

EFEKTIFITAS PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBING-PROMPTING* TERHADAP KONSENTRASI BELAJAR PESERTA DIDIK DI SMAN 14 GOWA PADA MATA PELAJARAN SUHU DAN KALOR



Skripsi

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk Meraih Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) Program Studi Pendidikan Fisika
Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan
UIN Alauddin Makassar

Oleh:

NURFIATI

NIM: 20600115014

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

ALAUDDIN

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN ALAUDDIN MAKASSAR**

2019

MAKASSAR

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Mahasiswa yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurfiati
NIM : 20600115014
Tempat/Tgl. Lahir : Sinjai, 10 Juli 1997
Jurusan : Pendidikan Fisika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : Jl.Dg Siraju No.32B
Judul : “Efektifitas Penggunaan Model Pembelajaran *Probing-prompting* untuk Mengukur Konsentrasi Belajar Peserta Didik SMAN 14 Gowa pada Mata Pelajaran Fisika”

Menyatakan dengan sesungguhnya dan penuh kesadaran bahwa skripsi ini benar adalah hasil karya sendiri. Jika di kemudian hari terbukti bahwa ia merupakan duplikat, tiruan, plagiat, atau dibuat oleh orang lain, sebagian atau seluruhnya, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Makassar, Februari 2019

Penyusun,



NURFIATI

NIM: 20600115014

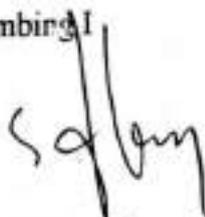
PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing skripsi yang berjudul “Efektifitas Penggunaan Model Pembelajaran *Probing-prompting* Terhadap Konsentrasi Belajar Peserta Didik SMAN 14 Gowa Pada Mata Pelajaran Fisika”, yang disusun oleh saudari Nurfiati, NIM: 20600115014, Mahasiswa Jurusan Pendidikan Fisika pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar, telah diperiksa dan dikoreksi secara seksama, memandang bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat-syarat ilmiah dan dapat disetujui untuk diajukan ke sidang *munaqasyah*.

Demikian persetujuan ini diberikan untuk diproses lebih lanjut.

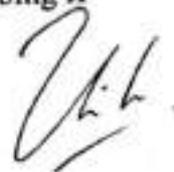
Makassar, 16 Juli 2019

Pembimbing I



Syamsuddin, S.Ag., M.Pd. I.
NIP. 19740516 200312 1 003

Pembimbing II



Umi Kusyairy, S.Psi., M.A.
NIP. 19850816 201101 2 018

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pendidikan Fisika



Dr. Muhammad Qaddafi, S. Si., M. Si
NIP. 19760802 200501 1 004

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul “Efektifitas Penggunaan Model Pembelajaran *Probing-prompting* Terhadap Konsentrasi Belajar Peserta Didik SMAN 14 Gowa Pada Mata Pelajaran Suhu dan Kalor” Yang disusun oleh saudari Nurfiati, NIM: 20600115014, Mahasiswa Jurusan Pendidikan Fisika Pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar, telah diuji dan dipertahankan dalam sidang *Munaqasyah* yang diselenggarakan pada hari **Senin 29 Juli 2019 M, bertepatan dengan 26 Dzulkaidah 1440 H** dan dinyatakan telah dapat menerima sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dengan beberapa perbaikan.

Samata, 29 Juli 2019
26 Dzulkaidah 1440 H

DEWAN PENGUJI

(Sesuai SK Dekan N0 1863 Tertanggal 18 Juli 2019)

Ketua : Santih Anggereni, S.Si., M.Pd.

Sekretaris : Muh. Syihab Ikbal, S.Pd., M.Pd.

Munaqisy I : Dr. Baharuddin, M.M.

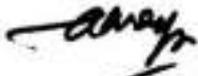
Munaqisy II : Wahyuni Ismail, M.Si., Ph.D.

Pembimbing I : Syamsuddin, S.Ag., M.Pd.I.

Pembimbing II : Umi Kusyairy, S.Psi., M.A.

Mengetahui :

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Alauddin Makassar


Dr. H. Muhammad Amri, Lc, M.Ag.
Nip 19730120 200312 1 001

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ.

الْحَمْدُ لِلَّهِ أَخْرَجَ النَّاسَ مِنَ الظُّلُمَاتِ إِلَى النُّورِ، وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى سَيِّدِنَا مُحَمَّدِنِ السَّائِقِ إِلَى النَّجَاةِ مِنَ الْجُورِ، وَعَلَى آلِهِ وَأَصْحَابِهِ أَجْمَعِينَ. أَمَّا بَعْدُ

Assalamu 'Alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh

Alhamdulillah Robbil 'Aalamiin, segala puji syukur tiada hentinya penulis haturkan kehadiran Allah SWT yang Maha pemberi petunjuk, anugerah, dan nikmat yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Efektifitas Penggunaan Model Pembelajaran *Probing-prompting* untuk Mengukur Konsentrasi Belajar Peserta Didik SMAN 14 Gowa Pada Mata Pelajaran Fisika”**.

Allahumma Sholli 'ala Muhammad, penulis curahkan kehadiran junjungan umat, pemberi syafa'at, penuntun jalan kebajikan, penerang di muka bumi ini, seorang manusia pilihan dan teladan kita, Rasullulah Muhammad SAW, beserta keluarga, para sahabat, dan pengikut beliau hingga akhir zaman, Aamiin.

Penulis dalam menyusun skripsi ini, banyak menemukan hambatan dan kesulitan, tetapi berkat adanya arahan dan bimbingan serta bantuan baik secara material maupun spiritual dari semua pihak, maka penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih banyak saya haturkan dengan istimewa dan penuh rasa hormat kepada ibunda dan kakak yang tercinta yang tak henti-hentinya memberikan semangat dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Selanjutnya ucapan terima kasih dan penghargaan yang sedalam-dalamnya, penulis sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. Musafir Pababbari M.Si selaku Rektor UIN Alauddin Makassar beserta wakil Rektor I, II, III, IV atas segala fasilitas yang diberikan dalam menimba ilmu didalamnya.
2. Dr. H. Muhammad Amri Lc., M.Ag selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan beserta wakil Dekan I, II, III atas segala fasilitas yang diberikan dan senantiasa memberikan dorongan, bimbingan dan nasihat kepada penulis.
3. Muhammad Qaddafi, S.Si, M.Si dan Ibu Rafiqah, S.Si, M.Pd selaku ketua jurusan dan sekretaris jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar.
4. Syamsuddin, S.Ag., M.Pd. I dan Umi Kusyairy, S.Psi., M.A selaku Pembimbing I dan II yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, pengarahan, serta dorongan yang sangat berharga bagi penulis.
5. Kepala SMAN 14 GOWA dan Guru mata pelajaran Fisika XI IPA 1, yang telah memberika izin dan membantu selama melakukan penelitian di sekolah tersebut.
6. Para Dosen, Karyawan/Karyawati yang berada dalam lingkungan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN alauddin makassar yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat dan yang telah membantu kelancaran proses penulisan skripsi ini.
7. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Pendidikan Fisika angkatan 2015, dan semua pihak yang turut membantu dalam penyelesaian skripsi ini, semoga dengan bantuannya dapat bernilai ibadah disisi Allah swt.
8. Sahabat sekaligus yang sudah saya anggap seperti saudara sendiri, Caya, Anti, Ana, Fahri, Uni, lilis, Shinta, Tuti, Itti, Nasrah yang selalu setia memberikan semangat disetiap perjumpaan, meyakinkan bahwa kita akan selesai bersama-sama.

9. Keluarga besar penulis ibu dan kakak saya tercinta yang selalu memberikan dorongan, dukungan beserta doa, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah membantu kelancaran penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati, penulis menerima saran dan kritik yang sifatnya konstruktif dari berbagai pihak demi kesempurnaan skripsi ini.

Akhirnya, hanya kepada Allah SWT penulis memohon ridho dan magfirahnya, semoga segala dukungan serta bantuan semua pihak mendapat pahala yang berlipat ganda di sisi Allah SWT, semoga karya ini dapat bermanfaat kepada para pembaca, Aamiin...

Wassalamu 'Alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh

Makassar,

2019

Penulis,

UNIVERSITAS ISLAM
ALAUDDIN
MAKASSAR



Nurfiati
NIM: 20600115085

DAFTAR ISI

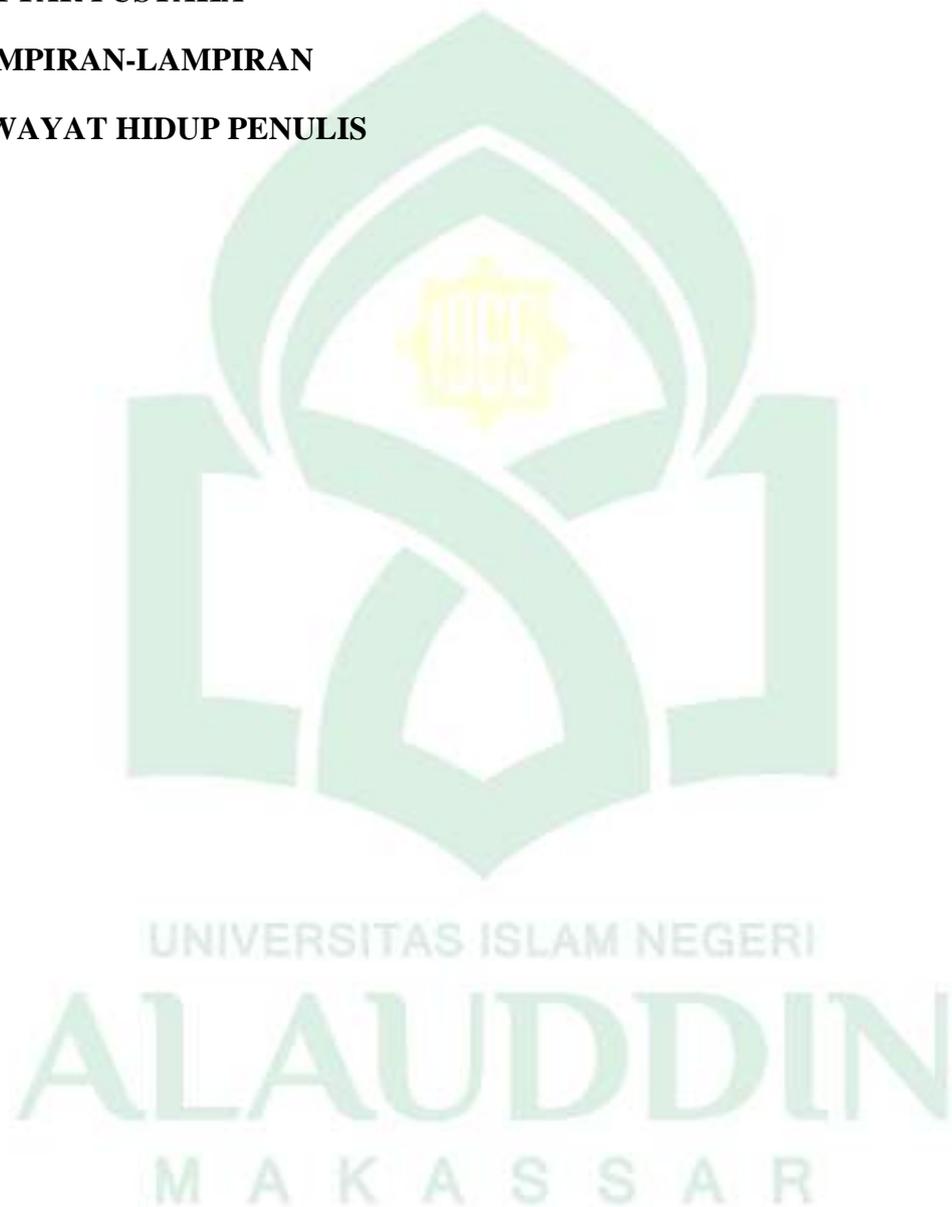
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1-12
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7
E. Defenisi Operasional Variabel.....	8
F. Kajian Pustaka	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	13-32
A. Pola-pola Pembelajaran.....	13
B. Model Pembelajaran	14
C. Konsentrasi.....	19
D. Suhu dan kalor	26
E. Kerangka Berfikir	31
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	33-47
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	33
B. Lokasi Penelitian.....	34
C. Populasi dan Sampel.....	34
D. Uji Validasi Instrumen	38
E. Prosedur Penelitian	39
F. Teknik Analisis Data	41
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	48-63
A. Hasil penelitian	48

