Hasil Nilai <i>Post-test</i>	137
Lampiran XXVII	Tabel Hasil Uji Normalitas	138
Lampiran XXVIII	Tabel Hasil Uji Homogenitas.....	139
Lampiran XXIX	Tabel Hasil Uji Hipotesis	140
Lampiran XXX	Teman Sejawat.....	141
Lampiran XXXI	Dokumentasi.....	142



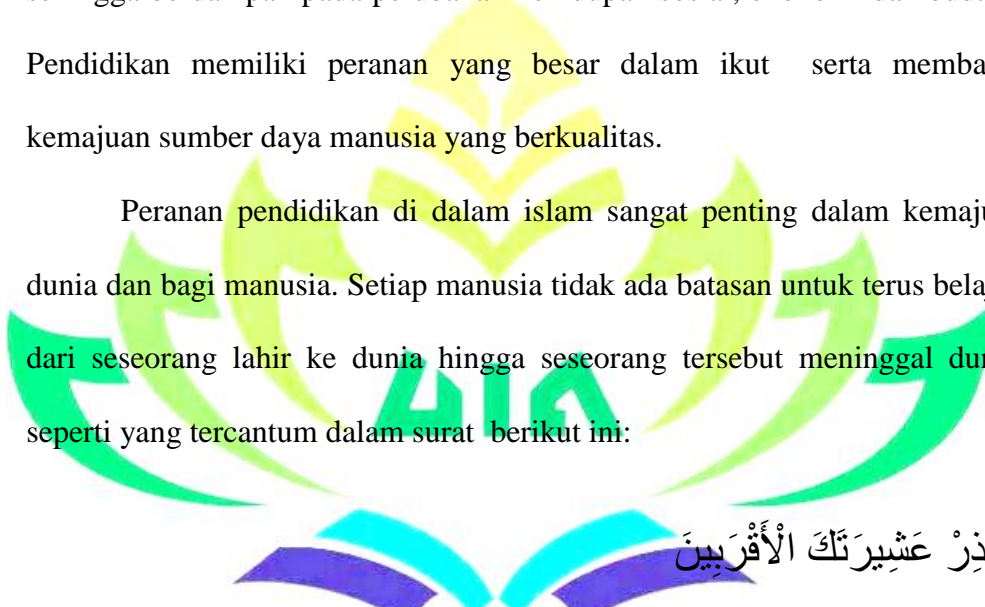
BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan pada era globalisasi seperti saat ini, pendidikan di negara maju maupun negara berkembang mengalami kemajuan pesat, sehingga berdampak pada perubahan kehidupan sosial, ekonomi dan budaya. Pendidikan memiliki peranan yang besar dalam ikut serta membantu kemajuan sumber daya manusia yang berkualitas.

Peranan pendidikan di dalam islam sangat penting dalam kemajuan dunia dan bagi manusia. Setiap manusia tidak ada batasan untuk terus belajar, dari seseorang lahir ke dunia hingga seseorang tersebut meninggal dunia, seperti yang tercantum dalam surat berikut ini:



وَأَنْذِرْ عَشِيرَتَكَ الْأَقْرَبِينَ

Artinya: “Dan berilah peringatan kepada kerabat-kerabatmu yang terdekat“
(QS. asy-Syu’ara: 214)

فَأَقِمْ وَجْهَكَ لِلدِّينِ حَنِيفًا ۚ فِطْرَتَ اللَّهِ الَّتِي فَطَرَ النَّاسَ عَلَيْهَا ۚ لَا تَبْدِيلَ
لِخَلْقِ اللَّهِ ۚ ذَلِكَ الدِّينُ الْقَيِّمُ وَلَكِنَّ أَكْثَرَ النَّاسِ لَا يَعْلَمُونَ

Artinya: “Maka hadapkanlah wajahmu dengan lurus kepada agama (Allah);
(tetaplah atas) fitrah Allah yang telah menciptakan manusia menurut fitrah itu. Tidak ada perubahan pada fitrah Allah. (Itulah) agama yang lurus; tetapi kebanyakan manusia tidak mengetahui”
(QS. Ar-Rum:30)

Dari Qur’an surat Ar-Rum ayat 30 dan Qur’an surat Asy-Syu’ara ayat 214, manusia telah diciptakan oleh Allah SWT secara fitrah akan cocok

dengan konsep islam, tapi harus di giatkan dengan pendidikan. Atau manusia akan celaka. Nabi dan rasul mengangkat potensi fitrah manusia. Pola asuh nabi dan rasul pada setiap ummat-Nya yang membuat mereka berkarakter karena para nabi dan rasul diutus kepada manusia agar mereka menjadi manusia yang baik.²

Pendidikan merupakan suatu kekuatan yang dinamis dalam kehidupan setiap individu, yang mempengaruhi perkembangan fisik, daya jiwa (akal, rasa dan kehendak), sosial dan molaritasnya.³ Pendidikan memegang peran penting dalam menciptakan dan membentuk generasi muda yang terpelajar.

Mata pelajaran matematika diajarkan pada setiap jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar (SD) sampai dengan sekolah menengah atas (SMA) bahkan sampai tingkat perguruan tinggi. Hal ini dikarenakan matematika merupakan ilmu pengetahuan yang penting sebagai pengantar dan dasar dari ilmu pengetahuan lain.

Pengaplikasian ilmu pendidikan dikaitkan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi namun tetap sejalan dengan tujuan pendidikan nasional dan tujuan Kurikulum 2013.⁴ Pada Kurikulum 2013 dalam proses pembelajaran berpusat pada peserta didik, pendidik berperan sebagai fasilitator dan pendesain bahan ajar yang berupa media, LKS dan modul

² “Tahukah Kamu Tentang Tafsir Al-Qur’an Surat Ar-Rum Ayat 30? - Cahaya Islam,” accessed December 20, 2018, <https://www.cahayaislam.id/tahukah-kamu-tentang-tafsir-al-quran-surat-ar-rum-ayat-30/>.

³ Dwi Siswoyo Sumitro et al., *Pengantar Ilmu Pendidikan* (Yogyakarta: UNY Press, 2006).

⁴ Septiana Wijayanti and Joko Sungkono, “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Mengacu Model Creative Problem Solving Berbasis Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually,” *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2017): 101–110.

pembelajaran, sehingga peserta didik dapat mencapai tujuan pembelajaran yang sesuai dengan Standar Kompetensi Lulusan (SKL), Kompetensi Dasar (KD) dan Kompetensi Inti (KI). Kualitas pendidik dapat ditinjau dari dua segi, yaitu segi proses dan dari segi hasil. Dari segi proses, pendidik dapat dikatakan berhasil apabila mampu melibatkan sebagian besar peserta didik secara aktif dalam pembelajaran. Sedangkan dari segi hasil, pendidik dikatakan berhasil apabila pembelajaran yang diberikannya mampu memberikan hasil yang telah mencapai kriteria minimal nilai yang diharapkan.⁵

Penggunaan bahan ajar merupakan salah satu pemanfaatan media dalam sebuah proses pembelajaran. Media pembelajaran dapat meningkatkan mutu hasil belajar peserta didik.⁶ Pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan mengutamakan keaktifan peserta didik dapat diciptakan dengan penggunaan bahan ajar khususnya modul. Pembelajaran menggunakan modul secara efektif akan mengubah konsepsi peserta didik menuju konsep ilmiah sehingga hasil belajar mereka dapat ditingkatkan seoptimal mungkin baik dari segi kualitas maupun kuantitasnya.⁷

Modul memiliki karakteristik tertentu, misalnya berbentuk unit pengajaran terkecil dan lengkap, berisi rangkaian kegiatan belajar yang

⁵ Nurdin Mohayat and Netriwati Netriwati, "Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Pisa Untuk Melatih Siswa Berpikir Tingkat Tinggi," *Jurnal Tatsqif* 16, no. 1 (July 9, 2018): 93–107.

⁶ Abi Fadila, "Perbandingan Hasil Belajar Matematika Antara Penggunaan Media Berbasis Komputer Dan Cetak," *JURNAL E-DuMath* 2, no. 1 (2016): 59–65.

⁷ I. Wayan Santyasa, "Metode Penelitian Pengembangan Dan Teori Pengembangan Modul," in *Disajikan Dalam Seminar Pelatihan Bagi Para Guru TK, SD, SMA, Dan SMK*, 2009, 50–60.

dirancang secara sistematis, berisi tujuan belajar yang dirumuskan secara jelas dan khusus, dan memungkinkan peserta didik belajar mandiri.⁸ Pembelajaran dengan modul memungkinkan seorang peserta didik yang memiliki kecepatan tinggi dalam belajar, akan lebih cepat menyelesaikan satu atau lebih kompetensi dasar dibandingkan dengan peserta didik lainnya.⁹ Pendidik terkadang tidak dapat mengajar peserta didik sepenuhnya, oleh karena itu peserta didik harus belajar secara individu untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik dari pelajaran.¹⁰

Berdasarkan hasil pra penelitian dengan pendidik dan peserta didik kelas VII di SMP Negeri 1 Gisting, SMP Muhammadiyah Gisting dan MTs Miftahul Ulum Gisting, bahwa masih jarang pendidik yang mengembangkan modul sebagai bahan ajar peserta didik. Pendidik dalam proses pembelajaran masih menggunakan buku paket yang di sediakan sekolah sebagai bahan ajar utama, penggunaan modul sebagai bahan ajar pelengkap masih belum digunakan oleh pendidik. Pendidik belum dapat membuat bahan ajar karena beberapa kendala seperti biaya, pengetahuan yang belum cukup, pelatihan pengembangan bahan ajar bagi pendidik yang masih jarang.¹¹

Pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran masih belum maksimal dikarenakan dalam proses pembelajaran di sekolah peserta didik

⁸ M. Si Suratsih, "Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Berbasis Potensi Lokal Dalam Kerangka Implementasi Ktsp Sma Di Yogyakarta," *Experiment/Research*, UNY, December 30, 2010, <https://eprints.uny.ac.id/263/>.

⁹ Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas Depdiknas, *Panduan Pengembangan Bahan Ajar* (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2008).

¹⁰ Ummul Uslima, Chandra Ertikanto, and Undang Rosidin, "Contextual Learning Module Based on Multiple Representations: The Influence on Students' Concept Understanding," *Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah* 3, no. 1 (June 29, 2018): 11–20.

¹¹ *Lampiran 4, Lampiran 5, Dan Lampiran 6*, n.d.

hanya mengandalkan buku paket yang disediakan dari sekolah dan mengembalikannya ketika proses pembelajaran selesai. Buku paket dalam penyampaian materi penjabarannya terlalu luas tetapi intinya sama, sehingga membuat peserta didik bingung dalam memahami materi. Untuk belajar di rumah peserta didik hanya mengandalkan buku catatan, selain itu kecepatan belajar dan daya tanggap masing-masing peserta didik berbeda-beda. Hal ini dapat dilihat dari hasil presentase respon peserta didik cukup rendah yaitu sebesar 48 %.¹²



Gambar 1.1 Diagram Respon Peserta Didik

Diagram di atas menjelaskan hasil angket terkait respon peserta didik terhadap pembelajaran matematika, dengan jawaban “ya” dan “tidak”. Berdasarkan hasil yang diperoleh 48% adalah respon positif peserta didik terhadap pembelajaran matematika dan 52% adalah respon negatif peserta didik terhadap pembelajaran matematika. Hasil tersebut menyimpulkan

¹² *Lampiran 1*, n.d.

bahwa sebagian besar peserta didik merespon negatif terhadap pembelajaran matematika.

Bahan ajar yang yang mudah dipahami dan menarik untuk dipelajari secara mandiri dapat mengatasi hambatan peserta didik dalam memahami penjelasan pendidik. Bahan ajar adalah sumber dari materi pembelajaran yang akan diajarkan, dengan ketiadaan bahan ajar yang memadai dapat menghambat proses pembelajaran yang berlangsung.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan di atas, penulis termotivasi untuk mengembangkan bahan ajar cetak yaitu modul. Modul cetak dipilih karena di sekolah peserta didik selama ini dalam pembelajaran sudah terbiasa dengan menggunakan bahan ajar cetak salah satunya buku paket, dengan dikembangkannya modul matematika dapat menambah bahan ajar matematika yang berada di sekolah dan dapat membantu menambah wawasan peserta didik terhadap materi pelajaran. Modul cetak juga dipilih karena kurangnya sarana dan prasarana, seperti kurangnya bahan ajar dan tidak tersedianya LCD di sekolah.

Pembelajaran menggunakan modul menjadi salah satu alternatif dalam menyampaikan materi pembelajaran. Peserta didik yang mempunyai kemampuan dan kecepatan belajar yang lambat diberikan kesempatan untuk menambah waktu belajarnya yang bertujuan agar materi dikuasai terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke materi berikutnya.

Kesulitan peserta didik yang disebabkan bahwa peserta didik menganggap bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit dan

membosankan dapat diatasi dengan bahan ajar yang sederhana dan mudah dipahami. Kebosanan peserta didik terhadap bahan ajar yang monoton dapat diatasi dengan bahan ajar yang berbeda dan menarik untuk dipelajari.

Pengembangan terhadap modul yang dipilih adalah berbasis *edutainment*. Pengembangan berupa modul yang selain mengandung unsur *edukasi* atau pendidikan juga mengandung unsur *entertainment* atau hiburan sehingga dapat menarik perhatian peserta didik. Misalnya dalam materi dan soal dibuat dalam ilustrasi komik, materi yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari, teka-teki silang dan pemecahan soal dengan memperhatikan petunjuk-petunjuk yang diberikan.

Menurut Endah Aristutik, Tri Atmojo Kusmayadi dan Imam Sujadi dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa: Modul matematika yang bergambar dapat dijadikan alternatif dalam pengembangan bahan ajar sehingga pendidik akan lebih termotivasi dan kreatif dalam mengembangkan modul pembelajaran, modul matematika yang bergambar dapat dikembangkan untuk materi yang sesuai, pengembangan modul pembelajaran perlu menjadi perhatian khusus bagi para pendidik agar proses pembelajaran tidak membosankan dan peserta didik mendapatkan pengalaman belajar lain sehingga prestasi belajar menjadi lebih baik lagi.¹³

Modul lebih mengarah ke konsep *Active Learning* (Pembelajaran Aktif), dimana peserta didik dalam proses pembelajaran tidak hanya mendengarkan pelajaran secara pasif, tetapi juga mengerjakan sesuatu yang

¹³ Endah Ariastutik, Tri Atmojo Kusmayadi, and Imam Sujadi, "Pengembangan Modul Matematika Berilustrasi Komik Pada Materi Skala Dan Perbandingan Kelas VII Smp/Mts," *JMEE* 6, no. 2 (2016): 131–41.

berkaitan dengan materi pelajaran. Dipilihnya konsep *active learning* dalam materi bangun datar karena dalam pembelajaran banyak melibatkan peserta didik untuk berperan aktif dalam pembelajaran. Agar peserta didik dapat memahami materi dengan jelas maka peserta didik perlu membuktikan sendiri secara langsung dengan langkah-langkah yang diberikan, sehingga konsep *active learning* sangat baik digunakan dalam modul yang dikembangkan.

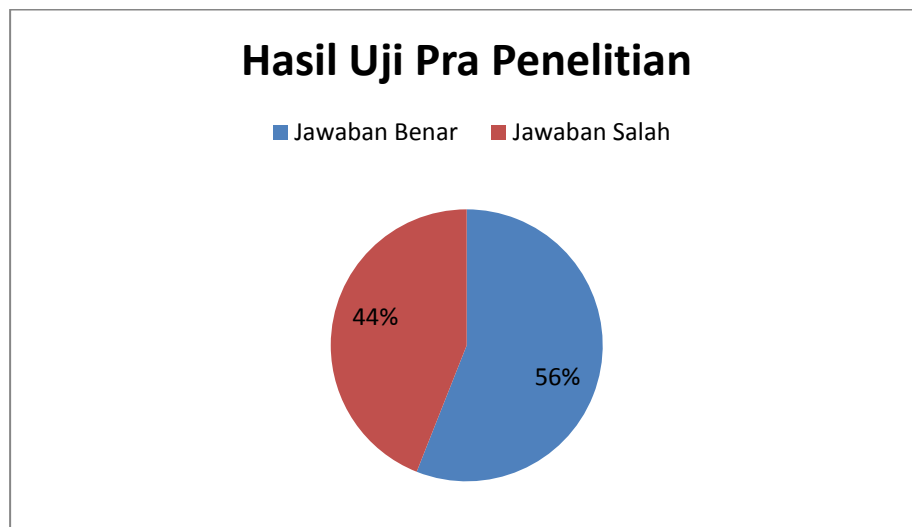
Menurut Endang Novita Tjiptiany, Abdur Rahman As'ari, dan Makbul Muksar dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa modul di desain agar peserta didik lebih banyak belajar sendiri, mengembangkan kreativitas dalam memecahkan masalah.¹⁴ Peserta didik dapat mengembangkan keterampilan pemikiran analitis dan kritis terhadap topik atau permasalahan yang dibahas.¹⁵

Bangun datar merupakan salah satu bab yang dibahas khusus dalam materi matematika, dimana materi tersebut diberikan pada peserta didik kelas VII SMP/MTs pada kurikulum 2013 dan lebih menekankan pada bangun segi empat dan segitiga. Pemilihan pokok bahasan bangun datar segi empat dan segitiga karena berdasarkan hasil pra penelitian pemahaman peserta didik terhadap materi segi empat dan segitiga masih kurang salah satu contohnya peserta didik masih kesulitan dan terkecoh dalam memahami sifat-sifat bangun datar segi empat dan segitiga, dimana persentase skor hasil pra penelitian hanya 56%.¹⁶

¹⁴ Endang Novita Tjiptiany, Abdur Rahman As'ari, and Makbul Muksar, "Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Inkuiri Untuk Membantu Siswa SMA Kelas X Dalam Memahami Materi Peluang," *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan* 1, no. 10 (2016): 1938–1942.

¹⁵ Sholeh Hamid, *Metode Edutainment* (Yogyakarta: Diva Press, 2014).

¹⁶ *Lampiran 2*, n.d.



Gambar 1.2 Diagram Hasil Uji Pra Penelitian

Diagram di atas menjelaskan hasil angket terkait hasil pra penelitian terhadap pemahaman peserta didik pada materi bangun datar, dengan jawaban “benar” dan “salah”. Berdasarkan hasil yang diperoleh 56% adalah peserta didik menjawab benar, dan 44% adalah peserta didik menjawab salah. Hasil tersebut menyimpulkan bahwa hampir sebagian besar peserta didik masih belum memahami materi bangun datar segi empat dan segitiga.