B. Pembahasan Hasil Penelitian	58
BAB V PENUTUP.....	64-65
A. Kesimpulan	64
B. Implikasi Penelitian	65

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP PENULIS



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 : Jumlah peserta didik kelas XI IPA SMAN 14 Gowa	34
Tabel 3.2 : Sampel penelitian SMAN 14 Gowa.....	35
Tabel 3.3 : Skala penilaian Konsentrasi	36
Tabel 3.4 : Indikator Konsentrasi Belajar	37
Tabel 3.5 : Skor ketetapan validator	39
Tabel 3.6 : Tahap pelaksanaan pada satu kelas.....	40
Tabel 3.7 : Kategori konsentrasi belajar	43
Tabel 4.1 : Data statistik deskriptif konsentrasi belajar fisika kelompok eksperimen (XI IPA 1)	49
Tabel 4.2 : Distribusi kategori konsentrasi belajar fisika kelompok eksperimen (XI IPA 1)	50
Tabel 4.3 : Distribusi kategori konsentrasi belajar fisika kelompok kontrol (XI IPA 1).....	51
Tabel 4.4 : Data statistik deskriptif Konsentrasi belajar kelompok kontrol (XI IPA 1).....	52
Tabel 4.5 : Uji normalitas konsentrasi belajar fisika kelompok eksperimen menggunakan program SPSS versi 20 for windows	53
Tabel 4.6 : Uji normalitas konsentrasi belajar fisika kelompok kontrol menggunakan program SPSS versi 20 for windows	55
Tabel 4.7 : Hasil perhitungan uji homogenitas konsentrasi belajar fisika menggunakan SPSS versi 20 for windows.....	56
Tabel 4.8 : Hasil perhitungan uji t konsentrasi belajar fisika menggunakan SPSS versi 20 for windows	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : Kerangka pikir penelitian.....	32
Gambar 4.1 : Histogram kategori konsentrasi belajar kelompok eksperimen ..	51
Gambar 4.2 : Histogram kategori konsentrasi belajar kelompok kontrol	52
Gambar 4.3 : Normal QQ Plot untuk konsentrasi belajar pada kelompok Eksperimen.....	54
Gambar 4.4 : Normal QQ Plot untuk konsentrasi belajar pada kelompok Kontrol	55



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	: Format validasi	69
Lampiran 2	: Perangkat Pembelajaran.....	79
Lampiran 3	: Instrumen Tes.....	101
Lampiran 4	: Analisis Validasi	110
Lampiran 5	: Analisis Deskriptif	121
Lampiran 6	: Analisis Inferensial	127
Lampiran 7	: Absensi	134
Lampiran 8	: Persuratan.....	136
Lampiran 9	: Dokumentasi.....	137



ABSTRAK

Nama : Nurfiati
NIM : 20600115014
Judul : “Efektifitas Penggunaan Model Pembelajaran *Probing-prompting* Terhadap Konsentrasi Belajar Peserta Didik SMAN 14 Gowa Pada Mata Pelajaran Fisika”.

This research aimed to describe the learning concentration by using conventional learning model and the effect of probing-prompting conventional model to improve learning concentration at the student of SMA 15 GOWA on academic year of 2018/2019

The researcher using quantitative approach with the kind of experiment research, specially for quasi experiment. Subject of the research consisted of the students of grade XI IPA, SMA 14 GOWA in academic year of 2018/2019. it consisted of four class and they were 136 students, act of determining sample by using the convenience sampling technique and the sample in this research was consisted of one class. The number of the students were 35 from grade XI IPA I. The research instrumen that used in this research are implementing a learning plan, learning scale concentration and observation list

Based on the data obtained. This research discovered that the improvement of learning concentration at the students who teaches by using probing-prompting learning model, the results of this learning model is 0,863 (sig>0,05) and the improvement of learning concentration at the students who teaches by using conventional learning is 0,548 (sig>0,05). The researcher used both of this learning models regular in two weeks and get the difference score as a final result by using SPSS Vs 20 for windows. Data showed that probing-prompting learning model is more effective than conventional learning model to improve the students learning concentration.

The implication of this research is to keep up the students participation and concentration in learning process with giving questions to examine the students.



ABSTRAK

Nama : Nurfiati
NIM : 20600115014
Judul : “Efektifitas Penggunaan Model Pembelajaran *Probing-prompting* Terhadap Konsentrasi Belajar Peserta Didik SMAN 14 Gowa Pada Mata Pelajaran Fisika”.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan konsentrasi belajar melalui model pembelajaran *probing-prompting*, mendeskripsikan konsentrasi belajar melalui model pembelajaran konvensional, dan pengaruh model pembelajaran *probing-prompting* dan konvensional dalam peningkatan konsentrasi belajar peserta didik di SMA 14 GOWA Tahun Ajaran 2018\2019.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan jenis penelitian Eksperimen, khususnya Quasi-eksperimen. Subjek penelitian berjumlah 136 peserta didik dari kelas XI IPA yang terdiri atas 4 kelas. Penentuan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *Convenience Sampling* dan dipadu dengan metode pemadatan sampel. Sampel pada penelitian hanya satu kelas yang berjumlah 35 peserta didik yaitu kelas XI IPA 1. Instrumen penelitian yang digunakan adalah skala konsentrasi belajar, perangkat pembelajaran berupa RPP, dan lembar observasi.

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan konsentrasi belajar pada peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *probing-prompting*, diperoleh hasil pada penggunaan model pembelajaran *probing-prompting* sebesar 0,863 ($\text{sig} > 0,05$). Dan adanya peningkatan konsentrasi belajar pada peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional yang diterapkan pada peserta didik kelas XI IPA 1, diperoleh hasil pada model pembelajaran konvensional 0,548 ($\text{sig} > 0,05$). Walaupun perbedaannya hanya selisih sedikit pada satu kelas yang dilakukan secara bergantian selama dua pekan. Hasil ini diperoleh dari hasil pengisian kuesioner dan perhitungan menggunakan aplikasi SPSS *versi 20 for windows*. Hal ini dapat menunjukkan bahwa model pembelajaran *probing-prompting* efektif untuk diterapkan dalam proses pembelajaran dibandingkan dengan model pembelajaran Konvensional dalam hal konsentrasi belajar.

Implikasi penelitian yaitu dilaksanakan untuk peserta didik berpartisipasi penuh dalam kegiatan pembelajaran dan tetap dalam keadaan berkonsentrasi dengan menerapkan metode pertanyaan untuk menguji pemahaman peserta didik.

Kata kunci: Model pembelajaran *Probing-prompting*, Konsentarsi Belajar Fisika

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Proses pembelajaran merupakan proses komunikasi antara pendidik dan peserta didik. Proses pembelajaran dapat dikatakan berhasil apabila peserta didik mencapai kompetensi yang diharapkan, karena hal itu merupakan cerminan dari kemampuan peserta didik dalam memahami suatu materi. Hal ini tidak terlepas dari kemampuan pendidik dalam memilih dan menggunakan model pembelajaran yang tepat dan efektif, bila model pembelajaran yang digunakan pendidik tidak tepat dan tidak efektif maka dapat menyebabkan rendahnya hasil belajar peserta didik. Selain ketidaktepatan model pembelajaran, sikap peserta didik yang pasif saat proses pembelajaran juga menjadi salah satu faktor penyebab rendahnya hasil belajar peserta didik.¹

Setiap peserta didik mempunyai keterampilan yang berbeda-beda dalam hal belajar, seperti keterampilan membaca, mendengar, dan menulis yang mereka peroleh dari pengalaman belajarnya yang sudah pasti akan berpengaruh dengan prestasi dan konsentrasi belajar. Dengan prestasi belajar yang tinggi berarti suatu tujuan dari kegiatan belajar mengajar tercapai dengan baik. Setiap pendidik tentunya akan berusaha semaksimal mungkin memberikan materi belajar sesuai kebutuhan peserta didiknya agar mereka mencapai prestasi secara optimal, namun usaha pendidik belum tentu akan berhasil secara maksimal pula. Sehingga,

¹Helivia Elvandari dan Kasmadi Imam Supardi, *Penerapan Model Pembelajaran Probing-Promting Berbasis Active Learning untuk Meningkatkan Ketercapaian Kompetensi Peserta Didik*, Vol.10, No.2 (Semarang: Universitas Negeri Semarang Press, 2016), h. 1651-1652.

dibutuhkan suatu konsentrasi dari peserta didik agar proses belajar sesuai dengan tujuannya.²

Dalam ayat al-quran juga dijelaskan bagaimana menjaga konsentrasi belajar begitupun dalam beribadah. Allah berfirman dalam QS Al-mu'minun/23: 97-98.

وَقُلْ رَبِّ أَعُوذُ بِكَ مِنْ هَمَزَاتِ الشَّيَاطِينِ (٩٧)

وَأَعُوذُ بِكَ رَبِّ أَنْ يَحْضُرُونِ (٩٨)

Terjemahannya:

97. dan katakanlah: “Ya Tuhanku aku berlindung kepada Engkau dari bisikan-bisikan syaitan, 98. dan aku berlindung (pula) kepada Engkau Ya Tuhanku, dari kedatangan mereka kepadaku.”³

Selanjutnya Allah menyatakan bahwa Kami mengetahui bahwa setan akan datang memanas manaskan dan merayu untuk membalas kejahatan mereka. Jangan ikuti rayuan itu, tetapi hendaklah engkau memantapkan kesabaranmu *dan katakanlah*, yakni mohonlah kepada Allah dengan berkata: “*Tuhanku, aku berlindung kepada-Mu dari bisikan-bisikan setan. Dan aku berlindung pula kepada-Mu Tuhanku, dari kedatangan mereka kepadaku* dalam segala aktivitasku baik duniawi maupun ukhrawi- walaupun kedatangannya bukan untuk merayu karena kehadirannya di satu tempat saja sudah merupakan ancaman.”⁴

Surah Al Mu'minun ayat 97-98 dan tafsirannya diatas dapat dipahami bahwa dalam hidup ini memang terdapat banyak gangguan, baik itu gangguan

²Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), h. 42.

³Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya* (Kota Bekasi: Cipta Bagus Segara), h.348.

⁴M. Quraish Shihab, *Tafsir AL-Mishbah (Pesan, Kesan, dan Keserasian Al-Qu'ran)* (Jakarta: LenteraHati, 2002), h. 246.

syaitan begitupun gangguan lain yang dapat menghampiri dalam suatu kegiatan sehingga membutuhkan suatu konsentrasi agar dapat memusatkan pikiran serta memohon perlindungan kepada Allah swt agar terhindar dari segala gangguan yang dapat membuat sulit dalam berkonsentrasi sehingga dibutuhkan teknik dalam menerima materi atau memahami apa yang akan dipelajari.

Teknik dan karakter yang dimiliki setiap peserta dalam menerima materi pembelajaran di kelas berbeda-beda. Beberapa peserta didik cenderung asik dengan dunianya sendiri, ada yang lebih suka belajar sendiri, mengobrol dengan teman duduknya dibandingkan harus mendengarkan materi yang dijelaskan oleh pendidik, ada peserta didik yang hanya bisa fokus terhadap pelajaran jika suasana tenang, dan sejenisnya. Beberapa teknik dan karakter tersebut berhubungan dengan kurangnya konsentrasi atau penyampaian materi pembelajaran yang tidak menarik sehingga menyebabkan peserta didik tidak memfokuskan pikirannya dengan apa yang dipelajarinya. Sehingga dibutuhkan suatu sistem pembelajaran yang dapat membuat peserta didik memperhatikan atau memfokuskan pikirannya terhadap apa yang disampaikan pendidik.

Sistem pembelajaran yang pendidik terapkan di SMAN 14 GOWA pada saat melakukan observasi awal pada tanggal 8 November 2018 menerapkan pembelajaran langsung atau konvensional dimana pendidik menjelaskan materi tersebut dan peserta didik menyimak apa yang pendidik sampaikan. Pada proses pembelajaran media dan model pembelajaran yang digunakan juga tidak terlalu bervariasi, ditambah lagi para peserta didik diperbolehkan untuk membawa handphone untuk mengakses internet pada saat pembelajaran. Kebanyakan peserta didik ada yang lebih asyik dalam mencari materi melalui handphone ketimbang mendengarkan apa yang pendidik sampaikan, namun pada umumnya tidak semua

peserta didik memperhatikan apa yang pendidik sampaikan atau jelaskan, sehingga membutuhkan model pembelajaran yang baru agar peserta didik lebih semangat lagi dan aktif dalam melakukan proses pembelajaran. Peserta didik akan mulai memperhatikan penjelasan yang disampaikan pendidik apabila melakukan evaluasi dengan bertanya kepada peserta didik tentang apa yang telah mereka dengarkan, terkadang mereka hanya saling bertanya dengan teman sebangkunya dan hanya sebagian peserta didik saja yang dapat mengemukakan pendapatnya yang memperhatikan apa yang telah pendidik sampaikan dan yang lainnya hanya mendengarkan dan tidak ikut berperan aktif dalam pembelajaran, meskipun pendidik telah berulang kali meminta kepada peserta didik untuk bertanya apabila ada yang tidak dimengerti atau kurang jelas.

Kesulitan dalam mengikuti pembelajaran dan sikap acuh tersebut diakibatkan oleh beberapa faktor. Cara pendidik menyampaikan materi di depan peserta didik juga dapat mempengaruhi konsentrasinya, sekalipun materi yang dibawakan tersebut menarik atau banyak disukai peserta didik. Seperti yang diketahui bahwa rata-rata konsentrasi peserta didik itu paling lama bertahan hanya dalam waktu 15 menit diawal pembelajaran, sehingga pendidik harus pintar memilih strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan konsentrasinya peserta didik tetap terjaga sampai akhir pembelajaran. Salah satu strategi pembelajaran yang dapat membantu konsentrasi belajar peserta didik agar aktif di dalam kelas adalah *probing-prompting*.

Probing-prompting merupakan pembelajaran dengan cara pendidik menyajikan serangkaian pertanyaan. Proses tanya jawab dalam model pembelajaran ini dilakukan dengan menunjuk peserta didik secara acak sehingga setiap peserta didik mau tidak mau harus berpartisipasi aktif, peserta didik tidak

bisa menghindar dari proses pembelajaran, setiap saat ia bisa dilibatkan dalam proses tanya jawab.⁵

Model pembelajaran *probing-prompting* mempunyai strategi yang dapat digunakan pendidik untuk melibatkan peserta didik untuk aktif dan dapat berkonsentrasi selama proses pembelajaran. Salah satu teknik pembelajaran dari strategi *probing-prompting* seperti yang dijelaskan diatas ialah dengan memberikan serangkaian pertanyaan, sehingga menuntut peserta didik untuk selalu aktif, teknik pertanyaan ini mampu meningkatkan konsentrasi belajar peserta didik terhadap apa yang dipelajari dengan cara yang menyenangkan. Suasana belajar yang menyenangkan dapat membuat peserta didik menikmati kegiatan yang dilakukan.

Suasana yang aktif dan tenang membuat peserta didikpun akan lebih mudah dalam memusatkan perhatian saat belajar, dengan kata lain model pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara aktif akan melatih peserta didik dalam berkonsentrasi belajar, dari serangkaian permasalahan diatas penulis memilih model pembelajaran *probing-prompting* agar model pembelajaran yang biasa diterapkan pada peserta didik dapat berubah, sehingga peserta didik dapat aktif dan berkonsentrasi agar hasil belajar meningkat dari yang telah di capai sebelumnya. Apabila model ini efektif, maka dapat diterapkan pada mata pelajaran selain mata pelajaran yang di uji cobakan. Sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **Efektifitas Penggunaan Model Pembelajaran *Probing-prompting* Terhadap Konsentrasi Belajar Peserta Didik SMAN 14 Gowa Pada Mata Pelajaran Suhu dan Kalor.**

⁵Helivia Elvandari dan Kasmadi Imam Supardi, *Penerapan Model Pembelajaran Probing-Prompting Berbasis Active Learning untuk Meningkatkan Ketercapaian Kompetensi Siswa*, Vol.10, No.2 (Semarang: Universitas Negeri Semarang Press, 2016), h. 1652.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana gambaran konsentrasi belajar peserta didik ketika diajar dengan menggunakan model *probing-prompting* di kelas IX IPA SMAN 14 GOWA pada mata pelajaran Suhu dan Kalor?
2. Bagaimana gambaran konsentrasi belajar peserta didik ketika diajar dengan menggunakan model konvensional di SMAN 14 GOWA pada mata pelajaran Suhu dan Kalor?
3. Apakah model pembelajaran *probing-prompting* efektif dalam meningkatkan konsentrasi belajar peserta didik di SMAN 14 GOWA pada mata pelajaran Suhu dan Kalor?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah pernyataan niat yang digunakan dalam penelitian kuantitatif yang menyebutkan tujuan-tujuan yang direncanakan untuk dicapai oleh peneliti dalam suatu penelitian.⁶

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka yang menjadi tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui gambaran konsentrasi belajar peserta didik ketika diajar dengan menggunakan model pembelajaran *probing-prompting* di kelas IX IPA SMAN 14 GOWA pada mata pelajaran suhu dan kalor
2. Untuk mengetahui gambaran konsentrasi belajar peserta didik ketika diajar dengan menggunakan model pembelajaran Konvensional di kelas IX IPA SMAN 14 GOWA pada mata pelajaran suhu dan kalor

⁶John Creswell, *Riset Pendidikan Perencanaan, Pelaksanaan, dan Evaluasi Riset Kualitatif dan Kuantitatif* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2015), h. 230.

3. Untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran *probing-prompting* dalam meningkatkan konsentrasi belajar di SMAN 14 GOWA pada mata pelajaran suhu dan kalor

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian pada skripsi ini adalah :

1. Manfaat Teoritis

Secara umum, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pada peningkatan kualitas pembelajaran, utamanya pada peningkatan konsentrasi belajar peserta didik SMA dalam pembelajaran suhu dan kalor melalui model pembelajaran yang mengharuskan partisipasi aktif peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Secara khusus, penelitian ini memberikan kontribusi dalam pembelajaran fisika berupa pergeseran dari pembelajaran yang hanya mementingkan kemampuan daya ingat peserta didik menjadi pembelajaran yang lebih mementingkan konsentrasi belajar peserta didik agar aktif di kelas.

2. Manfaat Praktis

Adapun manfaat Praktis dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Bagi pihak sekolah

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai kualitas pembelajaran dengan menggunakan model *probing-prompting* yang dapat melatih konsentrasi belajar peserta didik.

- b. Bagi pendidik

Membantu pendidik dalam meningkatkan partisipasi peserta didik dengan memperhatikan dan memahami faktor-faktor yang mempengaruhi proses belajar peserta didik, serta menanamkan kreatifitas dalam usaha pembenahan pembelajaran.

c. Bagi Peserta Didik

Peserta didik akan lebih termotivasi dan berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran melalui model pembelajaran *probing-prompting*. Peserta didik mempunyai kedudukan yang sama dalam tingkat keberhasilan.

d. Bagi peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat menjadi bahan informasi dan rujukan dalam melakukan penelitian yang sejenis ataupun yang berhubungan dengan model pembelajaran yang melatih konsentrasi peserta didik dalam pembelajaran.

E. Definisi Operasional Variabel

Untuk menghindari multitafsir terhadap judul penelitian ini maka peneliti perlu untuk memberikan pemahaman yang jelas dengan cara mendefinisikan operasional setiap variabel. Variabel yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. Variabel Bebas (X) : *Probing-prompting*

Model pembelajaran *Probing-prompting* adalah model pembelajaran yang berorientasi pada masalah, pendidik memberikan serangkaian pertanyaan yang sifatnya menuntun dan menggali sehingga terjadi proses berpikir yang mengaitkan pengetahuan tiap peserta didik dan pengalamannya, dengan pengetahuan baru tidak diberitahukan. Langkah-langkah dalam penerapan model pembelajaran *probing-prompting* adalah sebagai berikut⁷ :

- a. Pendidik menghadapkan peserta didik pada situasi, misalnya dengan memperlihatkan gambar, atau situasi lainnya yang mengandung permasalahan terkait dengan materi pelajaran yaitu suhu dan kalor
- b. Memberikan kesempatan pada peserta didik untuk memusatkan jawaban
- c. Pendidik mengajukan persoalan kepada peserta didik yang sesuai dengan tujuan pembelajaran suhu dan kalor

⁷Karunia dan Ridwan, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: PT Refika Aditama, 2015), h.76.

- d. Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk merumuskan jawaban
- e. Meminta salah satu peserta didik untuk menjawab pertanyaan
- f. Jika jawabannya tepat maka pendidik meminta tanggapan kepada peserta didik yang lain, begitupun jika salah atau peserta didik tidak menjawab. Pertanyaan sebaiknya di ajukan kepada beberapa peserta didik yang berbeda agar seluruh peserta didik terlibat dalam seluruh kegiatan *probing-prompting*.
- g. Pendidik mengajukan pertanyaan akhir kepada peserta didik yang berbeda untuk lebih memastikan bahwa indikator dalam mata pelajaran suhu dan kalor yang dicapai telah di pahami oleh peserta didik.