Segi empat dan segitiga sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari karena banyak sekali bangun segi empat dan segitiga yang dapat kita temui di sekitar kita. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Memen Permata Azmi, gambar geometri seperti segi empat dan segitiga, dapat meningkatkan kemampuan penalaran khususnya analogi matematik dan kemampuan komunikasi matematik peserta didik secara bersamaan.¹⁷ Untuk menjelaskan secara mendalam dan mendasar maka dibutuhkan bahan ajar

¹⁷ Memen Permata Azmi, “Asosiasi Antara Kemampuan Analogi Dengan Komunikasi Matematik Siswa SMP,” *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 1 (2017): 91–100.

yang menarik dan menggunakan contoh-contoh nyata dalam kehidupan sehari-hari, sehingga peserta didik dapat dengan lebih mudah memahami materi tersebut.

Berdasarkan uraian di atas peneliti bermaksud mengangkat tema yaitu “Pengembangan Modul Berbasis *Edutainment* pada Pokok Bahasan Bangun Datar”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Kurangnya pengembangan dan ketersediaan bahan ajar untuk pembelajaran matematika.
2. Buku paket sekolah yang kurang maksimal untuk meningkatkan pemahaman peserta didik.
3. Matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit bagi peserta didik.
4. Pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran matematika khususnya bangun datar segi empat dan segitiga yang masih belum maksimal dikarenakan keterbatasan bahan ajar dan kecepatan belajar masing-masing peserta didik yang berbeda beda.
5. Belum dibuatnya modul matematika berbasis *edutainment* untuk materi segi empat dan segitiga kelas VII.

C. Batasan Masalah

Permasalahan yang akan dikaji dalam skripsi ini adalah:

1. Penelitian ini terbatas pada peserta didik kelas VIII SMP Muhammadiyah Gisting pada materi segi empat dan segitiga.
2. Pengembangan modul berbasis *edutainment* pada pokok bahasan bangun datar lebih mengarah ke konsep *Active Learning* (pembelajaran Aktif) yang lebih mengarah kepada kurikulum 2013.
3. Penilaian modul matematika berbasis *edutainment* pada pokok bahasan bangun datar dilakukan oleh pendidik dan peserta didik kelas VIII SMP Muhammadiyah Gisting, serta dosen prodi matematika berdasarkan kualitas modul, kriteria kevalidan, kelayakan, kemenarikan dan efektifitas modul.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan batasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana mengembangkan modul matematika berbasis *edutainment* pada pokok bahasan bangun datar?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian pengembangan ini adalah mendeskripsikan langkah pengembangan modul matematika berbasis *edutainment* pada pokok bahasan bangun datar.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian yang saya buat adalah:

1. Pengembangan modul matematika dapat membantu peserta didik memperoleh pengalaman baru dalam belajar matematika, peserta didik merasa senang tidak bosan dalam belajar matematika dan memudahkan pemahaman materi matematika.
2. Hasil pengembangan modul dapat digunakan pendidik dalam pembelajaran matematika dan mendorong untuk mengembangkan bahan ajar sendiri yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik.
3. Modul matematika yang dikembangkan dapat digunakan sekolah sebagai bahan ajar tambahan selain dengan buku paket yang telah tersedia di sekolah.
4. Modul matematika yang dikembangkan dapat memperkaya bahan ajar untuk pembelajaran matematika yang lebih baik. Dengan penelitian pengembangan modul ini peneliti menjadi termotivasi untuk mengadakan penelitian yang lebih mendalam dalam pengembangan modul.

BAB II KAJIAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Pengembangan Bahan Ajar

Pengembangan merupakan pembangunan secara teratur dan bertahap, serta yang menjurus ke sasaran yang dikehendaki.¹⁸ Pertumbuhan, perubahan secara perlahan (evolusi) dan perubahan secara bertahap adalah pengembangan dalam arti yang umum.¹⁹ Dari pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa pengembangan adalah suatu proses untuk menuju ke sasaran yang diharapkan dan memperoleh hasil yang lebih baik dan sempurna dari sebelumnya.

Pengembangan di dalam Al-Quran juga di jelaskan dalam surat Yunus ayat 101 yang berbunyi:

قُلْ انظُرُوا مَاذَا فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا تُغْنِي الْآيَاتُ وَالنُّذُرُ عَنْ قَوْمٍ لَا يُؤْمِنُونَ

Artinya: *Katakanlah, “Perhatikanlah apa yang ada di langit dan di bumi!”
Tidaklah bermanfaat tanda-tanda (kebesaran Allah) dan rasul-
rasul yang memberi peringatan bagi orang yang tidak beriman.”*²⁰

¹⁸ Tim Redaksi Kamus Bahasa Indonesia, “Kamus Bahasa Indonesia,” Jakarta: Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, 2008, 725.

¹⁹ Punaji Setyosari, *Metode Penelitian Pengembangan Dan Pendidikan* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2010).

²⁰ Farid Kamal Ansori, “Surat Yunus Ayat 101 Dan Artinya,” accessed December 20, 2018, <https://www.surat-yasin.com/2015/04/surat-yunus-ayat-101-dan-artinya.html>.

Ayat di atas mengandung makna, bahwa Allah SWT menyuruh kepada umat manusia untuk memperhatikan fenomena alam yang ada di langit dan yang ada di bumi yang merupakan tanda-tanda kebesaran Allah. Fenomena itu tidak hanya dilihat dengan mata kepala akan tetapi dikaji, diteliti, dipelajari dan dicermati untuk dikembangkan menjadi IPTEK.

Penelitian pengembangan atau biasa disebut *Research and Development* (R&D) bisa didefinisikan sebagai metode penelitian yang secara sengaja, sistematis, bertujuan atau diarahkan untuk mencaritemukan, merumuskan, memperbaiki, mengembangkan, menghasilkan, menguji keefektifan produk, model, metode/strategi/cara, jasa, prosedur tertentu yang lebih unggul, baru, efektif, efisien, produktif dan bermakna.²¹

Penelitian pengembangan adalah upaya untuk mengembangkan dan menghasilkan suatu produk berupa materi, media, alat dan atau strategi pembelajaran, digunakan untuk mengatasi pembelajaran di kelas/laboratorium dan bukan untuk menguji teori.²²

Penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan. Penelitian pengembangan dalam rangka peningkatan kualitas pembelajaran memiliki karakteristik sebagai berikut:²³

- a. Masalah yang ingin dipecahkan adalah masalah nyata yang berkaitan dengan upaya inovatif atau penerapan teknologi dalam pembelajaran.

²¹ Putra and Nusa, *Research & Development* (Depok: PT Rajagrafindo Persaja, 2015).

²² Soenarto, "Metodologi Penelitian Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran (Research Methodology to the Improvement of Instruction)" (Pelatihan Nasional Penelitian Peningkatan Kualitas Pembelajaran dan Penelitian Tindakan Kelas (PPKP dan PTK), Batam: Dosen LPTK, n.d.).

²³ Made Teguh, Nyoman Jampel, and Ketut Pudjawan, *Model Penelitian Pengembangan* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014).

- b. Pengembangan metode, pendekatan dan model pembelajaran serta media belajar yang menunjang keefektifan pencapaian kompetensi peserta didik.
- c. Proses pengembangan produk validasi yang dilakukan melalui uji ahli dan uji lapangan secara terbatas perlu dilakukan, sehingga produk yang dihasilkan bermanfaat untuk peningkatan kualitas pembelajaran.
- d. Proses pengembangan metode, pendekatan, model dan modul serta media pembelajaran perlu didokumentasikan secara rapi dan dilaporkan secara sistematis sesuai dengan kaidah penelitian yang mencerminkan originalitas.

Menurut *National Center for Competency Based Training* bahan ajar merupakan bahan dengan segala bentuk digunakan untuk membantu pendidik dalam melaksanakan proses belajar mengajar di kelas.²⁴ Sedangkan menurut Pannen, bahan ajar merupakan materi pelajaran atau bahan-bahan yang digunakan pendidik dan peserta didik yang disusun secara sistematis dalam proses pembelajaran.

Dari beberapa pendapat yang disampaikan di atas dapat dikatakan bahwa bahan ajar adalah segala bahan yang disusun secara sistematis, yang berdasarkan suatu kompetensi yang akan dikuasai oleh peserta didik dan digunakan dalam proses pembelajaran dengan tujuan untuk perencanaan dan penelaahan implementasi dari pembelajaran.

Di dalam islam dijelaskan juga mengenai bahan ajar yang digunakan sebagai pedoman umat manusia, hal ini sebagaimana yang Allah firmankan tentang al-Qur'an dalam QS. An Nahl Ayat 89 dan QS An Nisa Ayat 113.²⁵

²⁴ Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif* (Yogyakarta: DIVA press, 2013).

²⁵ "QS 16 : 89 Quran Surat An Nahl Ayat 89 Terjemah Bahasa Indonesia - Al Quran Indonesia," accessed December 20, 2018, <https://www.indonesiaquran.com/qs-16-89-quran-surat-an-nahl-ayat-89-terjemah-bahasa-indonesia>.

وَنَزَّلْنَا عَلَيْكَ الْكِتَابَ تَبْيَانًا لِّكُلِّ شَيْءٍ وَهُدًى وَرَحْمَةً وَبُشْرَىٰ
لِّلْمُسْلِمِينَ

Artinya: “... Dan Kami turunkan kepadamu kitab (al-Qur’an) untuk menjelaskan segala sesuatu ...”

وَأَنْزَلَ اللَّهُ عَلَيْكَ الْكِتَابَ وَالْحِكْمَةَ

Artinya: “... Dan (juga karena) Allah telah menurunkan Kitab (al-Qur’an) dan Hikmah (as-Sunnah) kepadamu...”³

Penyajian bahan ajar yang menarik dapat memudahkan peserta didik untuk mempelajarinya. Salah satu bentuk bahan ajar adalah bahan ajar cetak. Bahan ajar cetak bersifat lengkap (*self-contained*) artinya memuat hal-hal yang diperlukan dalam proses pembelajaran. Bahan ajar dapat disajikan dalam berbagai macam bentuk, salah satunya yang sering dipakai dalam pembelajaran adalah bahan ajar cetak, contoh bahan ajar cetak diantaranya adalah handout, buku teks, modul dan Lembar Kerja Peserta didik (LKPD).

2. Modul

Modul dapat diartikan sebagai sebuah buku atau bahan ajar yang dibuat dengan tujuan agar peserta didik dapat belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan pendidik.²⁶ Modul lebih memudahkan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Peserta didik yang dapat memahami suatu kompetensi dengan kecepatan lebih dalam dapat melanjutkan pada kompetensi berikutnya. Sedangkan untuk peserta didik yang masih relatif lamban, tidak akan ketinggalan materi yang diajarkan oleh pendidik. Selain itu pembelajaran dengan menggunakan modul akan lebih efektif, efisien dan relevan dibandingkan dengan pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah yang cenderung bersifat klasikal dan dilaksanakan dengan tatap muka.²⁷

Modul memiliki ciri-ciri yang berbeda dengan bahan ajar yang lainnya.

Adapun ciri-ciri modul antara lain:

²⁶ Nanang Supriadi and Rani Damayanti, “Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Lamban Belajar Dalam Menyelesaikan Soal Bangun Datar,” *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (2016): 1–9.

²⁷ Sukirman, *Pengembangan Media Pembelajaran* (Yogyakarta: Pedagogia, 2012).

- 1) Modul merupakan suatu unit bahan belajar yang dirancang secara khusus sehingga dapat dipelajari oleh peserta didik secara mandiri,
- 2) Modul merupakan program pembelajaran yang utuh, disusun secara sistematis mengacu pada tujuan pembelajaran atau kompetensi yang jelas dan terukur,
- 3) Modul memuat tujuan pembelajaran/kompetensi, bahan dan kegiatan untuk mencapai tujuan serta alat evaluasi terhadap pencapaian tujuan pembelajaran,
- 4) Modul biasanya digunakan sebagai bahan belajar mandiri yang dimaksud untuk mengatasi kesulitan mengikuti kegiatan pembelajaran konvensional bagi para peserta didik yang tidak dapat tatap muka di kelas.²⁸

Pembelajaran dengan menggunakan modul memungkinkan bagi peserta didik yang memiliki kecakapan dan pemahaman tinggi dan cepat akan lebih cepat menyelesaikan satu atau lebih kompetensi dasar dalam belajar dibandingkan dengan peserta didik lainnya.

a. Pentingnya Modul bagi Kegiatan Pembelajaran

Penyusunan modul memiliki arti penting dalam kegiatan pembelajaran. Pentingnya modul bagi kegiatan pembelajaran meliputi fungsi, tujuan dan kegunaan modul bagi kegiatan pembelajaran. Penjabarannya adalah sebagai berikut:

1) Fungsi Modul

Sebagai salah satu bahan ajar, modul memiliki fungsi sebagai berikut:

²⁸ Bambang Sri Anggoro, "Pengembangan Modul Matematika Dengan Strategi Problem Solvin Guntuk Mengukur Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa," *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 2 (2015): 121–130.

- a) Bahan ajar mandiri, modul berfungsi meningkatkan kemampuan peserta didik tanpa tergantung kepada kehadiran pendidik.
- b) Pengganti fungsi pendidik, modul sebagai bahan ajar yang mampu menjelaskan materi pembelajaran dengan baik dan mudah dipahami oleh peserta didik sesuai tingkat pengetahuan dan usia mereka.
- c) Sebagai evaluasi, dengan modul peserta didik dituntut untuk dapat mengukur dan menilai sendiri tingkat penguasaannya terhadap materi yang telah dipelajari.
- d) Sebagai bahan rujukan bagi peserta didik, modul mengandung berbagai materi yang harus dipelajari oleh peserta didik.

2) Tujuan Pembuatan Modul

Adapun tujuan penyusunan atau pembuatan modul antara lain:

- a) Agar peserta didik dapat belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan dari pendidik.
- b) Agar peran pendidik dalam kegiatan pembelajaran tidak terlalu dominan dan otoriter.
- c) Mengakomodasikan berbagai tingkat dan kecepatan belajar peserta didik.
- d) Agar peserta didik mampu mengukur sendiri tingkat penguasaan materi yang telah dipelajari.

Secara garis besar tujuan diadakannya pembelajaran menggunakan modul adalah membuka kesempatan bagi peserta didik untuk belajar menurut kecepatan dan cara masing-masing. Oleh karena itu bisa saja di dalam pengerjaan suatu masalah yang sama, peserta didik

dapat menyelesaikannya dengan cara yang bervariasi sesuai dengan kemampuan mereka masing-masing.

3) Unsur-unsur Modul

Untuk membuat sebuah modul yang baik, maka yang harus dilakukan adalah mengenali unsur-unsurnya. Adapun unsur-unsur modul yang harus dipenuhi antara lain:

- a) Judul
- b) Petunjuk belajar (petunjuk peserta didik atau pendidik)
- c) Kompetensi yang akan dicapai
- d) Informasi pendukung
- e) Latihan-latihan
- f) Petunjuk kerja atau Lembar Kerja
- g) Evaluasi

4) Karakteristik Modul

Untuk menghasilkan modul yang mampu meningkatkan motivasi penggunaannya, modul harus mencakup beberapa karakteristik diantaranya adalah *self intruptional*, *self contained*, *stand alone*, *adaptiv*, dan *user friendly*.

b. Jenis-jenis Modul

Modul memiliki berbagai jenis menurut kategorinya masing-masing.

1) Menurut Penggunaannya

Dilihat dari penggunaannya, modul terbagi menjadi dua macam yaitu:

- a) Modul untuk peserta didik berisi kegiatan belajar yang harus dilakukan oleh peserta didik, dan

- b) Modul untuk pendidik berisi petunjuk bagi pendidik, tes akhir modul, dan kunci jawaban dari tes akhir modul.
- 2) Menurut Tujuan Penyusunannya

Jenis modul ini dikemukakan oleh Vembriarto yang dibedakan menjadi:

- a) Modul inti merupakan modul yang disusun dari kurikulum dasar, dimana merupakan tuntutan dari pendidikan dasar umum yang diperlukan oleh seluruh warga negara Indonesia.
- b) Modul pengayaan merupakan modul hasil dari penyusunan unit-unit program pengayaan yang berasal dari program pengayaan yang bersifat memperluas (dimensi horizontal) dan memperdalam program pendidikan dasar yang bersifat umum tersebut (dimensi vertikal).

c. Langkah-langkah Mengembangkan Modul

Untuk mengembangkan atau membuat suatu modul yang menarik dan dapat digunakan secara optimal oleh peserta didik dalam kegiatan pembelajaran ada beberapa tahapan yang harus dilalui yaitu:²⁹

- 1) Analisis kebutuhan modul

Analisis kebutuhan modul merupakan kegiatan menganalisis silabus untuk memperoleh informasi modul yang dibutuhkan peserta didik dalam mempelajari kompetensi yang telah di programkan.

²⁹ Daryanto, *Menyusun Modul* (Yogyakarta: Grava Media, 2013).

Tujuan kebutuhan analisis modul adalah untuk mengidentifikasi dan menetapkan jumlah serta judul modul yang harus dikembangkan dalam satu satuan program tertentu.

2) Desain modul

Dalam mendesain modul harus sesuai dengan standar kompetensi, kompetensi dasar yang akan dicapai. Sebelum suatu modul selesai proses validasi dan uji coba modul tersebut masih dikatakan buram atau masih berupa konsep. Jika dalam uji coba dikatakan valid maka modul siap digunakan.

3) Implementasi

Implementasi modul dalam kegiatan belajar dilaksanakan sesuai dengan alur yang telah digariskan dalam modul. Strategi pembelajaran dilaksanakan secara konsisten sesuai dengan skenario yang ditetapkan.

4) Penilaian

Penilaian hasil belajar dimaksudkan untuk mengetahui tingkat penguasaan peserta didik setelah mempelajari seluruh materi yang ada dalam modul.

5) Evaluasi dan Validasi

Modul yang telah dikembangkan dan masih digunakan dalam kegiatan pembelajaran, harus dilakukan evaluasi dan validasi terlebih dahulu. Evaluasi dimaksudkan untuk mengetahui dan mengukur apakah implementasi pembelajaran dengan modul dapat dilaksanakan sesuai dengan desain pengembangannya atau tidak.

Validasi merupakan proses untuk menguji kesesuaian modul dengan kompetensi yang menjadi target belajar. Bila isi modul sesuai, artinya efektif untuk mempelajari kompetensi yang menjadi target belajar maka modul dinyatakan valid dan layak untuk digunakan dalam pembelajaran.