Model ini secara bergantian dengan model konvensional (DI) akan diterapkan di kelas XI IPA 1

2. Variabel Terikat (Y) : Konsentrasi belajar

Yang dimaksud dengan konsentrasi belajar dalam penelitian ini adalah kemampuan peserta didik dalam mengolah cara pikirnya yang berbentuk fokus pandangan, perhatian, aktif, dan tenang dalam mengikuti pembelajaran serta memahami materi suhu dan kalor yang akan dipelajari. Konsentrasi belajar peserta didik diukur dengan angket konsentrasi.

F. Kajian Pustaka

Penelitian yang dilakukan oleh Elsa Susanti, pada tahun 2017 dengan judul penelitian **"Penerapan Model Pembelajaran *Probing-prompting* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas XI IPA MAN 1 Kota Bengkulu"**. Hasil penelitian ini menunjukkan penerapan model pembelajaran *probing-prompting* di kelas XI IPA 5 pada sub pokok bahasan Turunan Fungsi Aljabar MAN 1 Kota Bengkulu diperoleh aktifitas peserta didik

yaitu dari kategori kurang menjadi cukup dengan melakukan 2 tahapan siklus pembelajaran.⁸

Adapun penelitian yang dilakukan oleh Fidyah Fratika Kintari, 2014 dengan judul penelitian **“Pengaruh Konsentrasi Belajar dan Kreativitas Belajar Terhadap Prestasi Belajar Akutansi Siswa Kelas XI IPS di SMA Muhammadiyah 1 Sragen tahun ajaran 2013/2014”**. Kesimpulan penelitian ini adalah 1) Ada pengaruh konsentrasi belajar terhadap prestasi belajar terhadap prestasi belajar akuntansi siswa. Berdasarkan uji t diperoleh t hitung $>$ t tabel, yaitu $2,376 > 2,282$ dan nilai signifikansi $< 0,05$ yaitu $0,020$. 2) Ada pengaruh kreativitas belajar terhadap akuntansi siswa. Berdasarkan uji t diperoleh t hitung $>$ t tabel, yaitu $2,305 > 2,282$ dan nilai signifikan $< 0,05$, yaitu $0,024$. 3) Ada pengaruh positif dan signifikan antara konsentrasi belajar dan kreatifitas belajar terhadap prestasi belajar akuntansi siswa. Berdasarkan hasil uji F diketahui bahwa H_0 ditolak, karena F hitung $>$ F tabel, yaitu $19,350 > 3,105$ dan nilai signifikan $< 0,05$, yaitu $0,000$. 4) Variabel konsentrasi belajar memberikan sumbangan relatif sebesar $50,8\%$ dan sumbangan efektif $16,4\%$. Variabel kreatifitas belajar memberikan sumbangan relatif sebesar $49,2\%$ dan sumbangan efektif $15,9\%$. Berdasarkan besarnya sumbangan relatif dan efektif nampak bahwa variabel konsentrasi belajar memiliki pengaruh yang lebih dominan terhadap prestasi belajar akuntansi dibandingkan variabel kreatifitas belajar.⁹

⁸Elsa Susanti, “*Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, Kota Bengkulu: Penerapan Model Pembelajaran *Probing-prompting* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas XI IPA MAN 1 Kota Bengkulu”, Vol.2, No.1 (2017): h.97.

⁹Fidyah Fratika Kintari, “Pengaruh Konsentrasi Belajar dan Kreativitas Belajar Terhadap Prestasi Belajar Akutansi Siswa Kelas XI IPS di SMA Muhammadiyah 1 Sragen Tahun Ajaran 2013/2014”, *Naskah Publikasih* (Sragen: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2014).

Selain itu ada penelitian yang dilakukan oleh Sitti Mutmainnah, Muhammad Ali, dan Nurasyah Dewi Napitupulu, pada tahun 2013 dengan judul penelitian **“Penerapan Teknik Pembelajaran *Probing-Prompting* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Pada Siswa Kelas VIII_A SMP Negeri 1 Banawa Tengah”** dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *Probing-prompting* efektif digunakan dalam proses pembelajaran fisika dan dapat meningkatkan hasil belajar.¹⁰

Penelitian yang dilakukan oleh Sri Astuti, Ervin Azhar, dan Ayu Faradillah, pada tahun 2018 dengan judul penelitian **“Pengaruh Model Pembelajaran *Probing-prompting* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa di SMP Negeri 193 Jakarta”** dengan hasil penelitian kemampuan komunikasi matematis peserta didik kelas yang menggunakan model pembelajaran *probing-prompting* memperoleh rata-rata sebesar 14,528 dengan simpangan baku 3,427, sedangkan kelas yang tidak menggunakan model pembelajaran *probing-prompting* memperoleh rata-rata sebesar 12,694 dengan simpangan baku 4,020. Rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki selisih skor sebesar 1,834. Hasil perhitungan uji hipotesis diperoleh $t_{hitung} = 2,097 > 1,671 = t_{tabel}$ yang berarti tolak H_0 . hal ini dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh kemampuan komunikasi matematis peserta didik.¹¹

¹⁰Sitti Mutmainnah, Muhammad Ali, dan Nurasyah Dewi Napitupulu. 2013. ” Penerapan Teknik Pembelajaran *Probing-Prompting* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika pada Siswa Kelas VIII_A SMP Negeri 1 Banawa Tengah”, *Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako*.Vol.2 No.1: h.38 (diakses pada tanggal 16 juni 2019).

¹¹Sri Astuti, Ervin Azhar, dan Ayu Faradillah.2018. “Pengaruh Model Pembelajaran *Probing-prompting* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa di SMP Negeri 193 Jakarta”, *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol.01.E-ISSN 2477-4812: h.303(diakses pada tanggal 31 juli 2019).

Beberapa rujukan penelitian terdahulu dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *probing-prompting* efektif digunakan dalam proses pembelajaran. Terkhusus pada mata pelajaran fisika yang banyak mempelajari teori dan angka angka sehingga dibutuhkan pemahaman yang kuat bukan hanya dalam hal menghafal rumus-rumus tetapi memahami teori dan dapat menjabarkannya dalam rumus. konsentrasi belajar sangat dibutuhkan karena model pembelajaran *probing-prompting* berorientasi pada pertanyaan-pertanyaan sehingga peserta didik harus tetap berkonsentrasi selama proses pembelajaran agar tercipta proses pembelajaran yang efektif.



BAB II

TINJAUAN TEORITIS

A. Pola-pola Pembelajaran

Belajar adalah proses perubahan tingkah laku individu sebagai hasil pengalamannya dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Belajar bukan sekedar menghafal, melainkan suatu proses mental yang terjadi dalam diri seseorang.

Manusia kembali diingatkan untuk selalu belajar (menuntut ilmu) dan bertanya kepada orang-orang yang berilmu, sebagaimana dalam firman Allah swt dalam QS Al-Anbiya/21: 7.

وَمَا أَرْسَلْنَا قَبْلَكَ إِلَّا رِجَالًا نُوْحِي إِلَيْهِمْ فَاسْأَلُوا أَهْلَ الذِّكْرِ إِنْ كُنْتُمْ لَا تَعْلَمُونَ

Terjemahan:

“Kami tiada mengutus Rasul-Rasul sebelum kamu (Muhammad), melainkan beberapa orang laki-laki yang Kami beri wahyu kepada mereka, maka tanyakanlah olehmu kepada orang-orang yang berilmu, jika kamu tiada mengetahui.”¹²

Pembelajaran dalam hakikatnya merupakan suatu proses interaksi antara pendidik dan peserta didik, baik interaksi secara tidak langsung, yaitu dengan menggunakan berbagai media pembelajaran. Didasari oleh adanya perbedaan interaksi tersebut, maka kegiatan pembelajaran dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai pola pembelajaran.

Barry Morris mengklarifikasi empat pola pembelajaran. Pola-pola pembelajaran tersebut memberikan bahwa seiring dengan pesatnya perkembangan media pembelajaran, baik *software*, maupun *hardware*, akan membawa perubahan bergesernya peranan pendidik sebagai penyampai pesan. Pendidik tidak lagi berperan sebagai satu-satunya sumber belajar dalam kegiatan pembelajaran. Peserta didik dapat memperoleh dari berbagai media dan sumber belajar, baik itu dari majalah, modul, siaran radio pembelajaran, media komputer yang sering kita kenal dengan pembelajaran

¹²Kementrian Agama Republik Inonesia, *Al-Quran Al-Karim dan Terjemahnya Edisi Keluarga* (Surabaya: Halim Publishing & Distributing), h. 322.

berbasis komputer (CBI), metode *drill*, tutorial, simulasi maupun *instructional games* ataupun dari internet.¹³

Sekarang ini atau dimasa yang akan datang peran pendidik tidak hanya sebagai pengajar (*transmitter*) tetapi ia harus mulai berperan *sebagai director of learning*, yaitu sebagai pengelola belajar yang memfasilitasi kegiatan belajar peserta didik melalui pemanfaatan dan optimalisasi berbagai sumber belajar. Bahkan, tidak mungkin dimasa yang akan datang peran media sebagai sumber informasi utama dalam kegiatan pembelajaran (pola pembelajaran bermedia), seperti halnya penerapan pembelajaran berbasis komputer (*computer based instruction*), disini peran pendidik hanya sebagai fasilitator belajar saja.¹⁴

Masalah terbesar dalam unia pendidikan saat ini adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. Anak kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya, dan menjadikan sebuah pelajaran tersebut bermakna.¹⁵

Peran pendidik sangat berpengaruh dalam keberhasilan proses pembelajaran, hal tersebut juga dapat mempengaruhi peran pendidik dalam pencapaian peserta didik yang dapat berubah-ubah suatu waktu. Oleh karena diharapkan pendidik dapat memahami perannya dengan baik dalam berbagai bidang.

B. Model pembelajaran

Berbagai pandangan psikologis mengenai belajar telah melahirkan berbagai model pembelajaran, pada perkembangan selanjutnya model-model

¹³Rafiqah, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Konstruktivisme* (Makassar: Alauddin Press, 2013), h. 51.

¹⁴Rafiqah, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Konstruktivisme*, h. 52.

¹⁵Anas Irwan, Muh. Yusuf Hidayat, Rafiqah. "Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning(CTL) dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Keterampilan Praktikum Fisika", *Jurnal Pendidikan Fisika*, Vol.3 No.1 Maret 2015.(diakses pada tanggal 10 Agustus 2019).

pengajaran itu telah mendorong para ahli untuk membuat model program pengajaran yang secara langsung dapat dipraktekkan.¹⁶

Model pembelajaran menurut Joyce dan Well adalah suatu pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran di kelas atau lainnya. Para ahli menyusun model pembelajaran berdasarkan prinsip-prinsip pembelajaran, teori psikologis, sosiologis atau teori-teori lain dijadikan pola pilihan oleh pendidik dalam melaksanakan proses pembelajaran.¹⁷

Strategi menurut Kemp adalah suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan oleh pendidik dan peserta didik agar tujuan pembelajaran dapat dicapai efektif dan efisien. Senada dengan pendapatnya Kemp, Dick and Carey juga menyebutkan bahwa strategi pembelajar itu adalah suatu perangkat materi dan prosedur pembelajaran yang digunakan secara bersama-sama untuk menimbulkan hasil belajar pada peserta didik dan peserta didik. Upaya mengimplementasikan rencana pembelajaran yang telah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan tercapai secara optimal, maka diperlukan suatu metode yang digunakan untuk menetralkan strategi yang ditetapkan.¹⁸

Penentuan strategi belajar yang cocok dengan gaya belajar tentunya dilakukan dengan pendekatan empiris yang harus terus menerus diuji ketepatannya. Kesesuaian antara strategi belajar dengan gaya belajar tentunya

¹⁶Ramayulis, *Metodologi Pendidikan Agama Islam* (Jakarta: Kalam Mulia, 2005), h.245.

¹⁷Ramayulis, *Metodologi Pendidikan Agama Islam*, h. 245.

¹⁸Rafiqah, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Konstruktivisme*, h.48.

diharapkan akan menuju kepada hasil belajar yang maksimal, yang sesuai dengan tujuan belajar.¹⁹

Dengan demikian, bisa terjadi satu strategi pembelajaran menggunakan beberapa metode. Misalnya, untuk melaksanakan strategi ekspositori bisa digunakan metode ceramah sekaligus metode tanya jawab atau bahkan diskusi dengan memanfaatkan sumber daya yang tersedia termasuk menggunakan media pembelajaran. Oleh sebab itu, strategi berbeda dengan metode.²⁰

Model pembelajaran yang baik adalah yang melibatkan siswa berlaku aktif untuk berbuat atau praktik. Pembelajaran aktif adalah suatu pembelajaran yang mengajak siswa untuk belajar secara aktif. Belajar aktif merupakan salah satu cara untuk mengikat informasi yang baru kemudian menyimpannya dalam otak. Ketika peserta didik belajar dengan aktif, maka peserta didik mendominasi kegiatan pembelajaran. Dengan belajar aktif peserta didik diajak untuk turut serta dalam semua proses pembelajaran, tidak hanya secara mental saja akan tetapi juga melibatkan fisik. Dengan cara tersebut, peserta didik akan merasakan suasana yang menyenangkan sehingga hasil belajar pun dapat dimaksimalkan.²¹

Strategi menunjukkan pada sebuah perencanaan untuk mencapai sesuatu, sedangkan metode adalah cara yang dapat digunakan untuk melaksanakan strategi. Dengan kata lain, strategi adalah *a plan of operation achieving something*; sedangkan metode adalah *a way in achieving something*. Sedangkan pendekatan dapat diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran. Istilah pendekatan merujuk pada pandangan tentang

¹⁹Gawit, G. *Power Learning: A Guide to Success* (Singapore: Heinemann Asia, 1991).

²⁰Rafiqah, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Konstruktivisme*, h.48.

²¹Bermawi Munthe, *Desain Pembelajaran* (Yogyakarta: Pustaka Insan Madani, 2009), h.

terjadinya suatu proses yang sifatnya masih sangat umum. Roy Kellen mencatat bahwa terdapat dua pendekatan dalam pembelajaran, pendekatan yang berpusat pada pendidik (*teacher-centered approaches*) dan pendekatan yang berpusat pada peserta didik (*student - centered approaches*). Pendekatan yang berpusat pada pendidik menurunkan strategi pembelajaran langsung (*direct instruction*), pembelajaran deduktif atau pembelajaran ekspositori sedangkan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik menurunkan strategi pembelajaran inkuiri dan *discovery* serta pembelajaran induktif.²²

Sedangkan model-model pembelajar sendiri biasanya disusun berdasarkan berbagai prinsip atau teori pengetahuan. Para ahli menyusun model pembelajaran berdasarkan prinsip-prinsip pembelajaran, teori-teori lain yang mendukung Joyce & Weil mempelajari model-model pembelajaran berdasarkan teori belajar yang dikelompokkan menjadi empat model. Model tersebut merupakan pola umum perilaku pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Model pembelajaran memiliki ciri-ciri sebagai berikut²³:

1. Berdasarkan teori pendidikan dan teori belajar dari para ahli tertentu. Sebagai contoh, model peneliti kelompok disusun oleh Herbert Thelen dan berdasarkan teori Jhon Dewey. Model ini dirancang untuk melatih partisipasi dalam kelompok secara demokratis.
2. Mempunyai misi dan tujuan pendidikan tertentu, misalnya model berpikir induktif dirancang untuk mengembangkan proses berpikir induktif.

²²Rafiqah, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Konstruktivisme*, h.49.

²³Rafiqah, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Konstruktivisme*, h. 52-53.

3. Dapat dijadikan pedoman untuk perbaikan kegiatan belajar mengajar dikelas, misalnya model *synetic* dirancang untuk memperbaiki kreativitas dalam pelajaran mengarang.
4. Memiliki bagian-bagian model yang dinamakan: (1) urutan langkah-langkah pembelajaran (syntax) ; (2) adanya prinsip-prinsip reaksi ; (3) sistem social; dan (4) sistem pendukung. Keempat bagian tersebut merupakan pedoman praktis bila pendidik akan melaksanakan suatu model pembelajaran.
5. Memiliki dampak sebagai terapan model pembelajaran. Dampak tersebut meliputi: (1) dampak pembelajaran, yaitu hasil belajar yang dapat diukur; (2) dampak pengiring, yaitu hasil belajar jangka panjang.
6. Membuat persiapan mengajar (desain instruksional) dengan pedoman model pembelajaran yang dipilihnya.

Model pembelajaran *probing-prompting* adalah pembelajaran dengan cara pendidik menyajikan serangkaian pertanyaan yang sifatnya menuntun dan menggali sehingga terjadi proses berpikir yang mengaitkan pengetahuan tiap peserta didik dan pengalamannya, dengan pengetahuan baru tidak diberitahukan. Langkah-langkah pembelajaran *probing-prompting* dijabarkan melalui tujuh tahapan teknik *probing* yang di kembangkan dengan *prompting* adalah sebagai berikut²⁴ :

- a. Pendidik menghadapkan peserta didik pada situasi, misalnya dengan memperlihatkan gambar, atau situasi lainnya yang mengandung permasalahan
- b. Memberikan kesempatan pada peserta didik untuk memusatkan jawaban
- c. Pendidik mengajukan persoalan kepada peserta didik yang sesuai dengan tujuan pembelajaran

²⁴Karunia dan Ridwan, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: PT Refika Aditama, 2015), h.76.

- d. Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk merumuskan jawaban
- e. Meminta salah satu peserta didik untuk menjawab pertanyaan
- f. Jika jawabannya tepat maka pendidik meminta tanggapan kepada peserta didik yang lain, begitupun jika salah atau peserta didik tidak menjawab. Pertanyaan sebaiknya di ajukan kepada beberapa peserta didik yang berbeda agar seluruh peserta didik terlibat dalam seluruh kegiatan *probing-prompting*.
- g. Pendidik mengajukan pertanyaan akhir kepada peserta didik yang berbeda untuk lebih memastikan bahwa indikator yang dicapai telah di pahami oleh peserta didik.

Banyaknya model pembelajarn yang telah dikemukakan oleh para ahli diharapkan agar proses pembelajaran dapat dilaksanakan dengan bervariasi serta diharapkan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai, salah satu model pembelajaran yang diharapkan dapat membawa pengaruh terhadap proses pembelajaran yaitu model pembelajaran *probing-prompting*. Model pembelajaran yang menggunakan sistem pertanyaan dalam penerapannya yang dapat membantu agar peserta didik dapat berperan aktif dalam kelas.

C. Konsentrasi

1. Hakikat Konsentrasi Belajar

Konsentrasi belajar merupakan suatu istilah yang berasal dari dua kata yaitu konsentrasi dan belajar. Konsentrasi dalam bahasa Inggris berasal dari kata *concentrate* yang berarti memusatkan. Menurut Thursan Hakim konsentrasi dapat diartikan sebagai suatu proses pemusatan pikiran terhadap objek tertentu. Pada dasarnya konsentrasi merupakan kemampuan seseorang untuk mengendalikan kemauan, pikiran, dan perasaan. Melalui kemampuan tersebut, seseorang akan mampu memusatkan sebagian besar perhatian pada objek yang dikehendaki.

Pengendalian kemauan, pikiran, dan perasaan dapat tercapai apabila seseorang mampu menikmati kegiatan yang sedang dilakukan.²⁵

Menurut Gagne konsentrasi merupakan salah satu tahap dari suatu proses belajar yang terjadi di sekolah. Konsentrasi erat kaitannya dengan unsur motivasi. Tahap konsentrasi terjadi saat peserta didik harus memusatkan perhatian, yang telah ada pada tahap motivasi, untuk tertuju pada hal-hal yang relevan dengan apa yang akan dipelajari. Pada tahap ini peserta didik harus memperhatikan unsur-unsur pokok dalam materi.²⁶

Unsur motivasi dalam hal ini sangat mendukung terbentuknya proses pemusatan perhatian. Pemusatan perhatian dalam proses konsentrasi tidak hanya perhatian yang sekadarnya. Slavin menyatakan bahwa motivasi merupakan salah satu prasyarat yang paling penting dalam belajar dan motivasi dapat mempengaruhi proses hasil belajar.²⁷ Apabila seseorang dalam belajar hanya memiliki perhatian sekadarnya, maka materi yang masuk ke dalam pikiran mempunyai kecenderungan berkesan, namun hanya samar-samar saja di dalam kesadaran. Lain halnya dengan seseorang yang mampu berkonsentrasi belajar secara penuh, maka kesan yang diperoleh selama proses belajar akan cenderung hidup dan tahan lama (abadi).²⁸

Konsentrasi belajar merupakan kemampuan memusatkan perhatian pada pelajaran. Pemusatan perhatian tersebut tertuju pada isi bahan belajar maupun proses memperolehnya. Untuk memperkuat perhatian pada pelajaran ,pendidik

²⁵ Thursan Hakim, *Mengatasi Gangguan Konsentrasi* (Jakarta: Puspa Swara, 2002), h.11.

²⁶ Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni, *Teori Belajar dan Pembelajaran* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2010), h. 17.

²⁷ Slavin , R.E, *Educational Psychology: Theory Into Practice(3rd ed)*(Needham Heights,M. A.: Allyn and Babon, 1991). h.-.

²⁸ Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni, *Teori Belajar dan Pembelajaran* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2010), h. 18

perlu menggunakan bermacam-macam strategi belajar mengajar, dan memperhitungkan waktu belajar serta selingan istirahat. Dalam pengajaran klasikal, menurut Rooijakker, kekuatan perhatian selama tiga puluh menit telah menurun. Ia menyarankan agar pendidik memberikan istirahat selingan selama beberapa menit. Dengan selingan istirahat tersebut, prestasi belajar peserta didik akan meningkat kembali.²⁹

Konsentrasi dimaksudkan memusatkan segenap kekuatan perhatian pada suatu situasi belajar. Unsur motivasi dalam hal ini sangat membantu tumbuhnya proses pemusatan perhatian. Di dalam konsentrasi ini keterlibatan mental secara detail sangat diperlukan, sehingga tidak “perhatian” sekadarnya.³⁰

Seseorang yang memiliki konsentrasi belajar mampu menyerap informasi yang lebih mendalam dibandingkan dengan orang yang tidak berkonsentrasi. Selain itu, kebanyakan orang memfokuskan perhatian pada suatu kegiatan maka orang tersebut akan bersikap aktif untuk mempelajari objek yang dipelajari.³¹

Abin Syamsuddin menyebutkan bahwa konsentrasi belajar seseorang dapat diamati dari berbagai perilaku seperti³²:

- a. Fokus pandangan: tertuju pada pendidik, papan tulis, dan media,
- b. Perhatian: memperhatikan sumber informasi dengan seksama,
- c. Sambutan lisan (*verbal response*): bertanya untuk mencari informasi tambahan,

²⁹Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: Rineka Cipta. 2002), h. 239-240.