6) Jaminan kualitas

Untuk menjamin bahwa modul yang disusun telah memenuhi ketentuan-ketentuan yang ditetapkan dalam pengembangan suatu modul, maka selama proses pembuatannya perlu dipantau untuk menyakinkan bahwa modul telah disusun sesuai dengan desain yang ditetapkan

3. *Edutainment*

a. *Pengertian Edutainment*

Edutainment berasal dari kata *education* dan *entertainment*. *Education* berarti pendidikan, sedangkan *entertainment* berarti hiburan. Jadi, dari

segi bahasa, *edutainment* adalah pendidikan yang menghibur atau menyenangkan. Dari segi terminology *edutainment* adalah suatu proses pembelajaran yang didesain sedemikian rupa, sehingga muatan pendidikan dan hiburan bisa dikombinasikan secara harmoni untuk menciptakan pembelajaran yang menyenangkan.³⁰ Sehingga pembelajaran terasa lebih menyenangkan. Pembelajaran yang menyenangkan biasanya dilakukan dengan humor, permainan (*game*), bermain peran (*role-play*) dan demonstrasi, tetapi dapat juga dengan rasa- rasa senang dan mereka menikmatinya.³¹

Edutainment berasal dari kata *educational entertainment* atau *entertainment aducation*, menurut *New World Encyclopedia*, yang memiliki arti suatu hiburan yang didesain untuk mendidik dan menghibur. Maka dapat disimpulkan bahwa *edutainment* adalah suatu cara untuk membuat suatu proses pendidikan dan pengajaran bisa menjadi menyenangkan, sehingga para peserta didik dapat dengan mudah menangkap esensi dari pembelajaran itu sendiri, tanpa merasa bahwa mereka sedang belajar.

Perpaduan antara belajar dan bermain ini mengacu pada sifat alamiah anak yang dunianya adalah bermain. Dalam konsep pembelajaran *edutainment*, roh pembelajaran ada pada proses pembelajaran yang mengagumkan, nyaman dan menyenangkan serta ada pada bagaimana hubungan antara pendidik dan peserta didik tidak dijalin dengan

³⁰ Sholeh Hamid, *Metode Edutainment* (Yogyakarta: Diva Press, 2014).

³¹ Sutrisno Hadi, *Revolusi Pendidikan Di Indonesia: Membedah Metode Dan Teknik Pendidikan Berbasis Kompetensi* (Yogyakarta: ar-Ruzz, 2005).

komunikasi yang kaku tetapi harmonis. Penemuan- penemuan terbaru ini bahwa peserta didik akan belajar efektif bila dalam keadaan *Fun* atau menyenangkan dan bebas dari tekanan (*revolution learning*).

b. Konsep Dasar *Edutainment*

Edutainment dalam perjalanannya berubah dalam berbagai bentuk, seperti *Humanizing the Classroom*, *Active Learning*, *The Accelerated Learning*, *Quantum Teaching*, *Quantum Learning*, dan sebagainya.

Adapun konsep nya adalah sebagai berikut :

1) *Humanizing the Classroom*

Humanizing artinya memanusiakan, *the classroom* artinya ruang kelas. Jadi *Humanizing the classroom* secara harfiah berarti memanusiakan ruang kelas. Akan tetapi maksud disini adalah bahwa proses pembelajaran pendidik hendaklah memperlakukan peserta didik- peserta didiknya sesuai dengan kondisi mereka masing- masing.

Dengan kata lain, *humanizing the classroom* adalah proses membimbing, mengembangkan dan mengarahkan potensi dasar manusia, baik jasmani maupun rohani, secara seimbang dengan menghormati nilai-nilai humanistis yang lain.

Humanizing the classroom yang dicetuskan oleh John P. Miller terfokus pada pengembangan model “Pendidikan Efektif”, di

dalam bahasa Indonesia yang disebut sebagai “pendidikan kepribadian” atau “Pendidikan Nilai”. Tawaran Miller ini bertumpu pada dorongan peserta didik untuk:

- a) Menyadari diri sebagai suatu proses pertumbuhan yang sedang dan akan terus berkembang.
- b) Mencari konsep dan identitas diri.
- c) Memadukan keselarasan hati dan pikiran.

2) *Active Learning* (Pembelajaran Aktif)

Active berarti aktif sedangkan *learning* adalah pembelajaran.

Jadi, *active learning* adalah pembelajaran aktif. Belajar menurut Melvin I. Silberman merupakan konsekuensi otomatis dari informasi kepada peserta didik. Belajar membutuhkan keterlibatan dan tindakan sekaligus pada saat kegiatan belajar itu aktif, peserta didik melakukan sebagian besar pekerjaan belajar. Mereka menggunakan otak-otak mereka, memecahkan berbagai masalah dan mempelajari gagasan-gagasan serta menerapkan apa yang mereka pelajari.

Belajar aktif memiliki beberapa karakteristik diantaranya adalah:

- a) Penekanan proses pembelajaran bukan pada penyampaian informasi oleh pengajar, melainkan pada pengembangan keterampilan pemikiran analitis dan kritis terhadap topik atau permasalahan yang di bahas.

- b) Peserta didik tidak hanya mendengarkan pelajaran secara pasif, tetapi juga mengerjakan sesuatu yang berkaitan dengan materi pelajaran.
- c) Penekanan pada eksplorasi nilai-nilai dan sikap-sikap berkenaan dengan materi pelajaran.
- d) Peserta didik lebih banyak dituntut untuk berfikir kritis, menganalisa dan melakukan evaluasi.
- e) Umpan balik yang lebih cepat akan terjadi pada proses pembelajaran.

Ada banyak teknik dalam pembelajaran aktif mulai dari yang sederhana sampai yang rumit. Adapun alternatif prosedur “belajar aktif” untuk meningkatkan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran di kelas dapat dikembangkan ke dalam 8 tahap sebagai berikut:³²

a) Orientasi

Pendidik mendeskripsikan ruang lingkup materi, mengemukakan tujuan, menyampaikan prosedur pembelajaran, dan menyampaikan alternative bahan sumber belajar serta memotivasi peserta didik.

b) Pembentukan Kelompok

³² Ali Muhtadi, “Implementasi Konsep Pembelajaran ‘Active Learning’ Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Keaktifan Mahasiswa Dalam Perkuliahan,” *Jurusan Kurikulum Dan Teknologi Pendidikan FIP UNY, Majalah Ilmiah Pembelajaran*, 2009.

Pendidik menetapkan berapa jumlah kelompok dan berapa jumlah anggotanya, serta menetapkan dan menginformasikan keanggotaan kelompok masing-masing.

c) Penugasan

Pendidik menyampaikan kisi-kisi materi dan memberikan tugas (pertanyaan) sesuai dengan topic dan indicator kompetensi yang harus dikuasai peserta didik, menugaskan setiap kelompok peserta didik untuk mendiskusikannya.

d) Eksplorasi

Peserta didik bersama kelompoknya mendiskusikan dan menyelesaikan setiap tugas yang diberikan, mendukung dan membantu teman yang mengalami kesulitan.

e) Presentasi Materi dalam Kelas

Pendidik memberikan undian topik yang harus dipresentasikan atau kelompok yang harus presentasi, mengundi satu orang yang harus mewakili kelompok untuk presentasi ke depan kelas, presentasi materi kelompok, menanyakan kepada seluruh peserta didik tentang kejelasan inti materi yang telah dipresentasikan, memberi kesempatan pada anggota lain dari kelompok penyaji untuk memperjelas penyajian materi.

f) Pengecekan Pemahaman dan Pendalaman Materi

Pendidik menunjuk 2-4 orang secara acak di luar kelompok yang presentasi sebelumnya untuk mempresentasikan ulang materi sesuai pemahamannya dengan bergantian. Melihat tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi, memberi kesempatan setiap peserta didik untuk berpendapat atau bertanya kepada kelompok yang presentasi.

g) Refleksi dan Umpan Balik

Pendidik menjelaskan kembali beberapa pertanyaan yang belum terjawab dengan benar dan jelas oleh kelompok penyaji, memberikan rangkuman materi untuk mempertegas pemahaman peserta didik, memberikan kesempatan setiap peserta didik untuk bertanya, menjawab dan menanggapi pertanyaan peserta didik.

h) Evaluasi Formatif

Pendidik memberikan beberapa pertanyaan singkat atau soal evaluasi untuk dikerjakan setiap peserta didik secara tertulis dengan cepat.

Menurut Silberman, cara belajar dengan mendengarkan akan mudah lupa, akan tetapi jika dengan cara melihat akan ingat sedikit,

dengan cara mendengarkan, melihat dan berdiskusi dengan peserta didik lain akan paham, dengan cara mendengarkan, melihat dan berdiskusi serta melakukan akan memperoleh pengetahuan dan keterampilan, dan cara untuk menguasai pelajaran yang terbagus adalah dengan mengajarkan. Jadi untuk dapat belajar dengan maksimal harus memakai semua cara mendengarkan, melihat, diskusi, melakukan dan mengajarkan. Dengan begitu akan tercipta suasana belajar yang aktif.

3) *The Accelerated Learning*

Accelerated memiliki arti dipercepat, sedangkan *Learning* artinya pembelajaran. Jadi, *the Accelerated Learning* adalah pembelajaran yang dipercepat. Konsep dasar dari *the Accelerated Learning* berlangsung secara cepat, memuaskan dan menyenangkan. Dave Mejer pemilik konsep ini menyarankan kepada pendidik untuk mengelola kelas dalam pembelajaran menggunakan pendekatan Somatic, Auditori, Visual dan Intelektual (SAVI).

Bobbi DePorter menganggap dengan penggunaan *Accelerated Learning* dalam pembelajaran dapat memungkinkan peserta didik untuk belajar dengan kecepatan yang mengesankan, namun tetap dibarengi dengan upaya yang normal dan dengan kegembiraan. Penggunaan *Accelerated Learning* dalam pembelajaran dapat menyatukan permainan, hiburan, warna, corak,

kebugaran fisik dan cara berpikir positif, serta kesehatan emosional, dimana semuanya adalah unsur-unsur yang sekilas tampak tidak mempunyai persamaan. Semua unsur ini dapat bekerja sama untuk menghasilkan pengalaman belajar yang efektif. Jadi pengertian percepatan pembelajaran atau disebutkan *Accelerated Learning* disini adalah program belajar efektif lebih cepat dan lebih paham dibanding dengan metode belajar konvensional.

Dengan melalui penerapan *Accelerated Learning* di kelas, peserta didik memiliki waktu untuk mengembangkan kemampuan seperti benih yang hendak tumbuh.

4) *Quantum Learning*

Kata *quantum* sebenarnya merupakan istilah yang dipinjam dari istilah fisika yang berarti paket energi yang di pancarkan oleh benda panas. Dengan kata lain *quantum* didefinisikan sebagai interaksi yang mengubah energi menjadi cahaya. Sebab pada hakikatnya semua kehidupan adalah *energy*.

Sedangkan arti dari *learning* sendiri yaitu belajar atau pembelajaran. Belajar bertujuan untuk meraih sebanyak mungkin hubungan, inspirasi dan cahaya serta interaksi, agar menghasilkan energi cahaya. Maka *Quantum Learning* adalah cara pengubahan berbagai macam-macam hubungan dan inspirasi serta interaksi yang ada di dalam dan sekitar momen belajar. Hal ini sangat selaras

dengan konsep *edutainment* yang kini banyak dikembangkan dalam kegiatan pembelajaran. Konsep *edutainment* adalah sebuah konsep yang memadukan dunia pendidikan (*education*) dengan dunia hiburan (*entertainment*). Dua hal yang dulu sering dianggap berada pada posisi kontradiktif dan berserangan.

Di dalam *Quantum Learning* menggabungkan *sugestologi*, teknik percepatan dan NLP dengan teori dan metode tertentu serta keyakinan. Sugesti dapat dan pasti mengetahui situasi belajar dan setiap detail apapun memberikan sugesti positif maupun negatif menurut *Dr. George Lozanov* dalam Eksperimennya "*Sugestology*" atau "*Sugestopedi*". Beberapa teknik yang dapat digunakan untuk memberikan sugesti positif adalah mendudukan peserta didik secara nyaman, meningkatkan partisipasi individu, memasang musik latar di dalam kelas dan menggunakan poster-poster untuk memberikan kesan besar sambil menonjolkan informasi, serta menyediakan pendidik-pendidik yang terlatih baik dalam seni pengajaran sugesti.

Istilah lain yang hampir dapat dipertukarkan dengan *sugestologi* adalah "Percepatan Belajar" (*Accelerated Learning*). Pemercepatan belajar didefinisikan peserta didik untuk belajar dengan kecepatan yang mengesankan, dengan upaya yang normal dan dibarengi dengan kegembiraan, unsur yang digunakan disini bekerjasama untuk menghasilkan pengalaman belajar yang efektif.

Setiap orang sebenarnya memiliki potensi otak yang sama besarnya dengan *Einstein*, ini yang diungkapkan oleh *Quantum Learning*. Tinggal bagaimana kita mengelolanya, tidak ada kata terlambat dalam belajar. *Quantum* mengerahkan segenap usaha untuk menemukan cara belajar cepat dan efektif. Jadi dengan *Quantum Learning* kita belajar dengan cara belajar efektif. Kita akan mendapatkan cara menghafal cepat dan membaca cepat serta menjadi kreatif sesuai dengan cara belajar masing-masing.

5) *Quantum Teaching*

Quantum teaching merupakan badan ilmu pengetahuan dan metodologi yang digunakan dalam rancangan, penyajian dan fasilitas. *Quantum teaching* merupakan suatu interaksi yang mengubah *energy* menjadi cahaya, yang mencakup beberapa hal, seperti menguraikan cara-cara baru yang memudahkan proses belajar melalui perpaduan unsur-unsur seni dan pencapaian-pencapaian terarah, perubahan bermacam-macam interaksi yang ada di dalam sekitar proses belajar dan fokus pada hubungan yang dinamis di dalam kelas.

Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa *quantum teaching* adalah *simfoni* atau *orchestra* bermacam-macam interaksi yang mencakup unsur-unsur untuk belajar efektif dan dapat mempengaruhi kesuksesan peserta didik dalam pembelajaran.

Quantum Teaching dalam praktek bersandar pada asas utama “Bawalah dunia mereka ke dunia kita dan antarkan dunia kita ke dunia mereka”. Maka, pembelajaran merupakan kegiatan *full contact* yang melibatkan semua aspek kepribadian peserta didik (perasaan dan pikiran serta bahasa tubuh) disamping dari pengetahuan, sikap dan keyakinan sebelumnya serta persepsi masa mendatang.

Quantum disini adalah interaksi yang mengubah energi menjadi cahaya. Dengan demikian *Quantum Teaching*, adalah perubahan bermacam-macam yang ada di dalam dan disekitar momen belajar yang mencakup dari unsur-unsur untuk belajar efektif yang mempengaruhi kesuksesan peserta didik. Interaksi-interaksi ini mengubah bakat alamiah dan kemampuan peserta didik menjadi cahaya yang akan bermanfaat bagi peserta didik sendiri dan bagi orang lain.

Jadi *Quantum Teaching* adalah perubahan belajar yang meraih dengan segala nuansanya yang menyertakan segala kaitan, interaksi dan perbedaan yang memaksimalkan momen belajar.

Adapun manfaat *Quantum Teaching* bagi pengajar adalah:

- a) Menunjukkan suatu cara untuk menjadi pendidik yang lebih baik atau lebih efektif dalam pembelajaran.
- b) Menguraikan cara-cara baru yang memudahkan proses belajar lewat pemanduan unsur seni dan pencapaian-pencapaian yang terarah.

- c) Pendidik akan dapat menggabungkan keistimewaan-keistimewaan belajar menuju bentuk perencanaan pembelajaran yang akan menaikkan prestasi peserta didik.

Secara keseluruhan, prinsip dasar dari *Edutainment* adalah pembelajaran yang berlangsung cepat, menyenangkan dan mengasyikkan serta hasilnya mengagumkan dan memuaskan. Hal ini yang menjadikan alasan mengapa belajar menggunakan "*Edutainment*" itu amat penting, dikarenakan ketika peserta didik belajar dalam situasi dan kondisi yang menyenangkan (belajar melalui bermain) maka peserta didik bisa belajar dengan sebenar-benarnya belajar. *Edutainment* mengklaim bahwa pembelajaran yang lengkap dapat dilakukan dengan hiburan tidak harus tegang dan serius.³³ Metode *edutainment* dapat meningkatkan motivasi peserta didik terhadap proses pembelajaran dan praktik belajar akademik dibandingkan dengan proses pembelajaran tradisional.³⁴

4. Modul *Edutainment*

Modul adalah sebuah bahan ajar yang disusun secara sistematis dengan bahasa yang mudah dipahami oleh peserta didik sesuai tingkat pengetahuan dan usia mereka, agar mereka dapat belajar sendiri (mandiri) dengan bantuan atau bimbingan yang minimal dari pendidik.

³³ Ray and Arindam, "Emergence of Edutainment: The Web Intelligence o E-Learning," *Awadh Nternational Journal of Information Technology and Education*, 2007.

³⁴ Wolfgang Heiden, "An Edutainment Approach to Academic Teaching," in *Shkodra University International ICT Conference, St. Augustin, Germany*, 2007.

Edutainment berasal dari kata *education* dan *entertainment*. *Education* berarti pendidikan, sedangkan *entertainment* berarti hiburan. Jadi, dari segi bahasa, *edutainment* adalah pendidikan yang menghibur atau menyenangkan. Dari segi terminologi *edutainment* adalah suatu proses pembelajaran yang didesain sedemikian rupa, sehingga muatan pendidikan dan hiburan bisa dikombinasikan secara harmoni untuk menciptakan pembelajaran yang menyenangkan.

Modul *edutainment* adalah modul yang selain mengandung unsur pendidikan juga mengandung unsur hiburan. Dimana modul tidak hanya berisi materi dan soal tetapi juga diilustrasikan dengan kejadian riil atau kejadian nyata. Bahasa dalam modul di buat sederhana dan mudah dipahami peserta didik. Untuk mengatasi kebosanan peserta didik dalam penyampaian materinya diberikan ilustrasi komik yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu komik lebih berkesan, memberikan pemahaman yang lebih konkrit dan meningkatkan minat baca peserta didik.

Contoh soal dibuat sedetail mungkin agar peserta didik dapat memahaminya dengan mudah. Latihan soal dalam modul *edutainment* dibuat semenarik mungkin agar peserta didik tertarik untuk mengerjakan latihan-latihan soal yang diberikan. Misalnya soal dibuat teka-teki silang, memecahkan masalah dengan tebak-tebakan atau petunjuk-petunjuk yang diberikan. Latihan soal dibuat dari yang paling mudah ke yang paling sulit, agar peserta didik dapat mengetahui sejauh mana peserta didik menguasai materi.