³⁰Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar-mengajar* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2004), h.40.

³¹ Abin Syamsuddin Makmun, *Psikologi Kependidikan Perangkat Sistem Pengajaran Modul* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012), h.195

³²Abin Syamsuddin Makmun, *Psikologi Kependidikan Perangkat Sistem Pengajaran Modul* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012), h.195.

- d. Menjawab: mampu menjawab dengan positif apabila sesuai dengan masalah, negatif apabila tidak sesuai dengan masalah, dan ragu-ragu apabila masalah tidak menentu,
- e. Memberikan pernyataan (*statement*) untuk menguatkan, menyetujui, serta menyanggah dengan alasan atau tanpa alasan, dan
- f. Sambutan psikomotorik, ditunjukkan oleh perilaku membuat catatan atau menulis informasi dan membuat jawaban atau pekerjaan.

Indikator atau alat untuk mengukur konsentrasi dalam belajar yang dikemukakan oleh Super dan Crities yang dikutip oleh Kuntoro antara lain sebagai berikut³³:

- 1) Memperhatikan setiap materi pelajaran yang disampaikan pendidik
- 2) Dapat merespon dan memahami setiap materi pelajaran yang diberikan
- 3) Selalu bersikap aktif dengan bertanya dan memberikan argumentasi mengenai materi pelajaran yang disampaikan pendidik
- 4) Menjawab dengan baik dan benar setiap pertanyaan yang diberikan pendidik
- 5) Kondisi kelas tenang dan tidak gaduh saat menerima materi pelajaran.

Perhatian sekadarnya mungkin juga akan muncul dalam proses pembelajaran, tetapi tidak konsentrasi. Maka materi yang masuk dalam pikiran mempunyai kecenderungan berkesan, tetapi samar-samar di dalam kesadaran. Kesan ini mungkin juga jelas bagi seseorang untuk memahami secara umum apa yang telah dilihat atau didengarnya, tetapi tidak cukup kuat untuk membuat kesan yang hidup dan tahan lama (abadi). Contoh konkret setiap orang mempunyai pengalaman membaca suatu literatur, atau katakanlah suatu halaman buku, kata demi kata tanpa menangkap kesan apa yang dibacanya, atau kalau ada kesan

³³Nur Hasanah, *Konsentrasi Belajar pada Kegiatan Origami dengan Menggunakan Metode Demonstrasi pada Anak Kelompok B di TK ABA Gedongkiwo Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta* (Yogyakarta: UNJ Press. 2014), h.11.

sepintas. Hal ini pada umumnya disebabkan karena kurang konsentrasi, sehingga hasil belajarnya pun cepat kabur. Kecenderungan semacam ini banyak ditemui di kalangan para pelajar/subjek didik yang menangkap kesan hanya sekadar untuk di tuangkan pada kertas ujian, setelah itu tidak tahu apa-apa.³⁴

Engkoswara (dalam skripsi Nuramaliana) menjelaskan bahwa klasifikasi perilaku belajar yang dapat digunakan sebagai acuan untuk mengetahui ciri-ciri peserta didik yang memiliki konsentrasi belajar adalah sebagai berikut³⁵:

a. Perilaku kognitif

Perilaku kognitif merupakan perilaku yang berkaitan dengan pengetahuan, informasi, dan kecakapan intelektual. Perilaku kognitif yang ditunjukkan oleh peserta didik yang memiliki konsentrasi belajar antara lain memiliki kesiapan pengetahuan yang dapat segera muncul apabila diperlukan, mampu menafsirkan informasi secara jelas, menganalisis pengetahuan maupun sintesis atas pengetahuan yang diperoleh.

b. Perilaku afektif

Perilaku afektif berkaitan dengan sikap, nilai dan apresiasi. Peserta didik yang berkonsentrasi belajar menunjukkan perilaku afektif seperti mampu menerima dan memberi perhatian pada objek yang dipelajari, memberikan tanggapan atau respon terhadap bahan pelajaran, mampu mengemukakan suatu pandangan atau mengambil keputusan sebagai integrasi dari kepercayaan, ide dan sikap seseorang.

c. Perilaku psikomotor

³⁴Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar-mengajar* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2004), h.41.

³⁵Sitti Nuramaliana, 2016. "Konsentrasi Belajar dan Penyesuaian Diri pada Siswa Kelas VII di SMPN 1 Ciawigebang Tahun Ajaran 2016/2017", *Skripsi* (Yogyakarta: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta), h.23.

Perilaku psikomotor adalah perilaku yang berhubungan dengan kelincihan motorik siswa yang ditunjukkan oleh gerakan anggota badan yang tepat atau sesuai petunjuk, gerakan yang terkoordinasi secara rapi, dan mampu melakukan komunikasi non verbal (ekspresi muka dan gerakan penuh arti).

d. Perilaku bahasa

Perilaku bahasa seseorang yang memiliki konsentrasi belajar ditunjukkan oleh adanya aktivitas bahasa yang terkoordinasi dengan baik dan benar.

Secara psikologis, jika seseorang mampu berkonsentrasi pada suatu objek maka segala stimulus lain yang tidak diperlukan tidak akan masuk ke dalam alam sadar.³⁶

Mengukur tingkat konsentrasi belajar peserta didik yang terpenting adalah mengetahui seberapa jauh individu tersebut menerima, menolak atau menghindari setiap pelaksanaan pembelajaran yang menjadi kecenderungannya.

2. Pentingnya Konsentrasi Belajar

Konsentrasi belajar merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap prestasi belajar seseorang. Rooijakker dalam Dimiyanti menyebutkan bahwa kekuatan perhatian terpusat seseorang selama belajar akan berpengaruh terhadap prestasi belajarnya.³⁷ Hal ini pun senada dengan Slameto yang menyatakan bahwa konsentrasi besar pengaruhnya terhadap belajar. Apabila peserta didik berusaha untuk berkonsentrasi selama proses belajar maka peserta didik memperoleh pengalaman langsung, mengamati sendiri, meneliti sendiri,

³⁶Ahmad Rohani, *Memahami Pendidikan & Ilmu Pendidikan* (Yogyakarta: Laksbang Mediatama, 2016), h. 24.

³⁷Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), h. 239.

untuk menyusun dan menyimpulkan pengetahuan itu sendiri. Selain itu, apabila peserta didik telah mampu meningkatkan intensitas kemampuan konsentrasi belajar, kemampuan peserta didik untuk merespon dan menginterpretasikan materi pelajaran akan lebih optimal.³⁸ Peserta didik akan lebih tertantang untuk mengetahui pemecahan persoalan yang tersulit serta selalu ingin belajar hingga tuntas memahami materi pelajaran.³⁹

Ciri-ciri yang tampak pada siswa yang tidak dapat berkonsentrasi yaitu tidak tenang dalam mengikuti pelajaran, ada kecenderungan mudah gugup, tidak sabar dan terburu-buru dalam melakukan suatu kegiatan, mudah tergoda oleh hal-hal yang ada di sekitar, serta kurang percaya diri.⁴⁰ Siswa yang kesulitan melakukan konsentrasi belajar memiliki ciri-ciri antara lain: minat belajar lemah, gelisah saat belajar, mudah terpengaruh saat lingkungan tidak kondusif, dan pasif dalam belajar.⁴¹ Piaget menyatakan bahwa pengetahuan tidak diperoleh secara pasif oleh seseorang tetapi dari tindakan. Perkembangan pengetahuan anak-anak bergantung pada seberapa jauh mereka dimanipulasi dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan mereka. Perkembangannya merupakan proses keseimbangan dan kondisi ketidakseimbangan yang berkelanjutan.⁴²

Keberhasilan peserta didik pada proses pembelajaran dapat dilihat dari paham dan tidaknya tentang materi yang telah diberikan oleh karena itu

³⁸Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2003), h 38.

³⁹Hendra Surya, *Kiat Mengajar Anak Belajar dan Berprestasi* (Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2003), h. 30.

⁴⁰Thursan Hakim, *Mengatasi Gangguan Konsentrasi* (Jakarta: Puspa Swara, 2002), h.15.

⁴¹Hendra Surya, *Kiat Mengajar Anak Belajar dan Berprestasi*, h.25.

⁴² Maonde, faad, Dkk. *The Discrepancy of Students' Mathematic Achievemnet Through Cooperative Learning Model, And The Ability In Mastering Languages And Science*, Internasional Journal Of Education and Research. Vol. 3 No. 1

konsentrasi sangat dibutuhkan agar fokus pandangannya hanya mengarah pada satu titik, dengan berkonsentrasi peserta didik dapat memperoleh pengalaman langsung, mengamati sendiri, meneliti sendiri, untuk menyusun dan menyimpulkan pengetahuan itu sendiri.

D. Suhu dan Kalor

1. Suhu

Suhu menyatakan derajat panas atau ukuran panas dinginnya suatu benda. Sedangkan panas atau kalor merupakan salah satu bentuk energi yang dapat menyebabkan perubahan suhu. Dalam kehidupan sehari-hari suhu juga dikenal sebagai temperatur. Temperatur adalah ukuran panas atau dinginnya suatu benda. Secara lebih tepat, temperatur sebanding dengan ukuran energi kinetik dari partikel partikel benda tersebut. Secara mikroskopik temperatur menunjukkan pergerakan atau kandungan energi kinetik dari partikel-partikel benda tersebut. Semakin tinggi suhu suatu benda makin cepat partikel penyusun benda bergerak atau bergetar. Suhu dapat diukur menggunakan alat yang dinamakan termometer.⁴³

a. Alat ukur suhu

Suhu atau temperatur termasuk besaran pokok. Alat untuk mengukur besar suhu suatu benda adalah termometer. Termometer bekerja memanfaatkan sifat termometrik dari zat, yang dimaksud sifat termometrik suatu zat adalah sifat fisis zat yang dapat berubah terhadap suhu. Ada banyak jenis termometer tetapi cara kerjanya selalu bergantung pada beberapa sifat materi yang berubah terhadap temperatur. Sebagian besar termometer umum bergantung pada pemuaian materi terhadap naiknya temperatur. Termometer umum saat ini terdiri dari tabung kaca dengan ruang ditengahnya yang diisi air raksa atau alkohol yang diberi warna merah. Bila air raksa dipanaskan dengan menyentuh termometer dengan benda yang lebih panas, air raksa lebih memuai daripada gelas, dan panjang

⁴³Nurhayati dan Furqon, *Fisika untuk SMA dan MA kelas XI* (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2009). h. 206.

kolom air raksa bertambah. Temperatur diukur dengan membandingkan kolom ujung air raksa dengan tanda-tanda pada pipa gelas.⁴⁴

1) Skala Termometer

Suatu benda selalu ditampilkan dalam bentuk skala. Oleh karena itu, pada pembuatan termometer terlebih dahulu ditetapkan titik tetap atas titik tetap bawah. Untuk mengukur temperatur secara kuantitatif, perlu didefinisikan semacam skala numerik. Skala yang paling banyak dipakai sekarang adalah skala celcius, kadang kadang disebut skala centigrade. Selain skala celcius juga terdapat skala fahrenheit, reamur, dan kelvin. Skala suatu termometer dapat dikonvekasikan ke skala termometer yang lain. Misalnya untuk menentukan skala termometer X dan Y. Termometer X dengan titik tetap bawah X_b dan titik tetap atas X_a . Termometer Y dengan titik bawah Y_b dan titik tetap atas Y_a . Dengan membandingkan perubahan suhu dan interval kedua titik tetap masing masing termometer diperoleh hubungan.⁴⁵

$$\frac{T_x - X_b}{X_a - X_b} = \frac{T_y - Y_b}{Y_a - Y_b}$$

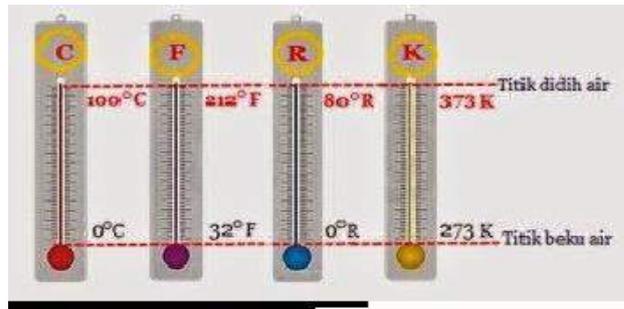
2) Konversi Satuan Suhu

Suhu merupakan istilah yang biasa digunakan untuk menyatakan tingkat panas atau dingin dari suatu benda. Meski sebenarnya kita bisa merasakan panas dan dingin, kita tidak akan pernah bisa menentukan suhu dari suatu benda dengan tepat tanpa menggunakan bantuan alat pengukur suhu seperti termometer. Nilai temperatur atau suhu biasa dilambangkan dengan pangkat nol ($^{\circ}$) yang dibaca sebagai derajat. Ada beberapa satuan suhu yang umum digunakan diantaranya adalah Celcius (C), Reamur (R), dan Fahrenheit (F), selain ketiga satuan tersebut ada juga satuan kelvin(K) yang tidak membutuhkan lambang derajat / pangkat nol didalam penulisannya. Karena nilai konversi satuan suhu tersebut memenuhi nilai perbandingan, perbandingan diantara keempat suhu tersebut adalah 5 : 4 : 9 : 5

⁴⁴ Nurhayati dan Furqon, *Fisika untuk SMA dan MA kelas XI* (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2009). h. 209

⁴⁵ Nurhayati dan Furqon, *Fisika untuk SMA dan MA kelas XI* . h. 209

namun khusus untuk fahrenheit kita perlu menambahkan 32 didalam perubahannya. Perbandingan nilai keempat suhu tersebut dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Perbandingan skala termometer

- Termometer celcius = 100
- Termometer Reamur = 80
- Termometer Fahrenheit = 180
- Termometer Kelvin = 100

Rumus konversi suhu

- Celcius – Reamur = $(4/5) c$
- Celcius – Fahrenheit = $(9/5) c + 32$
- Celcius – Kelvin = $C + 273$

2. Kalor

Kalor didefinisikan sebagai energi yang berpindah dari zat yang bersuhu tinggi ke zat yang bersuhu rendah. Satu kalori menyatakan banyaknya kalor yang diperlukan untuk memanaskan 1 kg air sehingga suhunya naik sebesar 1. Kalor jenis didefinisikan sebagai jumlah kalor yang dibutuhkan untuk menaikkan atau menurunkan suhu 1 kg massa zat sebesar 1 atau 1K.⁴⁶

$$Q = m \cdot c \cdot \Delta T$$

Keterangan :

Q = Kalor yang diperlukan atau dibuang (j atau kal)

⁴⁶Nurhayati dan Furqon, *Fisika untuk SMA dan MA kelas XI*. h. 210.

m = massa benda (kg)
 c = kalor jenis benda (J/kg°C)
 ΔT = perubahan suhu benda (°C)

Kapasitas kalor merupakan banyaknya kalor yang dibutuhkan untuk menaikkan suhu benda sebesar 1°C atau 1 K.⁴⁷

Kalor, biasa juga disebut *termal*, *bahang* atau panas bukanlah zat, sebab kita tidak dapat menimbang massa kalor. Itu dapat kita buktikan dengan menimbang benda padat tertentu pada suhu berbeda yang lebih rendah dari suhu evaporasi (penguapan). Pada saat benda itu bersuhu lebih tinggi tentu mengandung kalor lebih banyak. Namun ketika ditimbang ternyata massa benda itu ketika dingin (suhunya rendah) senilai dengan massa benda itu ketika lebih panas. Ini berarti bertambahnya kalor tidak menambah berat benda. Disimpulkan bahwa kalor bukanlah zat. Jika kalor bukan zat, seharusnya kalor tidak dapat mengalir. Kenyataannya, bila 2 posisi berbeda pada sebuah benda yang terdapat beda suhu maka terjadilah perpindahan (aliran) kalor dari tempat bersuhu tinggi ke tempat bersuhu rendah. Jadi walaupun kalor bukan zat tetapi pada beragam persoalan lebih mudah diterangkan bila kalor dianggap sebagai zat. Telah dipaparkan bahwa suatu benda bersuhu semakin tinggi maka akan memiliki kandungan kalor yang semakin besar. Suhu benda lebih tinggi berarti tenaga gerak atom atau molekul dari benda itu lebih besar. Tenaga gerak itu dapat berupa tenaga gerak: translasi, rotasi dan atau vibrasi (getaran). Artinya, bila suhu benda itu rendah maka tenaga gerak atom atau molekul penyusunnya juga kecil.⁴⁸

3. Perpindahan Kalor

Kalor dapat berpindah dalam 3 cara, yaitu *konduksi*, *konveksi* dan *radiasi*. perpindahan kalor secara konduksi lebih cepat dibanding cara konduksi

⁴⁷Nurhayati dan Furqon, *Fisika untuk SMA dan MA kelas XI*. h. 211.

⁴⁸Tri Kuntoro Priyambodo, *Fisika Dasar* (Yogyakarta: ANDI, 2008). h.276

lebih cepat dibanding cara konveksi, sedangkan perpindahan kalor melalui radiasi paling lambat dibanding cara aliran yang lain. Konduksi kalor biasanya bermedium padat dan perpindahan kalor itu disebabkan oleh perpindahan tenaga getar ke atom tetangganya. Adapun konveksi kalor biasa terjadi pada medium cair dan udara, yang dicairkan oleh ikut berpindahnya atom atau molekul pembawa kalor.⁴⁹

a. Konduksi kalor

Jika salah satu ujung batang logam dibakar maka ujung batang yang lain semakin lama semakin tinggi pula. Pada peristiwa ini tenaga termal, dalam bentuk kalor, dipindahkan dari tempat bersuhu lebih tinggi ketempat yang lebih dingin. Karena adanya tambahan kalor maka molekul atau atom penyusun bahan logam ditempat yang lebih dingin ini gerak getarnya bertambah cepat. Proses perpindahan kalor ini disebut konduksi. Beberapa jenis bahan padat sangat baik dalam menghantarkan kalor. Bahan itu disebut konduktor. Adapun bahan penghantar kalor yang buruk disebut isolator.⁵⁰

b. Konveksi kalor

Perpindahan kalor secara konveksi biasa terjadi pada medium cair dan gas yang ditandai oleh adanya lacak molekul pembawa kalor. Zat cair ataupun molekul gas pada massa yang tetap, bila suhunya naik menyebabkan volume zat cair atau molekul gas itu bertambah dan hal ini menyebabkan massa jenis berkurang. Konveksi kalor pada zat cair dicontohkan oleh proses pembekuan air diatas danau atau kolam.⁵¹

$$\frac{\Delta Q}{\Delta t} = hA\Delta T$$

⁴⁹ Tri Kuntoro Priyambodo, *Fisika Dasar* (Yogyakarta: ANDI, 2008). h.283

⁵⁰ Tri Kuntoro Priyambodo, *Fisika Dasar* . h.286.

⁵¹ Tri Kuntoro Priyambodo, *Fisika Dasar*, h.292.

Keterangan :

ΔQ = Jumlah kalor yang mengalir (j atau kal)

h = Koefisien konveksi (J/sm $^{\circ}$ C)

A = Luas Penampang (m 2)

ΔT = Perbedaan suhu kedua ujung ($^{\circ}$ C)

c. Radiasi kalor

Radiasi adalah perpindahan kalor dalam bentuk gelombang elektromagnetik.⁵²

$$H = \frac{\Delta Q}{\Delta t} = e\sigma AT^4$$

Keterangan :

ΔQ = Jumlah kalor yang mengalir (J atau kal)

H = laju hantar kalor (J/s)

h = koefisien konveksi($^{\circ}$ C)

A = luas penampang (m 2)

σ = konstanta Stefan-Boltzman ($5,67 \times 10^{-8}/m^2 K^4$)

AT = perbedaan suhu kedua ujung ($^{\circ}$ C)

e = emisivitas benda ($0 < e \leq 1$)

E. Kerangka Fikir

Pembelajaran akan menjadi aktif, menyenangkan dan bermakna apabila peserta didik memiliki keterlibatan secara langsung selama proses pembelajaran. Berdasarkan beberapa penelitian, menurut ayerigan belajar melalui praktek atau mengalami secara langsung akan lebih efektif mampu membina sikap, ketrampilan, cara berfikir kritis, dan lain-lain, jika dibandingkan hafalan saja.⁵³