Materi yang disampaikan di dalam modul *edutainment* tidak menghilangkan dari kurikulum yang sedang digunakan di sekolah. Materi dan isi dari modul disesuaikan dan didasarkan dengan kurikulum yang digunakan oleh sekolah, yaitu kurikulum 2013.

B. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir adalah tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah penting dan merupakan model konseptual. Penelitian yang berkenaan dengan dua variabel atau lebih perlu mengemukakan kerangka berpikir. Apabila dalam penelitian hanya membahas sebuah variabel atau lebih secara mandiri, maka yang dilakukan peneliti disamping mengemukakan deskripsi teoritis untuk masing-masing variabel, juga argumentasi terhadap variasi besaran variabel yang diteliti.³⁵

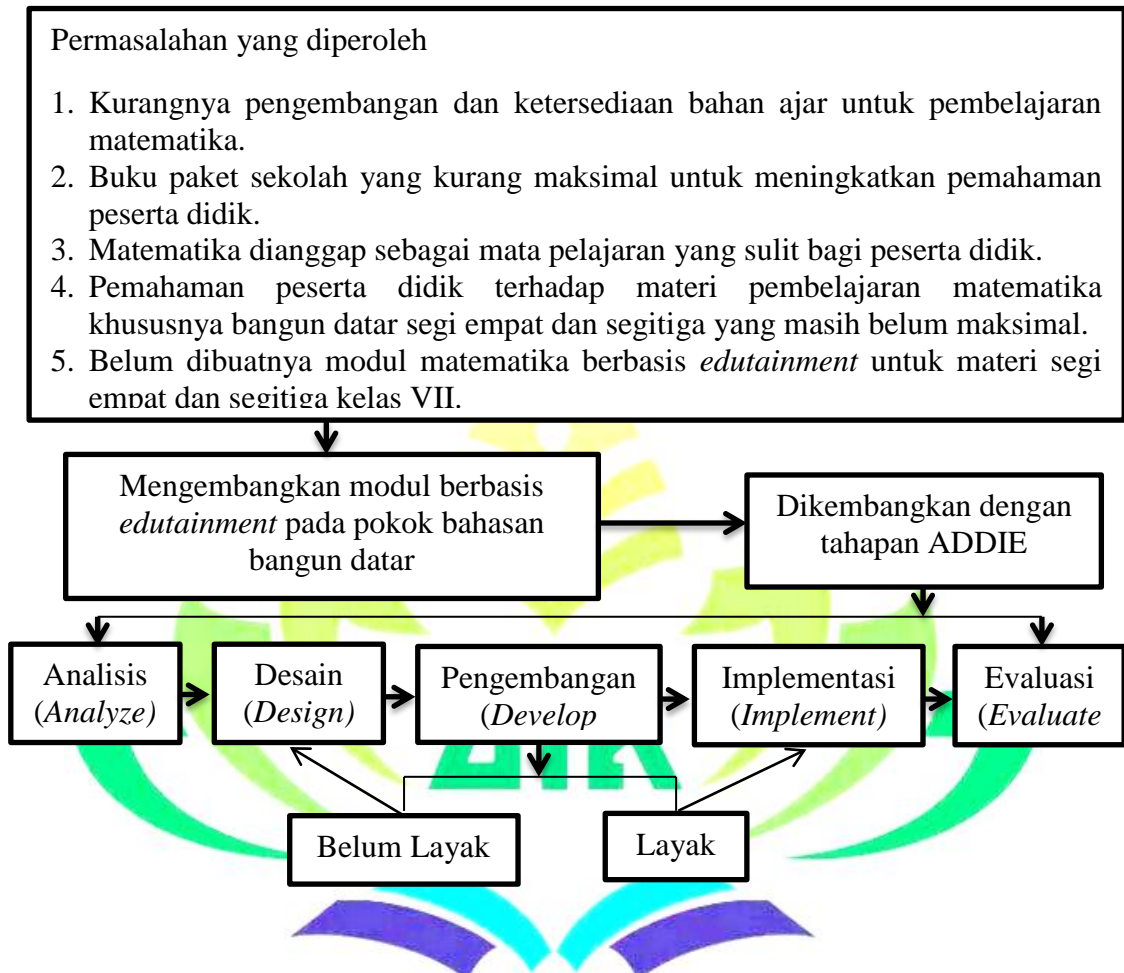
Kerangka berpikir dalam penelitian dan pengembangan ini yaitu berawal dari permasalahan yang terjadi di sekolah. Langkah pertama yang dilakukan peneliti yaitu, peneliti mengamati bahan ajar yang digunakan pendidik dan peserta didik, apabila terjadi kesenjangan dengan bahan ajar yang digunakan pendidik dan peserta didik, maka peneliti menganalisis masalah dan potensi yang akan membantu mengatasi kesenjangan yang terjadi. Bahan ajar yang digunakan di sekolah dan pendapat peserta didik tentang pelajaran matematika dalam penelitian ini sebagai masalah dan potensi yang ada di

³⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian & Pengembangan (Research & Development)* (Bandung: Alfabeta, 2016).

sekolah. Selanjutnya peneliti menganalisis apakah bahan ajar yang digunakan pendidik dan peserta didik memiliki kesenjangan, jika ada kesenjangan yang terjadi maka peneliti menganalisis sebab akibat atau permasalahan dari kesenjangan tersebut.

Hasil analisis menunjukkan bahwa terjadi kesenjangan yang terjadi yang disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya adalah: Matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit bagi peserta didik, bahan ajar buku teks sekolah yang kurang maksimal untuk meningkatkan pemahaman peserta didik, pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran yang masih belum maksimal dikarenakan keterbatasan bahan ajar dan kecepatan belajar masing-masing peserta didik yang berbeda-beda, pemahaman peserta didik terhadap materi bangun datar segi empat dan segitiga masih kurang. Berdasarkan hasil analisis yang didapat, peneliti mencari solusi yang diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang terjadi.

Solusi yang ditawarkan oleh peneliti dalam penelitian ini untuk mengatasi permasalahan yang terjadi adalah bahan ajar berupa modul berbasis *edutainment* pada pokok bahasan bangun datar. Modul yang akan digunakan sebagai solusi akan dikembangkan dan dievaluasi sampai modul tersebut dinyatakan benar-benar layak digunakan untuk mengatasi permasalahan. Di bawah ini disajikan bagan kerangka berfikir yang dilakukan oleh penulis.



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

*A research is a plans, structures and strategies to get answers to research questions or problems.*³⁶ Desain atau metode penelitian adalah rencana, struktur dan strategi yang disusun untuk mendapatkan jawaban atas pertanyaan atau masalah penelitian. Penelitian ini menggunakan penelitian dan pengembangan (*research and development*). Metode penelitian pengembangan (*research and development*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut.³⁷

Penelitian adalah proses untuk memajukan pengetahuan yang memungkinkan manusia lebih efektif dengan lingkungannya untuk mencapai tujuan dan menyelesaikan permasalahan.³⁸ Orientasi dari penelitian dan pengembangan ini adalah bahan ajar berupa modul berbasis *Edutainment*.

Model pengembangan yang digunakan dalam pengembangan bahan ajar ini adalah ADDIE model yang merupakan salah satu model desain pembelajaran sistematis. Pemilihan model ini karena model ini dikembangkan

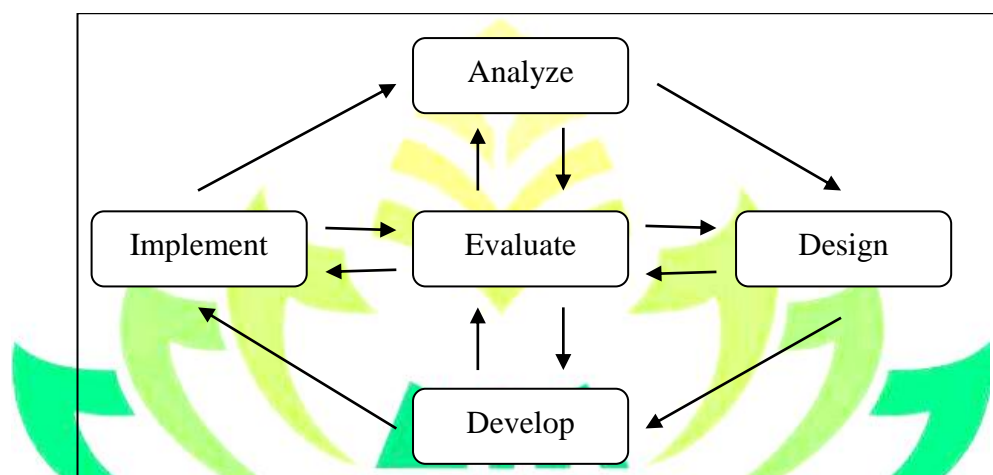
³⁶ Ranjit Kumar, *Research Methodology (Ed.)* (Sage Publications, Place of publication, 2011).

³⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfa Beta, 2016).

³⁸ Yogesh Kumar Singh, *Fundamental Of Research Methodology And Statistics* (New Age International, 2006).

secara sistematis dan bijak pada landasan teoritis desain pembelajaran. Model ini disusun dengan urutan-urutan kegiatan yang sistematis.

Model ini terdiri atas lima langkah, yaitu 1) *Analyze* (Analisis), 2) *Design* (Desain), 3) *Develop* (Pengembangan), 4) *Implement* (Implementasi), 5) *Evaluate* (Evaluasi).



Gambar 3.1

Tahap Pengembangan ADDIE³⁹

B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Dalam pengembangan bahan ajar ini, prosedur pengembangan yang dilakukan terdiri atas beberapa tahap yang terdiri dari: tahap analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*develop*), implementasi (*implement*) dan evaluasi (*evaluate*). Tahap-tahap pengembangan dipaparkan dalam uraian berikut ini:

³⁹ Robert Maribe Branch, *Instructional Design: The ADDIE Approach* (Springer Science & Business Media, 2009).

1. Tahap Analisis

Tahap analisis meliputi kegiatan sebagai berikut :

- a. Melakukan analisis terhadap permasalahan dan potensi yang ada di sekolah dengan melakukan pra penelitian ke tiga sekolah yaitu SMP Muhammadiyah Gisting, SMPN 1 Gisting dan MTs Miftahul Ulum Gisting, dengan melakukan wawancara kepada pendidik mata pelajaran matematika kelas VII.
- b. Menganalisis kompetensi yang dituntut kepada peserta didik dengan berpedoman kepada kurikulum 2013 sesuai dengan kurikulum yang dipakai di sekolah.
- c. Melakukan analisis karakteristik peserta didik tentang kapasitas belajarnya, pengetahuan, keterampilan, sikap yang telah dimiliki peserta didik serta aspek lain yang terkait dengan melakukan wawancara kepada pendidik mata pelajaran matematika dan memberikan pertanyaan melalui angket kepada peserta didik kelas VII.
- d. Melakukan analisis materi sesuai dengan tuntutan kompetensi.⁴⁰

2. Desain (*Design*)

Tahap desain dimulai dengan dirancangnya modul yang akan dikembangkan sesuai hasil analisis yang dilakukan sebelumnya.

Selanjutnya, tahap perancangan dilakukan dengan menyiapkan buku

⁴⁰ Made Tegeh, Nyoman Jampel, and Ketut Pudjawan, *Model Penelitian Pengembangan* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014).

referensi yang berkaitan dengan materi segi empat dan segitiga. Menyusun desain modul seperti: perancangan dari sisi media penyusunan topik materi, jenis tugas yang diberikan, gambar contoh-contoh soal, menentukan bentuk evaluasi serta *layout* modul seperti ukuran, margin, jenis huruf dan lain-lain. Menyusun desain instrumen penilaian produk untuk dijadikan pedoman dalam mendesain produk.

3. Pengembangan (*Develop*)

Tahap pengembangan modul dilakukan sesuai dengan rancangan atau desain yang telah dibuat. Modul dibuat dengan menggunakan *Microsoft word* 2010 kemudian setelah jadi diubah ke dalam bentuk *pdf* untuk memudahkan dalam proses pencetakan. Setelah itu modul tersebut akan divalidasi oleh dosen ahli yaitu 3 ahli materi dan 3 ahli media. Pada proses validasi, validator menggunakan instrumen yang sudah disusun pada tahap sebelumnya sebagai bahan acuan untuk penilaian modul. Jika modul belum dikatakan valid maka modul akan dievaluasi kembali diperbaiki sesuai saran dari para validator, setelah diperbaiki modul akan divalidasi kembali. Setelah modul dikatakan valid maka modul akan diimplementasikan atau diterapkan dan diuji ke lapangan.

4. Implementasi (*Implement*)

Tahap implementasi yaitu memanfaatkan atau menerapkan modul yang telah dikembangkan dalam kegiatan pembelajaran. Modul diuji

cobakan dengan mengambil 20-30 peserta didik kelas VIII SMP Muhammadiyah Gisting yang dalam pembelajarannya menggunakan modul matematika berbasis *edutainment* pada pokok bahasan bangun datar sebagai kelas eksperimen dan 20-30 peserta didik kelas VIII yang belajar dengan menggunakan buku paket sekolah sebagai kelas kontrol. Pada tahap ini juga akan dilakukan pengisian angket oleh peserta didik kelas eksperimen untuk mengetahui respon peserta didik setelah belajar dengan modul yang dikembangkan dan dilakukan *post-tes* kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui keefektifitasan modul matematika berbasis *edutainment* pada pokok bahasan bangun datar yang dikembangkan.

5. Evaluasi (*evaluate*)

Tahap terakhir adalah melakukan evaluasi yang meliputi evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif dilakukan untuk mengumpulkan data pada setiap tahapan yang digunakan untuk penyempurna dan evaluasi sumatif dilakukan pada akhir program untuk mengetahui pengaruhnya terhadap hasil belajar peserta didik dan kualitas pembelajaran secara luas. Evaluasi dilakukan pada setiap tahap hingga akhirnya didapatkan hasil bahwa modul dikatakan valid, layak, menarik dan efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

C. Validator dan Subjek Penelitian

Validator dari penelitian ini dilakukan dengan validasi ahli materi dan validasi ahli media, dimana masing-masing terdiri dari tiga dosen yang menguasai dibidangnya. Subjek dalam pengembangan ini terdiri dari uji telaah pakar dan uji kelompok. Uji telaah pakar dilakukan oleh dosen matematika di Program Studi Pendidikan Matematika UIN Lampung. Uji kelompok dilakukan dengan 20-30 peserta didik kelas VIII SMP Muhammadiyah Gisting dan pendidik kelas VIII SMP Muhammadiyah Gisting.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dimaksud dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan wawancara, kuisioner/angket dan dokumentasi.

1. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mengetahui tanggapan, komentar, dan saran pendidik atau pendidik mata pelajaran matematika kelas VII. Metode wawancara dipilih karena peneliti dapat lebih dekat dengan narasumber sehingga informasi yang diperoleh lebih mendalam.

2. Kuisioner/Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Angket dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data mengenai kelayakan dan kemenarikan modul,

yang diberikan kepada para ahli media dan ahli materi serta angket untuk respon pendidik dan peserta didik sebagai subjek uji coba.

3. Metode Tes

Metode tes merupakan metode pemberian pertanyaan atau latihan kepada responden untuk mengukur pengetahuan, keterampilan dan pemahaman setiap responden.

4. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik mengumpulkan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen yang ada. Pada intinya metode dokumenter atau dokumentasi adalah metode yang digunakan untuk menelusuri data historis. Dokumentasi dalam penelitian ini berupa rekaman wawancara dengan pendidik yang bertujuan untuk data analisis kebutuhan serta dokumentasi saat berlangsungnya uji coba produk.

E. Instrumen Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah sebagai berikut.

1. Lembar Validasi Modul

Lembar validasi modul digunakan sebagai bahan acuan dan pertimbangan dalam penilaian modul matematika berbasis *edutainment* pada materi bangun datar untuk kelas VII yang diberikan untuk validator

ahli materi dan ahli media, yang bertujuan untuk mengetahui kevalidan, kelayakan dan kemenarikan modul yang akan digunakan dalam proses pembelajaran. Dalam lembar penilaian ini, peneliti menggunakan skala: 4 (Sangat Setuju), 3 (Setuju), 2 (Kurang Setuju), 1 (Tidak Setuju).

2. Angket Respon Peserta didik

Angket respon ini digunakan untuk mengumpulkan data yang berkenaan dengan respon peserta didik setelah menggunakan produk yang dikembangkan berupa modul matematika berbasis *edutainment* pada materi bangun datar dalam pembelajaran.

3. *Post-Test*

Post-test dilakukan di akhir pertemuan pembelajaran kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol. *Post-test* digunakan untuk mengetahui efektifitas produk yang dikembangkan apakah ada pengaruh atau perbedaan yang signifikan antara peserta didik yang menggunakan Modul Berbasis *Edutainment* Pada Pokok Bahasan Bangun Datar dalam proses pembelajaran dengan peserta didik yang tidak menggunakan Modul Berbasis *Edutainment* Pada Pokok Bahasan Bangun Datar dalam proses pembelajaran.

F. Teknik Analisis Data

1. Analisis Data Angket

a. Teknik Analisis Respon Peserta Didik.

Teknik analisis data respon peserta didik berupa angket yang digunakan untuk menganalisis permasalahan yang terjadi di sekolah

dan mengukur persentase respon peserta didik terhadap pelajaran matematika pada materi segi empat dan segitiga. Selain itu Teknik analisis ini digunakan untuk menganalisis respon peserta didik setelah menggunakan modul yang dikembangkan dalam pembelajaran. Persentase respon peserta didik dapat di cari dengan rumus:⁴¹

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

P = angka persentase data angket

f = jumlah skor yang diperoleh

N = jumlah skor maksimum

Tabel 3.1 Kriteria Validasi

Interval	Kriteria
$0\% \leq p \leq 20\%$	Sangat Kurang Baik
$20\% < p \leq 40\%$	Kurang Baik
$40\% < p \leq 60\%$	Cukup Baik
$60\% < p \leq 80\%$	Baik
$80\% < p \leq 100\%$	Sangat Baik

⁴¹ Nozi Opra Agustian, "Pembuatan Bahan Ajar Fisika Berbasis Web Pada Konsep Termodinamika Untuk Pembelajaran Menurut Standar Proses Siswa Kelas Xi Sma," *Pillar Of Physics Education* 2, no. 1 (2013).

Modul dikatakan sangat kurang baik jika skor persentase yang didapat dari hasil penilaian respon pendidik dan peserta didik berada pada interval $0\% \leq x \leq 20\%$. Kurang baik jika skor persentase penilaian berada pada interval $20\% < x \leq 40\%$. Cukup baik jika skor persentase penilaian berada pada interval $40\% < x \leq 60\%$. Baik jika skor persentase penilaian berada pada interval $60\% < x \leq 80\%$. Dan dikatakan sangat baik jika skor persentase penilaian berada pada interval $80\% < x \leq 100\%$.

b. Teknik Analisis Hasil Validasi modul.

Teknik Pengumpulan data berupa angket penilaian, yang digunakan untuk menganalisis kevalidan atau kelayakan modul. Angket validasi diberikan kepada ahli materi untuk memberikan penilaian terhadap isi materi dari modul yang dikembangkan. Angket menggunakan skala likert dengan 4 jawaban. Penskoran yang digunakan dalam penilaian validasi ahli dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Table 3.2 Skor Penilaian Validasi Ahli

Skor	Pilihan Jawaban Kelayakan
4	Sangat Setuju
3	Setuju
2	Kurang Setuju
1	Tidak Setuju

Skor penilaian total dalam analisa data dapat dicari dengan rumus berikut :

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Dengan: $x_i = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 4$

Keterangan :

\bar{x} = rata – rata akhir

x_i = nilai uji operasional angket tiap validator

n = banyaknya validator yang mengisi angket.

Dalam pengkonversian skor kelayakan produk, digunakan pedoman sebagai berikut:⁴²

Table 3.3 Kriteria validasi ahli

Skor kualitas	Kriteria Kelayakan
$3,26 < \bar{x} \leq 4,00$	Valid/Layak
$2,51 < \bar{x} \leq 3,26$	Cukup Valid/Layak
$1,76 < \bar{x} \leq 2,51$	Kurang Valid/Layak
$1,00 < \bar{x} \leq 1,76$	Tidak Valid/Layak

Modul dikatakan valid/layak jika skor yang didapat dari hasil penilaian berada pada interval $3,26 < \bar{x} \leq 4,00$. Cukup valid/layak jika skor penilaian berada pada interval $2,51 < \bar{x} \leq 3,26$. Kurang valid/layak jika skor penilaian berada pada interval $1,76 < \bar{x} \leq 2,51$.

⁴² Rubhan Masykur et al., “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Dengan Macromedia Flash,” *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2017): 177–85.

Dan dikatakan tidak valid/layak jika skor penilaian berada pada interval $1,00 < \bar{x} \leq 1,76$.

c. Teknik Analisis Kemenarikan Modul

Teknik Pengumpulan data dengan angket penilaian sebagai acuan untuk memberikan penilaian terhadap isi atau tampilan dari modul yang dikembangkan yang diberikan kepada validator ahli media. Angket digunakan untuk menganalisis kemenarikan modul. Angket menggunakan skala likert dengan 4 jawaban. Penskoran yang digunakan dalam penilaian validasi ahli dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Table 3.4 Skor Penilaian Uji Coba

Skor	Pilihan Jawaban Kelayakan
4	Sangat Menarik
3	Menarik
2	Kurang Menarik
1	Sangat kurang menarik

Skor penilaian total dalam analisa data dapat dicari dengan rumus berikut :

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Dengan: $x_i = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 4$

Keterangan :

\bar{x} = rata – rata akhir

x_i = nilai uji operasional angket validator

n = banyaknya validator yang mengisi angket.

Dalam pengkonversian skor kelayakan produk, digunakan pedoman sebagai berikut:

Table 3.5 Kriteria Untuk Uji Kemenarikan

Skor kualitas	Kriteria Kelayakan
$3,26 < \bar{x} \leq 4,00$	Menarik
$2,51 < \bar{x} \leq 3,26$	Cukup Menarik
$1,76 < \bar{x} \leq 2,51$	Kurang Menarik
$1,00 < \bar{x} \leq 1,76$	Tidak Menarik

Modul dikatakan menarik jika skor yang didapat dari hasil penilaian berada pada interval $3,26 < \bar{x} \leq 4,00$. Cukup menarik jika skor penilaian berada pada interval $2,51 < \bar{x} \leq 3,26$. Kurang menarik jika skor penilaian berada pada interval $1,76 < \bar{x} \leq 2,51$. Dan dikatakan tidak menarik jika skor penilaian berada pada interval $1,00 < \bar{x} \leq 1,76$.

2. Efektifitas Modul

Keefektifan dari produk yang dikembangkan berupa Modul berbasis *Edutainment* pada pokok bahasan bangun datar dapat dilihat dari hasil uji tes,⁴³ uji yang digunakan adalah uji hipotesis dengan uji-t. Sebelum melakukan uji-t atau *independent sample t-test* maka dilakukan

⁴³ "Modul Pembelajaran SPSS 19 - Bagian 1.Pdf," accessed December 20, 2018, <http://sdm.data.kemdikbud.go.id/upload/files/Modul%20Pembelajaran%20SPSS%2019%20-%20Bagian%201.pdf>.

terlebih dahulu uji prasyarat dimana data harus normal dan homogen.

Adapun uji prasyarat adalah sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan SPSS (*Statistical Package for Social Science*) 16.0. Uji normalitas yang digunakan adalah Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro Wilk.⁴⁴ Namun yang dilihat hanya dari hasil Shapiro-Wilk karena memiliki tingkat konsistensi hasil keputusan yang paling baik dibandingkan dengan uji Kolmogorov-Smirnov.⁴⁵ Hipotesis untuk uji normalitas dirumuskan sebagai berikut:

H_0 : data berdistribusi normal

H_a : data tidak berdistribusi normal

Sedangkan kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis uji normalitas adalah sebagai berikut:

H_0 diterima $>$ Sig. ($\alpha = 0.05$)

H_a diterima $<$ Sig. ($\alpha = 0.05$)

b. Uji Homogenitas

⁴⁴ Riri Andriani, "Pengaruh Pelayanan Prima Terhadap Kepuasan Nasabah Koperasi Mitra Dhuafa (Komida) Di KCP Depok Cirebon," *Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia* 1, no. 1 (2016): 1–14.

⁴⁵ Mitha Arvira Oktaviani and Hari Basuki Notobroto, "Perbandingan Tingkat Konsistensi Normalitas Distribusi Metode Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors, Shapiro-Wilk, Dan Skewness-Kurtosis," *Jurnal Biometrika Dan Kependudukan* 3 (December 1, 2014).

Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan SPSS (*Statistical Package for Social Science*) 16.0. Uji homogenitas yang digunakan adalah *One-way Anova*. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah variansi data homogen atau tidak. Hipotesis untuk uji homogenitas dirumuskan sebagai berikut:⁴⁶

H_0 : variansi data homogen

H_a : variansi data tidak homogen

Sedangkan kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis uji homogenitas adalah sebagai berikut;

H_0 diterima jika $\text{Sig.} > \alpha = 0.05$

H_a diterima jika $\text{Sig.} < \alpha = 0.05$

Setelah uji prasyarat dilakukan dimana data berdistribusi normal dan homogen maka dilakukan uji hipotesis. Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan SPSS (*Statistical Package for Social Science*). Uji hipotesis yang digunakan adalah *Independent Sample T-Test*. Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah Modul Berbasis *Edutainment* Pada Pokok Bahasan Bangun datar efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran atau tidak Hipotesis untuk uji hipotesis dirumuskan sebagai berikut:

⁴⁶ Rojihah Rojihah, Lusy Asa Akhrani, and Nur Hasanah, "Perbedaan Political Awareness Dilihat Dari Peran Gender Pemilih Pemula," *MEDIAPSI* 1, no. 1 (October 27, 2016): 59–66.

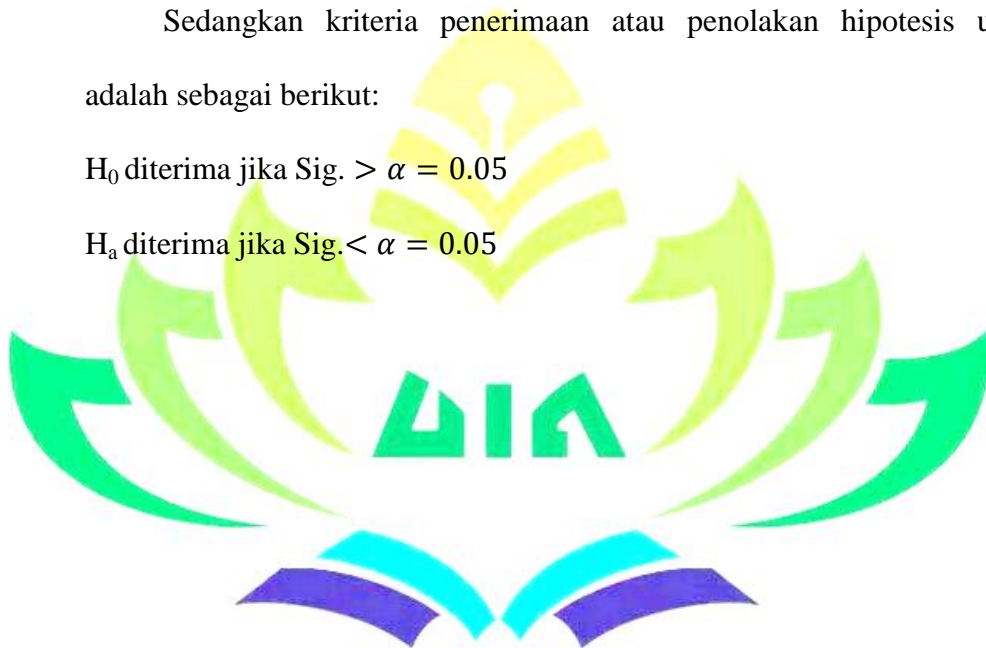
H_0 : tidak ada pengaruh atau perbedaan yang signifikan penggunaan modul berbasis *edutainment* pada pokok bahasan bangun datar dalam proses pembelajaran.

H_a : ada pengaruh atau perbedaan yang signifikan penggunaan modul berbasis *edutainment* pada pokok bahasan bangun datar dalam proses pembelajaran.

Sedangkan kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis uji-t adalah sebagai berikut:

H_0 diterima jika $\text{Sig.} > \alpha = 0.05$

H_a diterima jika $\text{Sig.} < \alpha = 0.05$



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

G. Hasil Penelitian

Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan Modul Berbasis *Edutainment* pada Pokok Bahasan Bangun Datar. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Muhammadiyah Gisting untuk mengetahui respon peserta didik terhadap modul yang dikembangkan dan untuk mengetahui keefektifan modul sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran. Berdasarkan prosedur penelitian bahan ajar yang dikembangkan berupa Modul Berbasis *Edutainment* setelah dilakukan penelitian didapatkan hasil sebagai berikut:

1. Analisis (*Analyze*)

- a. Analisis terhadap permasalahan dan potensi yang ada di sekolah dengan melakukan wawancara kepada tiga pendidik mata pelajaran matematika kelas VII di SMP Muhammadiyah Gisting dengan bapak Sutrisno S.Pd, SMPN 1 Gisting dengan ibu Rubiyati S.Pd, dan MTs Miftahul Ulum dengan ibu Dra Murpindiah didapatkan hasil bahwa, masih jarang pendidik yang mengembangkan bahan ajar terutama modul, karena beberapa kendala seperti biaya, pengetahuan yang belum cukup dan pelatihan bagi pendidik untuk mengembangkan bahan ajar. Pendidik masih menggunakan buku paket yang disediakan sekolah, sehingga pemahaman peserta didik terhadap

materi pelajaran masih kurang karena dalam pembelajaran peserta didik hanya mengandalkan buku yang dipinjamkan sekolah dan mengembalikan kembali setelah proses pembelajaran selesai.

- b. Analisis kompetensi yang dituntut kepada peserta didik dengan berpedoman kepada kurikulum 2013 sesuai dengan kurikulum yang dipakai di sekolah. Kompetensi disesuaikan dengan materi yang akan di muat di modul yang dikembangkan, materi yang akan dimuat dimodul adalah bangun datar segi empat dan segitiga kelas VII maka kompetensi yang harus dikuasai oleh peserta didik adalah:

- 1) Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segi empat dan segitiga.
- 2) Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segi empat dan segitiga.

- c. Analisis karakteristik peserta didik tentang kapasitas belajarnya, pengetahuan, keterampilan, sikap yang telah dimiliki peserta didik serta aspek lain yang terkait dengan melakukan pertanyaan melalui angket didapatkan hasil dari angket diperoleh 48% adalah respon positif peserta didik terhadap pembelajaran matematika dan 52% adalah respon negatif peserta didik terhadap pembelajaran matematika. Hasil tersebut menyatakan bahwa sebagian besar peserta didik merespon negatif terhadap pembelajaran matematika. Selain itu hasil dari angket uji tes pra penelitian mendapatkan hasil 56% adalah peserta didik menjawab benar, dan 44% adalah peserta

didik menjawab salah. Hasil tersebut menyimpulkan bahwa hampir sebagian besar peserta didik masih belum memahami materi bangun datar segi empat dan segitiga. Data tersebut menjadi acuan untuk membuat modul matematika materi bangun datar kelas VII selain karena materi tersebut sesuai dengan konsep yang akan diterapkan dalam modul. Analisis karakteristik peserta didik didapat dengan melakukan wawancara kepada peserta didik dengan analisis yang dilakukan maka modul matematika berbasis *edutainment* pada pokok bahasan bangun datar dipilih untuk penelitian ini.

d. Analisis materi sesuai dengan tuntutan kompetensi yang harus dicapai peserta didik, maka di dalam modul harus memuat kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan kompetensi materi bangun datar kelas VII sesuai dengan kurikulum 2013 diantaranya adalah:

- 1) Mengenal bangun datar segi empat dan segitiga
- 2) Pengertian segi empat dan segitiga
- 3) Jenis-jenis segi empat dan segitiga
- 4) Sifat-sifat segi empat dan segitiga
- 5) Keliling dan luas segi empat dan segitiga

2. Desain (*Design*)

Desain produk diawali dengan mengumpulkan buku sumber referensi yang sesuai dengan materi dari modul yang akan dikembangkan yang mengacu pada kurikulum 2013. Peneliti menggunakan buku referensi diantaranya:

- a. Buku " MATEMATIKA SMP/MTs Kelas VII Semester 2". Karya Abdur Rahman As'ari, Mohammad Tohir, Erik Valentino, Zainul Imron dan Ibnu Taufiq
- b. Buku "Buku Guru MATEMATIKA SMP/MTS Kelas VII". Karya Abdur Rahman As'ari, Mohammad Tohir, Erik Valentino, Zainul Imron dan Ibnu Taufiq.
- c. Buku "MATEMATIKA untuk SMP/MTS Kelas VII". Karya M. Cholik Adinawan, Sugijono.
- d. Buku "MATEMATIKA untuk Kelas VII Sekolah Menengah Pertama". Karya Nanang Priatna, Tito Sukamto.
- e. Bahan ajar "HANDOUT Melalui Pendekatan Etnomatematika Berbasis Budaya Lokal". Karya Elma Purnama Aini, Rubhan Masykur, Komarudin.

Menyusun *layout* modul seperti ukuran modul (A4), jenis huruf (*Calibri*), ukuran batas setiap tepi atas, bawa dan samping, pemilihan warna (Dominan Biru), mengumpulkan gambar yang mendukung dan sesuai dengan materi pelajaran. Menyusun urutan materi, memilih dan mencari contoh soal dan soal evaluasi untuk setiap akhir pembelajaran dan soal evaluasi keseluruhan diakhir semua pembelajaran yang sesuai dengan kompetensi materi pelajaran yang akan dicapai sesuai dengan kurikulum 2013. Mencari referensi dan merancang bentuk soal dan materi yang sesuai dengan *edutainment*, menyusun desain instrumen penilaian produk untuk dijadikan pedoman dalam mendesain produk.

3. Pengembangan (*Develop*)

Modul dibuat dengan menggunakan *Microsoft word* sesuai dengan desain yang telah dirancang setelah selesai dibuat modul diubah kedalam bentuk *pdf* agar memudahkan dalam proses pencetakan. Modul ini terdiri dari:

a. Pendahuluan

Pada bagian pendahuluan berisi kompetensi dasar, kegiatan pembelajaran, deskripsi, dan petunjuk penggunaan modul.

b. Peta Konsep

c. Pembelajaran 1

Pembelajaran 1 berkaitan dengan materi “mengenal bangun datar segi empat dan segitiga” dimana didalamnya memuat penjelasan tentang materi mengenal bangun datar segi empat dan segitiga, contoh soal dan soal evaluasi.

d. Pembelajaran 2

Pembelajaran 2 berkaitan dengan materi “memahami jenis dan sifat segi empat” dimana didalamnya memuat penjelasan tentang materi jenis dan sifat segi empat, contoh soal dan soal evaluasi.

e. Pembelajaran 3

Pembelajaran 3 berkaitan dengan materi “memahami keliling dan luas segi empat” dimana didalamnya memuat penjelasan tentang materi keliling dan luas segi empat, contoh soal dan soal evaluasi.

f. Pembelajaran 4

Pembelajaran 4 berkaitan dengan materi “memahami jenis dan sifat segitiga” dimana didalamnya memuat penjelasan tentang materi jenis dan sifat segitiga, contoh soal dan soal evaluasi.

g. Pembelajaran 5

Pembelajaran 5 berkaitan dengan materi “memahami keliling dan luas segitiga” dimana didalamnya memuat penjelasan tentang materi keliling dan luas segitiga, contoh soal dan soal evaluasi.

h. Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi pembelajaran berisi kumpulan soal yang memuat materi dari pembelajaran 1 sampai pembelajaran 5.

i. Daftar Pustaka

Memuat referensi yang digunakan dalam membuat modul berbasis *edutainment* pada pokok bahasan bangun datar.

Setelah modul selesai dibuat sesuai dengan desain yang telah dirancang selanjutnya modul akan dicetak dengan menggunakan kertas A4 80 gram. Setelah dicetak maka dilakukan validasi oleh 6 validator yaitu 3 ahli materi dan 3 ahli media. Dimana masing-masing ahli 2 merupakan dosen Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung dan 1 pendidik SMP Muhammadiyah Gisting. Adapun hasil dari validasi ini adalah sebagai berikut:

a. Hasil Validasi Ahli Materi

Validasi dilakukan oleh 3 ahli materi yaitu: Bapak Dr. Achi Rinaldi, S.Si, M.Si, Bapak Hasan Sastra Negara, M.Pd dan Ibu Wuryanti, S.Pd. validasi ini bertujuan untuk mengetahui aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, penilaian bahasa dan penilaian *edutainment* konsep *active learning*.

Tabel 4.1 Hasil Validasi Ahli Materi Tahap 1

No	Kriteria	Nomor Soal	V ₁	V ₂	V ₃
1	Aspek Kelayakan Isi	1	4	4	3
		2	4	4	3
		3	4	4	3
		4	3	3	3
		5	3	4	2
		6	4	3	4
		7	4	3	4
		8	3	3	3
		9	4	4	3
		10	3	3	3
		11	3	3	3
		12	3	3	3
		13	3	3	3
		14	4	3	3
2	Aspek Kelayakan Penyajian	1	3	2	3
		2	3	2	3
		3	3	2	3
		4	3	2	3
		3	3	3	3
		5	3	3	3
		6	4	3	3
7	3	3	3		
3	Aspek Penilaian Bahasa Penilaian <i>Edutainment</i> Konsep <i>Active Learning</i>	1	3	2	3
		2	3	2	2
		3	2	3	2
		4	4	3	3
		5	3	3	3

		6	3	3	3
		7	3	3	3
		8	2	3	3
4	Aspek Penilaian <i>Edutainment Konsep Active Learning</i>	1	4	3	3
		2	4	3	3
		3	3	3	3
		4	3	2	3
		5	3	3	3
		6	3	3	3
Jumlah			117	118	107
$x_i = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 4$			3,25	3,28	2,97
$\sum_{i=1}^n x_i$			9,5		
$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$			3,17		
Kriteria			Cukup Valid/Layak		

Dari tabel 4.1 di atas dapat disimpulkan bahwa hasil validasi ahli materi mendapatkan skor keseluruhan 3,17 dengan kriteria “cukup valid/layak” dan masih ada saran perbaikan dari validator sehingga dari segi materi modul harus diperbaiki kembali. Perbaikan yang perlu dilakukan antara lain:

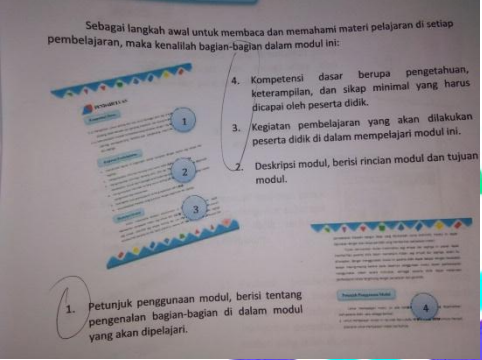
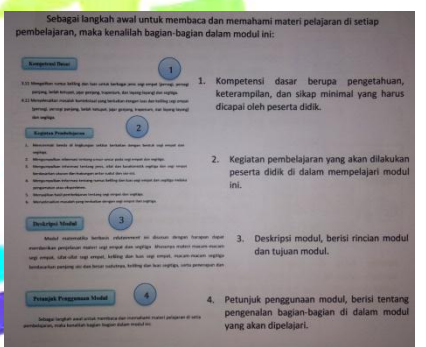
C. Kritik dan Saran

Ada beberapa paragraf yang urutannya tertukar, mohon diurutkan dengan benar. Perbaiki istilah yang kurang baku serta pertahankan konsistensi, misal: trapezium atau trapesium, segitiga atau segi tiga, segiempat atau segi empat.

C. Kritik dan Saran
perbaiki soal evaluasi.....

C. Kritik dan Saran
Tambahkan materi edutainment.....

Tabel 4.2 Saran Perbaikan Ahli Materi

No	Saran Perbaikan	Setelah Diperbaiki
1	 <p>Urutan paragraf dan nomor yang tertukar</p>	 <p>memperjelas gambar dan memperbaiki setiap urutan paragraf</p>

<p>2</p>		
<p>3</p>	<p>Penambahan unsur <i>edutainment</i></p>	
<p>4</p>		

Terdapat kesalahan penulisan seperti: layang-layang dan trapezium pada materi

Kata-kata yang salah diperbaiki sesuai dengan EYD yang benar

Tidak jelasnya gambar pada soal evaluasi

Gambar dibuat dengan keterangan yang lebih jelas

Setelah modul diperbaiki selanjutnya modul divalidasi kembali

oleh ahli materi dengan hasil:

Tabel 4.3 Hasil Validasi Ahli Materi Tahap 2

No	Kriteria	Nomor Soal	V ₁	V ₂	V ₃
1	Aspek Kelayakan Isi	1	4	4	3
		2	4	4	3
		3	4	4	3
		4	3	3	3
		5	3	4	3
		6	4	4	4
		7	4	4	4
		8	3	3	3
		9	4	4	3
		10	3	4	3
		11	3	3	3
		12	3	4	3
		13	3	4	3
		14	4	4	3
2	Aspek Kelayakan Penyajian	1	3	4	3
		2	3	4	3
		3	3	4	3
		4	3	4	3
		5	3	3	3
		6	4	3	3
		7	3	3	3
3	Aspek Penilaian Bahasa Penilaian <i>Edutainment</i> Konsep <i>Active Learning</i>	1	3	4	3
		2	3	4	3
		3	2	4	3
		4	4	4	3
		5	3	4	3
		6	3	4	3
		7	3	4	3
		8	2	4	3
4	Aspek Penilaian <i>Edutainment</i> Konsep <i>Active Learning</i>	1	4	4	3
		2	4	4	3
		3	3	4	3
		4	3	4	3
		5	3	4	3
		6	3	4	3
Jumlah			117	137	110

$x_i = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 4$	3,25	3,81	3,06
$\sum_{i=1}^n x_i$	10,12		
$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$	3,37		
Kriteria	Valid/Layak		

Dari tabel 4.3 di atas dapat disimpulkan bahwa hasil validasi ahli materi setelah modul diperbaiki mendapatkan skor keseluruhan 3,37 dengan kriteria “valid/layak”, sehingga modul dapat digunakan dan diimplementasikan sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran.

b. Hasil Validasi Ahli Media

Validasi dilakukan oleh 3 ahli media yaitu: Ibu Fraulein Intan Suri, M.Si, Ibu Wita Kurnia, S.Kom, M.Pd dan Bapak Tutut Dwi Sutiknyo, S.Kom. Validasi ini bertujuan untuk mengetahui aspek ukuran modul, desain sampul (*cover*), desain isi modul dan fungsi keseluruhan.

Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Media Tahap 1

No	Indikator	Nomor Soal	V ₁	V ₂	V ₃
1	Ukuran modul	1	3	2	3
2	Desain Sampul Modul (<i>Cover</i>)	2	3	2	3
		3	3	3	3
		4	3	4	4
		5	3	4	3
		6	3	4	3

3	Desain Isi Modul	7	2	4	3
		8	2	3	2
		9	2	3	4
		10	3	3	3
		11	2	3	2
		12	3	4	3
		13	3	4	4
		14	3	4	4
4	Fungsi Keseluruhan	15	3	4	3
		16	3	4	3
Jumlah			44	55	50
$x_i = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 4$			2,75	3,44	3,13
$\sum_{i=1}^n x_i$			9,32		
$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$			3,11		
Kriteria			Cukup Menarik/Layak		

Dari tabel 4.4 di atas dapat disimpulkan bahwa hasil validasi ahli media mendapatkan skor keseluruhan 3,11 dengan kriteria “cukup menarik/layak” dan masih ada saran perbaikan dari validator sehingga dari segi *layout* dan tampilan modul harus diperbaiki kembali. Perbaikan yang perlu dilakukan antara lain:

B. Kritik dan Saran

- 1) Kehadate kesutuhan penulisan, masih terdapat huruf malar kapital kemudian pada kapital dan sebaliknya
ex. Kesimpulan / kesimpulan
- 2) penempatan tata letak dan penulisan di cover masih terdapat kehadate seloran, terdapat di bagian LEFT nya terdapat garis / posisi penulisan LHS

B. Kritik dan Saran

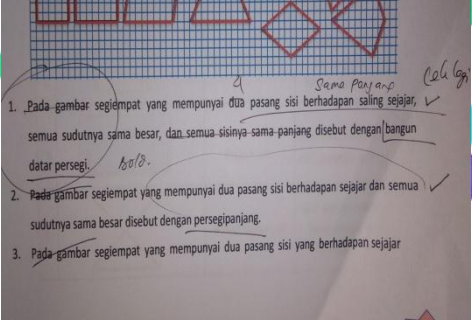
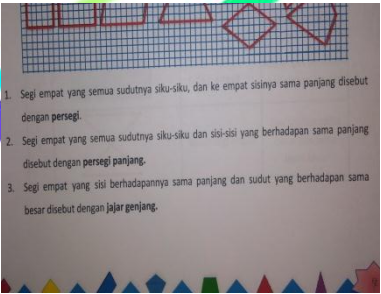
1. Perbaiki tata tulis. kata dan dll.
2. Konsisten terhadap jenis huruf, ukuran huruf
3. Gunakan bahasa yang baik dan benar agar tidak ambigu
4. Usahakan gambar tidak tumpang tindih dan taksan
5. gunakan simbol degree / derajat & benar.
6. Beri keterangan yang jelas pada gambar
7. Beri perincian & bagian penting seperti di bold, atau diberi background warna.

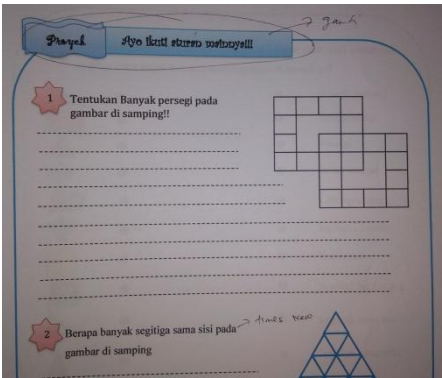
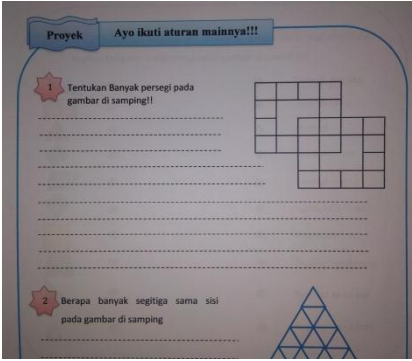
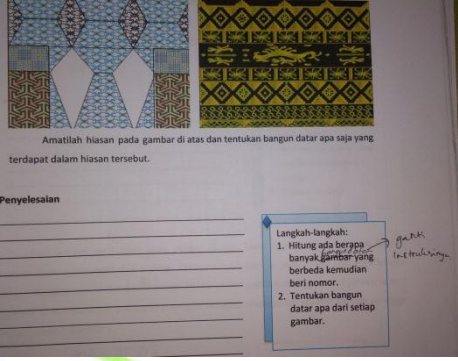

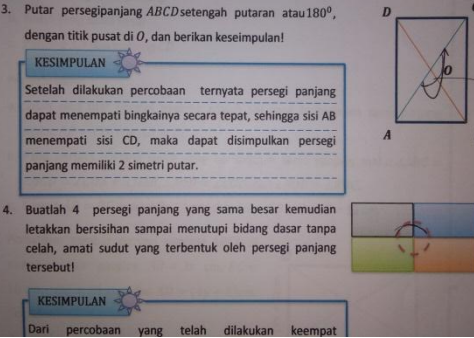
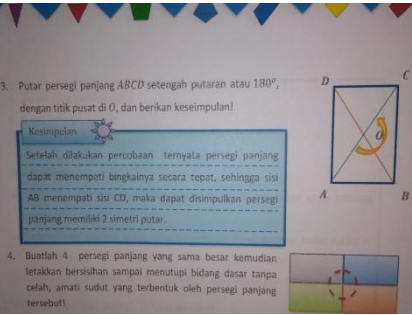
Bandar Lampung, 12 oktober 2018

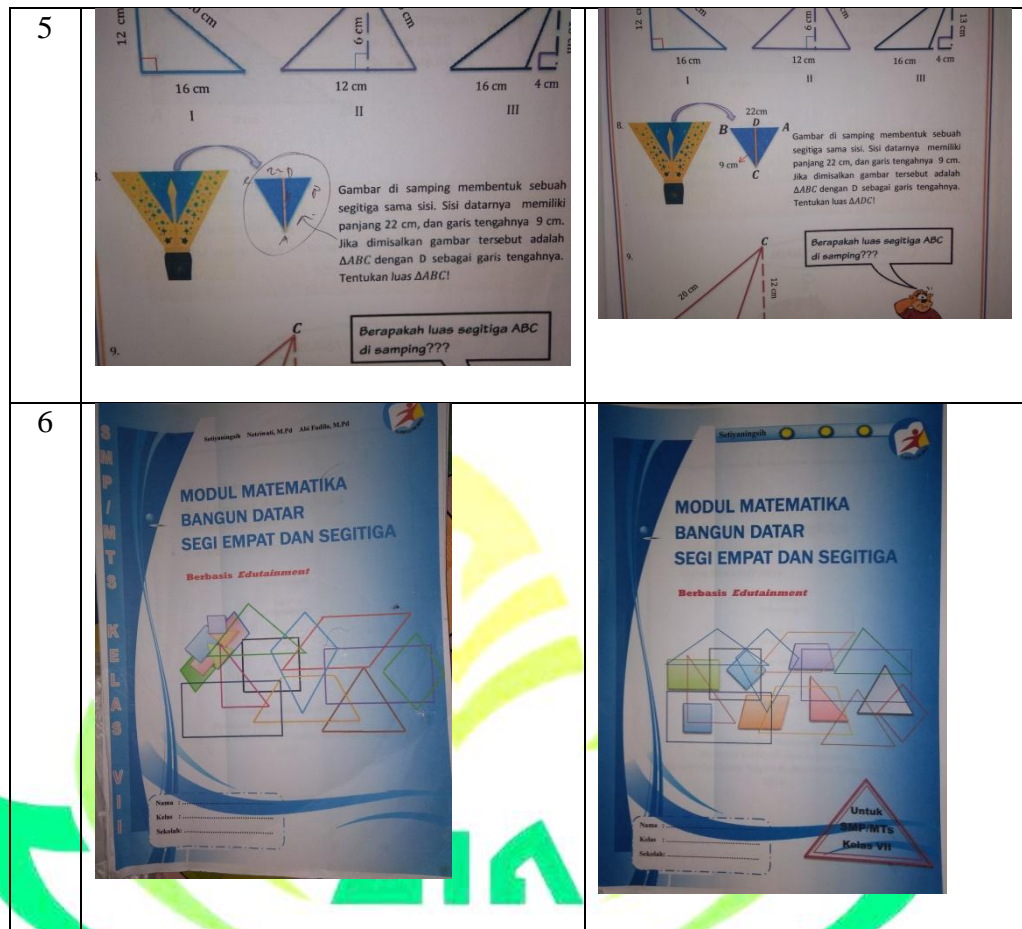
B. Kritik dan Saran

Gunakan Rebutur bahasa & baik & tidak ambigu

Tabel 4.5 Saran Perbaikan Ahli Media

No	Saran Perbaikan	Setelah Diperbaiki
1	 <p>Ada beberapa kalimat yang ambigu dan sulit dipahami</p>	 <p>kalimat dibuat lebih mudah dipahami dan jelas.</p>

<p>2</p>	 <p>Tulisan kurang jelas dan sulit dibaca</p>	 <p>tulisan dibuat sederhana dan mudah dibaca</p>
<p>3</p>	 <p>Penyelesaian</p> <p>Langkah-langkah: 1. Hitung ada berapa banyak gambar yang berbeda kemudian beri nomor. 2. Tentukan bangun datar apa dari setiap gambar.</p>	 <p>Penyelesaian</p> <p>Langkah-langkah: 1. Hitung ada berapa banyak bangun datar yang berbeda kemudian beri nomor. 2. Tentukan bangun datar apa dari setiap gambar.</p>
<p>4</p>	 <p>KESIMPULAN Setelah dilakukan percobaan ternyata persegi panjang dapat menempati bingkainya secara tepat, sehingga sisi AB menempati sisi CD, maka dapat disimpulkan persegi panjang memiliki 2 simetri putar.</p> <p>KESIMPULAN Dari percobaan yang telah dilakukan keempat</p> <p>Penulisan simbol matematika kurang jelas dan tidak tepat</p>	 <p>Kesimpulan Setelah dilakukan percobaan ternyata persegi panjang dapat menempati bingkainya secara tepat, sehingga sisi AB menempati sisi CD, maka dapat disimpulkan persegi panjang memiliki 2 simetri putar.</p> <p>4. Buatlah 4 persegi panjang yang sama besar kemudian letakkan bersisian sampai menutupi bidang dasar tanpa celah, amati sudut yang terbentuk oleh persegi panjang tersebut!</p> <p>perbaikan setiap simbol matematika yang tidak sesuai dengan penulisan yang seharusnya.</p>



Setelah modul diperbaiki sesuai saran dari validator ahli media selanjutnya modul divalidasi kembali oleh ahli media, hasil validasi ahli media setelah modul diperbaiki adalah:

Tabel 4.6 Hasil Validasi Ahli Media Tahap 2

No	Indikator	Nomor Soal	V ₁	V ₂	V ₃
1	Ukuran modul	1	3	4	3
2	Desain Sampul Modul (Cover)	2	3	4	3
		3	3	4	3
		4	3	4	4
		5	3	4	3
		6	3	4	3

3	Desain Isi Modul	7	3	4	3
		8	2	3	3
		9	3	4	4
		10	3	4	3
		11	3	4	3
		12	3	4	3
		13	3	4	4
		14	3	4	4
4	Fungsi Keseluruhan	15	3	4	3
		16	3	4	3
Jumlah		47	63	52	
$x_i = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 4$		2,94	3,94	3,25	
$\sum_{i=1}^n x_i$		10,13			
$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$		3,38			
Kriteria		Menarik/Layak			

Dari tabel 4.6 di atas dapat disimpulkan bahwa hasil validasi ahli media setelah modul diperbaiki mendapatkan skor keseluruhan 3,38 dengan kriteria “menarik/layak”, sehingga modul dapat digunakan dan bisa langsung diimplementasikan sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran.

4. Implementasi (*Implement*)

Modul yang telah divalidasi dan dinyatakan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran, selanjutnya diterapkan dalam pembelajaran. Implementasi modul dilakukan di SMP Muhammadiyah Gisting kepada peserta didik kelas VIII, dengan kelas VIII R1 sebanyak 24 peserta didik sebagai kelas eksperimen dimana dalam proses

pembelajaran menggunakan modul matematika berbasis *edutainment* pada pokok bahasan bangun datar yang telah dikembangkan dan kelas VIII Boarding sebanyak 26 peserta didik sebagai kelas kontrol dimana dalam proses pembelajaran peserta didik menggunakan buku paket yang telah tersedia di sekolah.

Pembelajaran dilakukan selama dua kali pertemuan dan satu kali pertemuan dilakukan *post-test* dan pengisian angket respon peserta didik. *Post-test* dan pengisian angket bertujuan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap modul yang digunakan dan untuk mengetahui keefektifan modul. Adapun hasil dari respon peserta didik dan *Post-test* adalah sebagai berikut:

a. Hasil Respon Peserta Didik

Dari hasil pengisian angket oleh kelas eksperimen yaitu kelas VIII R1 setelah menggunakan modul matematika berbasis *edutainment* pada pokok bahasan bangun datar selama pembelajaran didapatkan hasil bahwa respon peserta didik setelah menggunakan Modul Berbasis *Edutainment* Pada Pokok Bahasan Bangun Datar selama pembelajaran memiliki persentase keseluruhan 83,82% dengan kriteria “sangat baik”, hal ini terlihat pada saat peneliti melakukan penelitian di SMP Muhammadiyah Gisting peserta didik sangat antusias dan berperan aktif dalam proses pembelajaran.

b. Uji Prasyarat

Uji prasyarat yang dilakukan adalah uji normalitas dan homogenitas. Uji prasyarat dilakukan dengan menggunakan nilai hasil *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun hasil dari uji prasyarat yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1) Uji Normalitas

Uji normalitas menggunakan SPSS (*Statistical Package for Social Science*). Uji normalitas yang digunakan adalah Shapiro Wilk. Dari nilai post-test kelas eksperimen dan kelas kontrol didapatkan hasil:

Tabel 4.9 Uji Normalitas

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statisti c	df	Sig.	Statisti c	df	Sig.
Hasil Belajar Matematika	Kelas E	.106	24	.200*	.933	24	.111
	Kelas K	.112	26	.200*	.942	26	.153

a. Lilliefors Significance
Correction

*, This is a lower bound of the true
significance.

Dari tabel 4.9 di atas dapat dilihat bahwa nilai (*Sig.*) Shapiro-Wilk untuk kelas E (eksperimen) adalah 0.111 dan untuk kelas K (kontrol) adalah 0.153. Karena *Sig.* untuk kelas eksperimen $> \alpha = 0.05$, sehingga H_0 diterima dan *Sig.* untuk kelas control $> \alpha = 0.05$, sehingga H_a ditolak. Dapat disimpulkan bahwa data kelas eksperimen dan data kelas kontrol adalah berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas menggunakan SPSS (*Statistical Package for Social Science*). Uji homogenitas yang digunakan adalah *One-way Anova*. Hasil dari uji homogenitas yang telah dilakukan didapatkan hasil:

Tabel 4.10 Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

Hasil Belajar Matematika

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.104	1	48	.084

Dari tabel 4.10 di atas dapat dilihat bahwa nilai *Sig.* kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 0.085, dimana *Sig.*

$> \alpha = 0.05$, sehingga dapat disimpulkan H_a ditolak dan H_0 diterima bahwa variansi data homogen.

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis menggunakan SPSS (*Statistical Package for Social Science*). Uji hipotesis yang digunakan adalah *Independent Sample T-Test* atau uji-t. Uji hipotesis dilakukan setelah data berdistribusi normal dan homogen. Dari hasil uji hipotesis yang dilakukan didapatkan hasil:

Tabel 4.11 Uji Hipotesis

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil Belajar Matematika	Equal variances assumed	3.104	.084	3.179	48	.003	14.37369	4.52112	5.28337	23.46400
	Equal variances not assumed			3.233	43.044	.002	14.37369	4.44528	5.40919	23.33818

Dari tabel 4.11 di atas dapat dilihat bahwa nilai *Sig.* kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 0.085, dimana *Sig.*(2-tailed) adalah 0.003 dan 0.002 dimana $\text{Sig.} < \alpha = 0.05$ sehingga

dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima yaitu ada pengaruh atau perbedaan yang signifikan penggunaan Modul Berbasis *Edutainment* Pada Pokok Bahasan Bangun Datar dalam proses pembelajaran. Maka Modul Berbasis *Edutainment* Pada Pokok Bahasan Bangun Datar efektif digunakan dalam proses pembelajaran.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap ADDIE yang dapat diterapkan pada setiap tahap adalah evaluasi. Evaluasi yang dilakukan meliputi evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif dilakukan untuk mengumpulkan data pada setiap tahapan yang digunakan untuk penyempurnaan dan evaluasi sumatif dilakukan pada akhir program untuk mengetahui pengaruhnya terhadap hasil belajar peserta didik dan kualitas pembelajaran secara luas. Evaluasi dilakukan oleh peneliti dari menganalisis data penelitian yang diperoleh yaitu analisis kebutuhan awal, penyusunan desain, kevalidan dari para ahli materi dan ahli media serta hasil angket respon peserta didik. Setelah tahap evaluasi dilakukan disetiap tahapan dan diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa Modul Berbasis *Edutainment* Pada Pokok Bahasan Bangun Datar valid, layak, menarik dan efektif, maka modul dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

H. Pembahasan

Sesuai dengan hasil penelitian yang dipaparkan maka berikut uraian dari pembahasan. Modul matematika berbasis *edutainment* pada pokok bahasan bangun datar dikembangkan dengan model ADDIE yang mencakup lima langkah, yaitu: (1) analisis (*analyze*), (2) desain/perancangan (*design*), (3) pengembangan (*develop*), (4) implementasi (*implementation*) dan (5) evaluasi (*evaluate*). Pengembangan modul matematika berbasis *edutainment* pada pokok bahasan bangun datar telah dilakukan dengan 5 tahapan.

Analisis dilakukan terhadap permasalahan dan potensi yang ada di sekolah dengan melakukan wawancara kepada pendidik mata pelajaran matematika kelas VII di SMP Muhammadiyah Gisting dengan bapak Sutrisno S.Pd, SMPN 1 Gisting dengan ibu Rubiyati, S.Pd dan MTs Miftahul Ulum dengan ibu Dra Murpindiah. Menganalisis kompetensi yang dituntut kepada peserta didik dengan berpedoman kepada kurikulum 2013.

Analisis karakteristik peserta didik tentang kapasitas belajarnya, pengetahuan, keterampilan, sikap yang telah dimiliki peserta didik serta aspek lain yang terkait dengan melakukan wawancara kepada pendidik mata pelajaran matematika dan memberikan pertanyaan melalui angket kepada peserta didik kelas VII. Melakukan analisis materi sesuai dengan tuntutan kompetensi, materi yang dipilih adalah bangun datar segi empat dan segitiga kelas VII berdasarkan dengan hasil pra penelitian.

Dari hasil analisis didapatkan bahwa masih jarang pendidik yang mengembangkan bahan ajar terutama modul, karena beberapa kendala seperti

biaya, pengetahuan yang belum cukup dan pelatihan bagi pendidik untuk mengembangkan bahan ajar. Pendidik masih menggunakan buku paket yang disediakan sekolah, sehingga pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran masih kurang karena dalam pembelajaran peserta didik hanya mengandalkan buku yang dipinjamkan sekolah dan mengembalikan kembali setelah proses pembelajaran selesai.

Kurikulum yang digunakan di sekolah adalah kurikulum 2013. Materi yang dipilih adalah materi bangun datar segi empat dan segitiga karena dari hasil uji soal pra penelitian masih banyak peserta didik yang belum memaami materi segi empat dan segitiga, selain itu materi segi empat dan segitiga sangat tepat diterapkan dengan konsep *active learning* dalam metode *edutainment* karena dalam pembelajarannya banyak melibatkan peserta didik.

Setelah dilakukan analisis selanjutnya adalah tahap desain. Desain modul dilakukan dengan mencari dan mengumpulkan sumber referensi yang mendukung dalam proses pengembangan terutama materi bangun datar kelas VII, referensi yang dipilih adalah buku matematika kelas VII berdasarkan kurikulum 2013 revisi terbaru dan buku matematika kelas VII kurikulum 2013 yang mendukung.

Menyusun urutan materi sesuai kompetensi yang harus dicapai oleh peserta didik mulai dari mengenal bangun datar segi empat dan segitiga sampai dengan mengetahui sifat, jenis, keliling dan luas bangun datar segi empat dan segitiga. Merancang *layout* modul seperti ukuran dengan

menggunakan (A4), batas tepi atas, bawah dan samping, pemilihan warna yang dominan biru, mengumpulkan gambar ilustrasi yang berkenaan dengan segi empat dan segitiga, pemilihan contoh soal dan soal evaluasi yang sesuai dengan materi pembelajaran.

Develop atau pengembangan modul dibuat dengan menggunakan *Microsoft word* 2010 modul dibuat sesuai dengan desain yang telah dibuat, kemudian diubah ke dalam bentuk *pdf* untuk memudahkan dalam proses pencetakan. Setelah selesai dikembangkan dan dicetak selanjutnya divalidasi oleh 3 ahli materi 2 ahli dari dosen pendidikan matematika UIN Raden Intan Lampung yaitu Bapak Dr. Achi Rinaldi, S.Si, M.Si, Bapak Hasan Sastra Negara, M.Pd dan 1 dari Pendidik mata pelajaran matematika SMP Muhammadiyah Gisting yaitu Ibu Wuryanti, S.Pd. Ahli media dimana masing-masing adalah 2 ahli dari dosen pendidikan matematika yaitu Ibu Fraulein Intan Suri, M.Si, Ibu Wita Kurnia, S.Kom, M.Pd dan 1 dari Pendidik SMP Muhammadiyah Gisting yaitu Bapak Tutut Dwi Sutiknyo, S.Kom.

Jika masih ada perbaikan, masukan atau saran dari para ahli maka diperbaiki kembali, setelah modul selesai diperbaiki kemudian modul matematika berbasis *edutainment* pada pokok bahasan bangun datar divalidasi kembali oleh para ahli materi dan ahli media sampai modul dinyatakan layak untuk diuji coba ke lapangan.

Implementasi atau penerapan modul matematika berbasis *edutainment* pada pokok bahasan bangun datar dilakukan di SMP Muhammadiyah Gisting di kelas VIII dengan kelas VIII R1 sebagai kelas

eksperimen dengan 24 peserta didik dimana dalam pembelajaran menggunakan bahan ajar modul berbasis *edutainment* pada pokok bahasan bangun datar yang dikembangkan dan kelas VIII Boarding sebagai kelas kontrol dengan 26 peserta didik dimana dalam pembelajaran menggunakan buku paket sekolah.

Tahap implementasi dilakukan masing-masing 3 kali pertemuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, 2 kali pertemuan untuk materi dan 1 kali pertemuan di akhir dilakukan pengisian angket respon peserta didik kelas VIII R1 terhadap modul setelah menggunakan modul berbasis *edutainment* pada pokok bahasan bangun datar dan *post-test* yang diberikan untuk kelas VIII R1 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII Boarding sebagai kelas kontrol, untuk soal *post-test* sama antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu 15 soal esay yang diambil dari modul berbasis *edutainment* pada pokok bahasan bangun datar. *Post-test* dilakukan untuk melihat efektifitas modul.

Evaluasi dilakukan dengan evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi dilakukan pada setiap tahapan untuk mengumpulkan data yang digunakan untuk penyempurna modul hingga akhirnya didapatkan hasil bahwa modul dikatakan valid, layak, menarik dan efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran secara efektif.

Dalam mengembangkan modul matematika berbasis *edutainment* pada pokok bahasan bangun datar ada beberapa kendala diantaranya adalah karena dalam membuat modul dengan menggunakan *Microsoft word* 2010,

ketika sudah terlalu banyak gambar yang dimasukkan maka untuk mengakses *Microsoft word* akan melambat dan lama, baik dalam proses desain maupun pengetikan materi, sehingga ketika mengetik harus menunggu huruf per huruf dan kata per kata yang mengakibatkan proses pembuatan memakan waktu lama.

Selain itu karena di dalam modul matematika berbasis *edutainment* pada pokok bahasan bangun datar banyak terdapat gambar-gambar ilustrasi, simbol dan garis hal ini juga yang mengakibatkan *Microsoft word* sering *error* dan lama ketika dibuka. *Microsoft word* yang melambat menghambat dalam pengerjaan modul sehingga untuk meminimalisir kendala maka dalam pembuatannya harus memisahkan setiap bagiannya satu persatu walaupun dengan memisahkan setiap bagian masih membuat *Microsoft word* sering *error*, seperti memisahkan setiap evaluasi, pendahuluan, pembelajaran 1, pembelajaran 2, pembelajaran 3, pembelajaran 4, pembelajaran 5, cover depan dan cover belakang.

Selain itu kendala dalam pembuatan modul berbasis *edutainment* pada pokok bahasan bangun datar adalah sedikitnya gambar-gambar ilustrasi jenis- jenis segi empat dan segitiga, sehingga untuk gambar dibuat sendiri secara manual. Pembuatan gambar menggunakan *Microsoft word* dengan *insert shapes*, pembuatan gambar memakan waktu lama karena harus dibuat satu persatu dan garis per garis.

Contohnya saat membuat gambar persegi dengan diagonal-diagonalnya harus dibuat satu persatu garisnya setelah garis membentuk

persegi garis diberi warna, agar garis tidak terpisah-pisah maka harus dibuat menjadi *group* dengan mengklik satu persatu garis jika salah klik maka mengulang kembali sampai semuanya terpilih dan kemudian membuat *group*. Untuk pemberian nama atau tulisan pada setiap gambarnya harus dilakukan satu-persatu dimana huruf atau keterangan di ketik di lembar yang berbeda kemudian di *screenshot* lalu di *copy* dan di potong per huruf atau perkata setelah itu baru di *copy* kembali ke *word* modul setelah itu sesuaikan ukuran dan letak dari setiap keterangan agar tidak berubah keterangan di *group* dengan gambar.

Banyaknya gambar yang ada dalam modul karena setiap petunjuk memiliki satu gambar ilustrasi menyebabkan banyak gambar yang harus dibuat secara manual hal ini menyebabkan pembuatan modul berbasis *edutainment* pada pokok bahasan bangun datar membutuhkan ketelitian dan waktu yang cukup lama. Pembuatan modul yang mengandalkan dua aplikasi yaitu *Microsoft word 2010* dan *pdf* perlu ketelitian karena ketika file diubah ke dalam bentuk *pdf* terkadang berubah urutan dan tata letak dari gambar dan materi sehingga harus beberapa kali meng*convert file* sampai benar-benar sesuai. Selain itu ketika ada perbaikan isi dari modul harus mengubah ke dalam bentuk *word* terlebih dahulu kemudian diperbaiki kemudian diubah kembali ke dalam bentuk *pdf*.

Ketelitian dalam membuat modul juga sangat diperlukan karena beberapa kali ada kesalahan dalam urutan materi karena banyaknya referensi yang digunakan dan setiap referensi ada perbedaan urutan materi seperti

urutan penyampaian materi setiap jenis segi empat dan segitiga sehingga harus membandingkan setiap buku referensi secara benar.

Berdasarkan perhitungan terhadap hasil penilaian oleh ahli materi pada tahap 1 diketahui bahwa hasil validasi ahli materi menyatakan “cukup valid/layak” dengan ada beberapa saran perbaikan dari para ahli, hal ini berarti bahwa bahan ajar berupa modul berbasis *edutainment* pada pokok bahasan bangun datar perlu ada sedikit revisi. Saran perbaikan yang diberikan oleh bapak Dr. Achi Rinaldi, S.Si, M.Si sebagai ahli materi adalah ada beberapa paragraf yang urutannya tertukar, mohon diurutkan dengan benar, perbaiki istilah yang kurang baku, serta pertahankan konsistensi penulisan misalnya trapezium atau trapesium, segitiga atau segi tiga, segi empat atau segiempat. Saran perbaikan yang diberikan oleh bapak Hasan Sastra Negara, M.Pd, adalah untuk menambahkan materi *edutainment*nya dan saran dari Ibu Wuryanti, S.Pd. adalah untuk memperbaiki beberapa soal evaluasi yang salah.

Revisi yang dilakukan adalah mengurutkan paragraf yang tertukar, memperbaiki istilah-istilah yang kurang baku, memperbaiki konsistensi penulisan dengan menggunakan kata trapesium, segi empat dan segitiga. Menambahkan unsur *edutainment* dengan menambahkan tangram atau teka-teki transformasi untuk mengasah kreativitas peserta didik. Memperbaiki gambar dan soal pada soal evaluasi yang salah.

Setelah dilakukan revisi maka selanjutnya modul matematika berbasis *edutainment* pada pokok bahasan bangun datar divalidasi kembali oleh 3 ahli materi. Hasil dari validasi tahap 2 oleh ahli materi mendapatkan

kriteria “valid/layak” dan tidak ada saran perbaikan kembali oleh para ahli media sehingga modul dinyatakan layak untuk digunakan dalam pembelajaran. Perhitungan terhadap hasil penilaian oleh ahli media pada tahap 1 diketahui bahwa hasil validasi ahli media menyatakan “cukup menarik/layak” dengan ada beberapa saran perbaikan dari para ahli, hal ini berarti bahwa bahan ajar berupa modul berbasis *edutainment* pada pokok bahasan bangun datar perlu ada sedikit revisi.

Saran perbaikan dari ahli materi adalah ibu Fraulein Intan Suri, M.Si menyarankan untuk perbaikan tata tulis, kata depan dll. Konsisten terhadap jenis huruf dan ukuran huruf. Gunakan bahasa yang baik dan benar agar tidak ambigu. Usahakan gambar tidak tumpang tindih dengan tulisan. Gunakan simbol *degree* atau derajat yang benar. Beri keterangan yang jelas pada gambar. Beri penekanan untuk bagian penting seperti *bold* atau diberi *background* warna. Gunakan redalitur bahasa yang baik dan tidak ambigu.

Saran perbaikan dari ibu Wita Kurnia, S.Kom, M.Pd adalah ketidakkonsistenan penulisan, misal beberapa hurufnya kapital kemudian tidak kapital dan sebaliknya contoh KESIMPULAN atau Kesimpulan. Penempatan tata letak dalam penulisan *discover* masih terdapat ketidaksesuaian terlihat dibagian *leftnya* melekat pada garis atau posisi penjilidan modul. Sedangkan saran dari bapak Tutut Dwi Sutiknyo, S.kom adalah perbaiki penulisan yang masih salah.

Revisi yang dilakukan adalah memperbaiki tata tulis kata depan yang masih salah, mengubah jenis huruf dengan menggunakan Calibri,

memperbaiki bahasa dan kata-kata yang masih ambigu, memperbaiki tata letak gambar, memberikan keterangan yang jelas pada setiap gambar, memperbaiki simbol derajat, memberikan penekanan pada bagian-bagian yang penting dengan memberikan *background* warna, memperbaiki penulisan dengan mengubah menjadi Kesimpulan dan memperbaiki desain cover modul.

Setelah dilakukan revisi maka selanjutnya modul matematika berbasis *edutainment* pada pokok bahasan bangun datar divalidasi kembali oleh 3 ahli media. Hasil dari validasi tahap 2 oleh ahli media mendapatkan kriteria “menarik/layak” dan tidak ada saran perbaikan kembali oleh para ahli media. Setelah ahli materi dan ahli media menyatakan bahwa modul *edutainment* pada pokok bahasan bangun datar valid, menarik dan layak dan tidak ada saran perbaikan maka modul *edutainment* pada pokok bahasan bangun datar dapat diimplementasikan atau digunakan dalam pembelajaran.

Setelah modul divalidasi selanjutnya modul diuji cobakan kepada peserta didik kelas VIII R1 SMP Muhammadiyah Gisting, seharusnya modul berbasis *edutainment* pada pokok bahasan bangun datar diuji cobakan kepada kelas VII namun karena waktu penelitian yang tidak tepat setelah berdiskusi dengan pembimbing dan pendidik mata pelajaran matematika SMP Muhammadiyah Gisting, maka dipilihlah kelas VIII untuk uji coba modul matematika berbasis *edutainment* pada pokok bahasan bangun datar.

Dipilihnya kelas VIII dibandingkan dengan kelas VII karena kelas VIII sudah belajar materi bangun datar segi empat dan segitiga sedangkan

kelas VII sendiri belum mempelajari materi bangun datar segi empat dan segitiga. Untuk memaksimalkan penelitian yang dilakukan maka dipilihlah kelas VIII sebagai kelas uji coba.

Waktu penelitian yang diberikan juga terbatas hanya 3 kali pertemuan karena peserta didik masih aktif dalam proses pembelajaran dan akan melakukan ujian tengah semester sehingga peserta didik juga harus belajar materi pembelajaran yang harus dicapai pada semester tersebut. Hal ini mengakibatkan kurang maksimalnya penyampaian materi dari modul matematika berbasis *edutainment* pada pokok bahasan bangun datar yang mencakup 2 kompetensi dasar dan 5 pembelajaran. Untuk memaksimalkan waktu penelitian yang diberikan, dalam penyampaian materi kepada peserta didik hanya mencakup beberapa materi yang penting dan tidak semua materi dapat disampaikan secara keseluruhan.

Setelah modul matematika berbasis *edutainment* pada pokok bahasan bangun datar digunakan dalam pembelajaran oleh kelas VIII R1 dengan 24 peserta didik sebagai kelas eksperimen maka peserta didik diminta untuk memberikan tanggapan setelah menggunakan modul berbasis *edutainment* pada pokok bahasan bangun datar selama pembelajaran. Tanggapan atau respon peserta didik dilakukan dengan mengisi angket respon peserta didik.

Hasil angket respon peserta didik terhadap modul matematika berbasis *edutainment* pada pokok bahasan bangun datar yang dikembangkan memperoleh kriteria “sangat baik” hal ini terlihat dari antusiasme peserta

didik yang aktif dan ikut terlibat saat pembelajaran berlangsung dalam mengikuti pembelajaran dengan menggunakan modul berbasis *edutainment* pada pokok bahasan bangun datar.

Selain dari kelas VIII R1 yang belajar dengan menggunakan modul matematika berbasis *edutainment* pada pokok bahasan bangun datar sebagai kelas eksperimen atau kelas uji coba, pembelajaran juga dilakukan kepada kelas VIII Boarding sebagai kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional pada materi yang sama bangun datar segi empat dan segitiga.

Pembelajaran di kelas VIII Boarding memiliki sedikit kendala dimana dalam pembelajaran menggunakan metode ceramah dan peserta didik mendengarkan penjelasan materi dan menulis materi yang telah ditulis di papan tulis, tidak menggunakan bahan ajar hanya beberapa saja yang menggunakan bahan ajar buku paket sekolah dalam pembelajaran karena waktu penelitian bersamaan dengan pembelajaran matematika di kelas VII sehingga bahan ajar buku paket matematika kelas VII digunakan oleh kelas VII. Hal ini dikarenakan terbatasnya bahan ajar yang berada di sekolah.

Setelah dilakukan uji coba pembelajaran materi bangun datar oleh kelas VIII R1 dan kelas VIII Boarding pada akhir pertemuan dilakukan *post-test* kepada kelas VIII R1 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII Boarding sebagai kelas kontrol. *Post-test* dilakukan dengan 15 soal yang sama, yang mencakup keseluruhan materi yang telah dipelajari. Soal diambil dari soal evaluasi akhir modul matematika berbasis *edutainment* pada pokok bahasan bangun datar.

Setelah didapatkan nilai *post-test* dari kelas VIII R1 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII Boarding sebagai kelas kontrol SMP Muhammadiyah Gisting, selanjutnya data nilai *post-test* kedua kelas digunakan untuk data uji prasyarat dan uji hipotesis. Uji prasyarat terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas sedangkan uji hipotesis adalah uji-t atau uji *Independent Sample T-Test*.

Uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas yang dilakukan didapatkan hasil bahwa data berdistribusi normal dan homogen. Setelah data nilai *post-test* kelas VIII R1 dan kelas VIII Boarding dinyatakan normal dan homogen selanjutnya dilakukan uji hipotesis.

Dari uji hipotesis yang dilakukan dengan menggunakan *independent sample t-test* atau uji-t didapatkan hasil bahwa ada pengaruh atau perbedaan yang signifikan antara peserta didik yang menggunakan Modul Berbasis *Edutainment* Pada Pokok Bahasan Bangun Datar dalam proses pembelajaran dengan peserta didik yang belajar secara konvensional hanya dengan menggunakan buku paket yang disediakan sekolah.

Maka dari itu Modul Berbasis *Edutainment* Pada Pokok Bahasan Bangun Datar dapat dijadikan sebagai bahan ajar tambahan dalam pembelajaran secara efektif, selain buku paket sehingga peserta didik dapat belajar secara mandiri tanpa mengandalkan buku paket dan bergantung kepada pendidik, diharapkan peserta didik dapat lebih mudah memahami materi pelajaran terutama bangun datar segi empat dan segitiga sesuai dengan kemampuan peserta didik masing-masing.

Hal ini selaras dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Endah Ariastutik, Tri Atmojo Kusmayadi dan Imam Sujadi dari hasil penelitiannya menyatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan modul matematika yang berilustrasi komik pada materi skala dan perbandingan kelas VII SMP/MTs lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran yang tidak menggunakan modul matematika berilustrasi komik. Modul matematika berilustrasi komik dapat dijadikan sebagai alternatif dalam pengembangan bahan ajar selanjutnya, agar proses pembelajaran tidak membosankan dan peserta didik mendapatkan pengalaman belajar lain sehingga prestasi belajar menjadi lebih baik lagi.⁴⁷

Penelitian yang dilakukan oleh Syahrir dan Susilawati dari hasil penelitiannya menyatakan bahwa modul pembelajaran dengan pendekatan *problem based learning* pada materi persegi panjang dan persegi yang menuntun peserta didik lebih aktif untuk mengeksplorasi berdasarkan kemampuannya sehingga tercipta belajar lebih mandiri dan mampu menyelesaikan permasalahan yang ada. Dilihat dari persentase uji kelayakan bahwa produk pengembangan modul pembelajaran telah berhasil dikembangkan dan produk yang dikembangkan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.⁴⁸

⁴⁷ Endah Ariastutik, Tri Atmojo Kusmayadi, and Imam Sujadi, "Pengembangan Modul Matematika Berilustrasi Komik Pada Materi Skala Dan Perbandingan Kelas VII Smp/Mts," *JMEE* 6, no. 2 (2016): 131–41.

⁴⁸ Syahrir Syahrir and Susilawati Susilawati, "PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA SMP," *Jurnal Ilmiah Mandala Education (JIME)* 1, no. 2 (October 4, 2015): 162–71.

Penelitian yang dilakukan oleh Annisah Kurniati dari hasil penelitiannya menyatakan bahwa modul matematika berbasis kontekstual terintegrasi ilmu keislaman pada materi Sistem Persamaan dan Pertidaksamaan Linear menunjukkan modul valid dan praktis untuk digunakan dalam proses pembelajaran.⁴⁹

Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya selaras dengan hasil penelitian yang telah peneliti lakukan, dimana modul yang menarik, dimana mengaitkan materi dengan kehidupan nyata dapat menuntun siswa lebih aktif untuk mengeksplorasi berdasarkan kemampuannya sehingga tercipta belajar lebih mandiri dan mampu menyelesaikan permasalahan yang ada.

Bahan ajar Modul Berbasis *Edutainment* Pada Pokok Bahasan Bangun Datar memiliki kelebihan dan kekurangan yaitu:

1. Kelebihan Modul Berbasis *Edutainment* Pada Pokok Bahasan Bangun Datar adalah dapat dijadikan sebagai sumber atau bahan ajar tambahan. Membantu peserta didik belajar secara mandiri ketika sudah tidak di sekolah, karena di dalam penyampaian materinya diberikan petunjuk-petunjuk yang dapat membantu peserta didik memahami materi. Membantu peserta didik memahami materi sesuai dengan kemampuan belajar masing-masing. Tampilan Modul Berbasis *Edutainment* Pada Pokok Bahasan Bangun Datar lebih menarik karena terdapat gambar,

⁴⁹ Annisah Kurniati, "Pengembangan Modul Matematika Berbasis Kontekstual Terintegrasi Ilmu Keislaman," *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam* 4, no. 1 (2016): 43–58.

bermacam warna dan ada beberapa soal permainan untuk peserta didik lebih kreatif.

2. Kekurangan Modul Berbasis *Edutainment* Pada Pokok Bahasan Bangun Datar adalah masih belum maksimalnya penyampaian materi dalam modul. Masih sedikitnya soal-soal evaluasi di setiap akhir pembelajaran. Modul masih berupa bahan ajar cetak sehingga sedikit susah ketika dibawa kemana-mana.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengembangan dan uji coba maka dihasilkan modul berbasis *edutainment* pada pokok bahasan bangun datar dengan model ADDIE (*Analyze, Design, Develop, Implementation, and Evaluate*) yang telah divalidasi oleh ahli materi dengan kategori valid/layak dan oleh ahli media dengan kategori menarik/layak digunakan. Respon peserta didik terhadap modul yaitu sangat baik. Hasil analisis keefektifan didapatkan bahwa modul efektif digunakan dalam pembelajaran sehingga, Modul Berbasis *Edutainment* Pada Pokok Bahasan Bangun Datar dapat digunakan sebagai bahan ajar dalam pembelajaran secara efektif.

B. Saran

Berdasarkan penelitian dan pengembangan yang telah peneliti lakukan maka peneliti memiliki beberapa saran:

1. Untuk pendidik dalam proses pembelajaran khususnya materi bangun datar kelas VII dapat menggunakan Modul Berbasis *Edutainment* Pada Pokok Bahasan Bangun Datar sebagai referensi alternatif dan bahan ajar tambahan.

2. Modul Berbasis *Edutainment* Pada Pokok Bahasan Bangun Datar perlu dikembangkan dan disempurnakan kembali untuk menghasilkan produk yang lebih baik lagi.
3. Peserta didik dapat menggunakan Modul Berbasis *Edutainment* Pada Pokok Bahasan Bangun Datar sebagai bahan ajar untuk memahami materi bangun datar segi empat dan segitiga.



DAFTAR PUSTAKA

- Agustian, Nozi Opra. "Pembuatan Bahan Ajar Fisika Berbasis Web Pada Konsep Termodinamika Untuk Pembelajaran Menurut Standar Proses Siswa Kelas Xi Sma." *Pillar Of Physics Education* 2, no. 1 (2013).
- Andriani, Riri. "Pengaruh Pelayanan Prima Terhadap Kepuasan Nasabah Koperasi Mitra Dhuafa (Komida) Di KCP Depok Cirebon." *Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia* 1, no. 1 (2016): 1–14.
- Anggoro, Bambang Sri. "Pengembangan Modul Matematika Dengan Strategi Problem Solvin Guntuk Mengukur Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa." *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 2 (2015): 121–130.
- Ansori, Farid Kamal. "Surat Yunus Ayat 101 Dan Artinya." Accessed December 20, 2018. <https://www.surat-yasin.com/2015/04/surat-yunus-ayat-101-dan-artinya.html>.
- Ariastutik, Endah, Tri Atmojo Kusmayadi, and Imam Sujadi. "Pengembangan Modul Matematika Berilustrasi Komik Pada Materi Skala Dan Perbandingan Kelas VII Smp/Mts." *JMEE* 6, no. 2 (2016): 131–41.
- Azmi, Memen Permata. "Asosiasi Antara Kemampuan Analogi Dengan Komunikasi Matematik Siswa SMP." *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 1 (2017): 91–100.
- Branch, Robert Maribe. *Instructional Design: The ADDIE Approach*. Springer Science & Business Media, 2009.
- Daryanto. *Menyusun Modul*. Yogyakarta: Grava Media, 2013.
- Depdiknas, Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2008.
- Fadila, Abi. "PERBANDINGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA ANTARA PENGGUNAAN MEDIA BERBASIS KOMPUTER DAN CETAK." *JURNAL E-DuMath* 2, no. 1 (2016): 59–65.
- Hadi, Sutrisno. *Revolusi Pendidikan Di Indonesia: Membedah Metode Dan Teknik Pendidikan Berbasis Kompetensi*. Yogyakarta: ar-Ruzz, 2005.
- Hamid, Sholeh. *Metode Edutainment*. Yogyakarta: Diva Press, 2014.

- Heiden, Wolfgang. "An Edutainment Approach to Academic Teaching." In *Shkodra University International ICT Conference, St. Augustin, Germany, 2007*.
- Indonesia, Tim Redaksi Kamus Bahasa. "Kamus Bahasa Indonesia." *Jakarta: Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, 2008, 725*.
- Kumar, Ranjit. *Research Methodology (Ed.)*. Sage Publications, Place of publication, 2011.
- Kurniati, Annisah. "Pengembangan Modul Matematika Berbasis Kontekstual Terintegrasi Ilmu Keislaman." *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam* 4, no. 1 (2016): 43–58.
- Lampiran 1*, n.d.
- Lampiran 2*, n.d.
- Lampiran 4, Lampiran 5, Dan Lampiran 6*, n.d.
- Masykur, Rubhan, Nofrizal Nofrizal, Muhamad Syazali, Aji Arif Nugroho, Rizki Wahyu Yunian Putra, and Fredi Ganda Putra. "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Dengan Macromedia Flash." *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2017): 177–85.
- "Modul Pembelajaran SPSS 19 - Bagian 1.Pdf." Accessed December 20, 2018. <http://sdm.data.kemdikbud.go.id/upload/files/Modul%20Pembelajaran%20SPSS%2019%20-%20Bagian%201.pdf>.
- Mohayat, Nurdin, and Netriwati Netriwati. "MODUL PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS PISA UNTUK MELATIH SISWA BERPIKIR TINGKAT TINGGI." *Jurnal Tatsqif* 16, no. 1 (July 9, 2018): 93–107.
- Muhtadi, Ali. "Implementasi Konsep Pembelajaran 'Active Learning' Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Keaktifan Mahasiswa Dalam Perkuliahan." *Jurusan Kurikulum Dan Teknologi Pendidikan FIP UNY, Majalah Ilmiah Pembelajaran, 2009*.
- Oktaviani, Mitha Arvira, and Hari Basuki Notobroto. "Perbandingan Tingkat Konsistensi Normalitas Distribusi Metode Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors, Shapiro-Wilk, Dan Skewness-Kurtosis." *Jurnal Biometrika Dan Kependudukan* 3 (December 1, 2014).

- Prastowo, Andi. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: DIVA press, 2013.
- Putra, and Nusa. *Research & Development*. Depok: PT Rajagrafindo Persaja, 2015.
- “QS 16 : 89 Quran Surat An Nahl Ayat 89 Terjemah Bahasa Indonesia - Al Quran Indonesia.” Accessed December 20, 2018. <https://www.indonesiaquran.com/qs-16-89-quran-surat-an-nahl-ayat-89-terjemah-bahasa-indonesia>.
- Ray, and Arindam. “Emergence of Edutainment: The Web Intelligence o E-Learning.” *Awadh Nternational Journal of Information Technology and Education*, 2007.
- Rojihah, Rojihah, Lusy Asa Akhrani, and Nur Hasanah. “Perbedaan Political Awareness Dilihat Dari Peran Gender Pemilih Pemula.” *MEDIAPSI* 1, no. 1 (October 27, 2016): 59–66.
- Santyasa, I. Wayan. “Metode Penelitian Pengembangan Dan Teori Pengembangan Modul.” In *Disajikan Dalam Seminar Pelatihan Bagi Para Guru TK, SD, SMA, Dan SMK*, 50–60, 2009.
- Setyosari, Punaji. *Metode Penelitian Pengembangan Dan Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2010.
- Singh, Yogesh Kumar. *Fundamental Of Research Methodology And Statistics*. New Age International, 2006.
- Soenarto. “Metodologi Penelitian Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran (Research Metodology to the Improvement of Instruction).” Batam: Dosen LPTK, n.d.
- Sugiyono. *Metode Penelitian & Pengembangan (Research & Development)*. Bandung: Alfabeta, 2016.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfa Beta, 2016.
- Sukirman. *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Pedagogia, 2012.
- Sumitro, Dwi Siswoyo, T. Sulistyiono, Wisnu Giyono, L. Hendro Wibowo, and Suryati Sidharto. *Pengantar Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press, 2006.

- Supriadi, Nanang, and Rani Damayanti. "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Lamban Belajar Dalam Menyelesaikan Soal Bangun Datar." *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (2016): 1–9.
- Suratsih, M. Si. "Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Berbasis Potensi Lokal Dalam Kerangka Implementasi Ktsp Sma Di Yogyakarta." Experiment/Research. UNY, December 30, 2010.
- Syahrir, Syahrir, and Susilawati Susilawati. "Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Siswa Smp." *Jurnal Ilmiah Mandala Education (JIME)* 1, no. 2 (October 4, 2015): 162–71.
- "Tahukah Kamu Tentang Tafsir Al-Qur'an Surat Ar-Rum Ayat 30? - Cahaya Islam." Accessed December 20, 2018. <https://www.cahayaislam.id/tahukah-kamu-tentang-tafsir-al-quran-surat-ar-rum-ayat-30/>.
- Tegeh, Made, Nyoman Jampel, and Ketut Pudjawan. *Model Penelitian Pengembangan*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014.
- Tjiptiany, Endang Novita, Abdur Rahman As'ari, and Makbul Muksar. "Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Inkuiri Untuk Membantu Siswa SMA Kelas X Dalam Memahami Materi Peluang." *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan* 1, no. 10 (2016): 1938–1942.
- Uslima, Ummul, Chandra Ertikanto, and Undang Rosidin. "Contextual Learning Module Based on Multiple Representations: The Influence on Students' Concept Understanding." *Tadris: Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah* 3, no. 1 (June 29, 2018): 11–20.
- Wijayanti, Septiana, and Joko Sungkono. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Mengacu Model Creative Problem Solving Berbasis Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually." *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2017): 101–110.