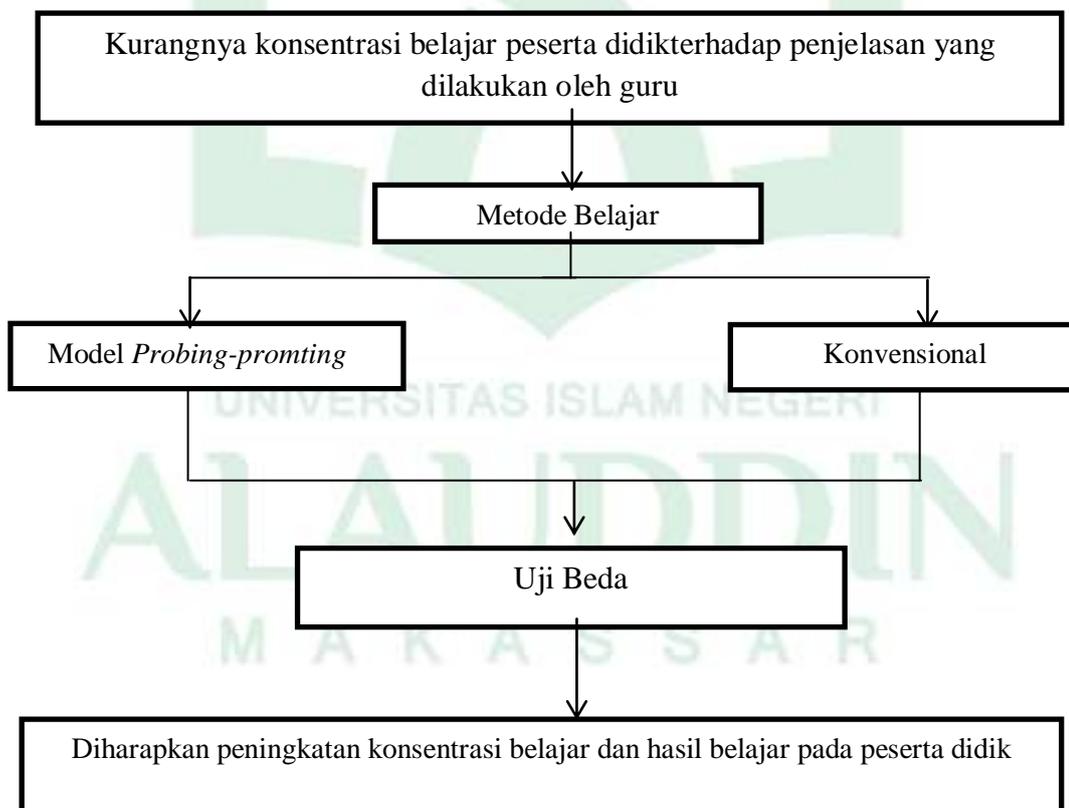
Untuk menciptakan pembelajaran yang aktif, menyenangkan dan bermakna maka pendidik harus memiliki kemampuan dalam memilih model, metode, strategi ataupun teknik pembelajaran sesuai dengan materi yang akan diajarkan. Pada penelitian ini model pembelajaran yang digunakan yaitu model

⁵² Nurhayati dan Furqon, 2009. *Fisika untuk SMA dan MA kelas XI*, h. 230.

⁵³ Nurfadila, Marungkil Pasaribu dan Darsikin. *Pengaruh strategi Pembelajaran Rotating Trio Exchange (RTE) Terhadap Hasil Belajar IPA Fisika Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Dolo*. Vol.1 No.4

pembeajaran *probing-prompting* dan model pembeajaran konvensional . model pembelajaran merupakan model pembelajaran yang menggunakan metode pertanyaan dalam penerapannya yang melibatkan siswa secara langsung (*student center*) sehingga siswa lebih aktif dan tetap fokus selama proses pembelajaran. Metode ini dirasa cocok diterapkan pada materi yang bertujuan untuk menganalisis fenomena-fenomena yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan persamaan-persamaan fisika. Karena dengan menganalisis sebuah masalah maka siswa akan lebih aktif dan dituntut untuk berpikir serta bekerja sama dengan teman-teman kelompoknya untuk menyelesaikan masalah tersebut.

Guna memperjelas kerangka pikir tersebut , berikut ini gambaran kerangka pikir.



Bagan 1: Bagan Kerangka pikir

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

a. *Jenis Penelitian*

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah jenis penelitian eksperimen khususnya *Quasi-Eksperimen*. Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang berusaha mencari pengaruh variabel yang lain dalam kondisi yang terkontrol secara ketat *Quasi-Eksperimen* yang melibatkan dua kelompok, yaitu satu kelompok sebagai kelas eksperimen, dan satu kelompok adalah kelas kontrol.⁵⁴

b. *Desain Penelitian*

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *The Equivalent Time Sample Design* dengan situasi ketika hanya satu kelompok tersedia untuk bahan pelajaran dan kelompok memerlukan pola yang sangat tinggi yang telah ditentukan oleh pengalaman dengan perlakuan.⁵⁵ Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif (pendidikan) dengan strategi penelitian adalah desain eksperimental. Adapun desainnya sebagai berikut:

Equivalent Time Sampel

$X_1O \quad \underline{X_0} \quad X_1O \quad XO$

Keterangan:

X_1 = Perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Probing-prompting*

X_0 = Perlakuan dengan model pembelajaran konvensional

⁵⁴Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-karyawan dan Peneliti Pemula* (Bandung: Alfabet, 2003), h.50.

⁵⁵Sumardi Suryabrata, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta: Raja Grafindo, 2004), h.93.

O = Observasi kemampuan konsentrasi Belajar peserta didik

1. Lokasi penelitian

Lokasi penelitian bertempat di SMAN 14 GOWA , tepatnya pada kelas XI IPA 1. Sekolah ini berlokasi di jalan Malino No.191, Batangkaluku, Somba Upo, Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan.

2. Populasi dan Sampel

a. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya⁵⁶.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI IPA SMAN 14 GOWA yang terdiri dari 4 kelas

Tabel 3.1 Rekapitulasi peserta didik kelas XI IPA SMAN 14 GOWA

NO	KELAS	JUMLAH SISWA
1	XI IPA 1	35
2	XI IPA 2	32
3	XI IPA 3	34
4	XI IPA 4	32
Total		133

b. Sampel

Sampel pada penelitian ini diperoleh dengan tehnik *Convenience Sampling* dan dipadu dengan metode pepadanan sampel. Menurut Creswell, dalam

⁵⁶Sugiyono, *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R dan D.Cet 14* (Bandung: Alfabeta, 2010), h.297.

Convenience Sampling, peneliti memiliki partisipan karena mereka mau dan bersedia diteliti. Dalam kasus ini, peneliti tidak dapat mengatakan dengan penuh keyakinan bahwa individu tersebut mewakili populasi. Akan tetapi sampelnya dapat memberikan informasi yang berguna untuk menjawab pertanyaan dan hipotesis penelitian.⁵⁷

Sampel dalam penelitian ini yaitu terdiri dari 1 kelas dari populasi, dimana kelas tersebut sebagai kelas kontrol yang memiliki nilai rata-rata yang hampir sama. Dimana kelas yang dipilih terdiri atas 35 siswa. Karena tidak semua data dan informasi akan diproses dan tidak semua orang atau benda akan diteliti melainkan cukup dengan menggunakan sampel yang mewakilinya. Hal ini sampel harus representatif disamping itu peneliti wajib mengerti tentang besar ukuran sampel, tehnik sampling, dan karakteristik populasi dalam sampel.⁵⁸

Tabel 3.2 sampel penelitian

Kelas	Nilai peserta didik	Jumlah sampel
XI IPA 1	87	35
Total		35

3. Instrumen Penelitian

a. Skala *Semantic Defferentials*

Skala ini digunakan untuk mengukur sikap tidak dalam bentuk pilihan ganda atau *checklist*, tetapi tersusun dari sebuah garis kontinuen di mana nilai

⁵⁷John Creswell, *Riset Pendidikan* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2015), h.294.

⁵⁸Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-karyawan dan Peneliti Pemula* (Bandung: Alfabet, 2003), h. 56.

Angket ini digunakan untuk mengetahui konsentrasi belajar peserta didik dalam mengikuti pembelajaran fisika kelas XI IPA SMAN 14 GOWA.

Dalam pembuatan angket konsentrasi belajar didasarkan pada indikator konsentrasi belajar sehingga terbentuk butir-butir pernyataan yang dapat digunakan dalam mengukur konsentrasi belajar peserta didik. Engkoswara menjelaskan bahwa klasifikasi perilaku belajar yang dapat digunakan sebagai acuan untuk mengetahui ciri-ciri peserta didik yang memiliki konsentrasi belajar adalah sebagai berikut⁶⁰:

Tabel 3.4 Indikator Konsentrasi Belajar

Indikator Konsentrasi	Butir Instrumen	Nomor Butir Angket
Perilaku kognitif	Kesiapan pengetahuan yang dapat segera muncul bila diperlukan	1
	Komprehensif dalam penafsiran informasi	2
	Mengaplikasikan informasi yang diperoleh	3
	Mampu mengadakan analisis dan sintesis pengetahuan yang diperoleh	4
Perilaku afektif	Perhatian pada materi pelajaran	5
	Merespon bahan yang diajarkan	6
	mengemukakan suatu ide	7
Perilaku psikomotor	Adanya gerakan anggota badan yang tepat atau sesuai dengan petunjuk pendidik	8
	Komunikasi non verbal seperti ekspresi muka dan gerakan-gerakan yang penuh arti	9

⁶⁰Sitti Nuramaliana, 2016. "Konsentrasi Belajar dan Penyesuaian Diri pada Siswa Kelas VII di SMPN 1 Ciawigebang Tahun Ajaran 2016/2017", *Skripsi* (Yogyakarta: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta), h.23.

Kemampuan mengolah informasi yang diperoleh	Adanya aktifitas berbahasa yang terkoordinasi dengan baik dan benar	10
---	---	----

b. Lembar Observasi

Lembar Observasi yang digunakan yaitu keterlaksanaan langkah pembelajaran. Lembar observasi ini digunakan untuk mengetahui kegiatan dan proses pelaksanaan pembelajaran dalam kelas, yang dibuat sesuai dengan skenario pelaksanaan yang telah dicantumkan di RPP. Dalam bentuk daftar kegiatan atau langkah-langkah pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *probing-prompting*.

c. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana pelaksanaan pembelajaran merupakan skenario pelaksanaan proses pembelajaran dalam kelas yang diatur secara sistematis, dimana RPP yang dibuat oleh penulis adalah RPP yang berbasis kurikulum KTSP yang disesuaikan dengan materi yang akan diajarkan dengan metode *probing-prompting*.

4. Validasi Instrumen

a. Analisis data Validitasi Ahli

Data hasil validasi para ahli untuk validasi modul dan instrumen keterlaksanaan modul dan angket respon peserta didik selanjutnya akan dianalisis tingkat validasinya menggunakan Indeks Aiken yaitu⁶¹ :

$$V = \frac{\sum s}{n(c-1)}$$

⁶¹Heri Retnawati, *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian* (Yogyakarta: Parama Publishing, 2016), h. 18.

Keterangan :

V = indeks kesepakatan rater (validator) mengenai validasi butir

S = skor yang ditetapkan setiap rater (validator) dikurangi skor terendah yang dipakai

n = banyaknya rater (validator)

c = banyaknya kategori yang dapat dipilih rater (validator)

Tabel 3.5 Skor ketetapan Validator

V > 0,8	Sangat Valid (SV)
0,4 - 0,8	Valid (V)
V < 0,4	Kurang Valid (V)

Kriteria yang di gunakan untuk memutuskan bahwa modul memiliki derajat validitas yang memadai adalah nilai validitas untuk keseluruhan aspek minimal berada dalam kategori valid. Jika tidak demikian, maka perlu dilakukan revisi berdasarkan saran dari validator atau dengan melihat kembali aspek-aspek yang dinilai kurang. Selanjutnya dilakukan validasi ulang lalu dianalisis kembali. Demikian seterusnya sampai memenuhi nilai V minimal berada di dalam kategori valid.⁶²

5. Prosedur Penelitian

Tahap-tahap prosedur penelitian dalam penelitian adalah sebagai berikut:

a. Tahap persiapan

Tahap ini merupakan suatu tahap persiapan untuk melakukan suatu perlakuan, pada tahap ini langkah-langkah yang dilakukan peneliti adalah sebagai

⁶²Heri Retnawati, *Analisis Kuantitatif Instrumen*, h. 18.

berikut⁶³:

- 1) Melengkapi surat-surat izin penelitian.
- 2) Melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing serta pihak sekolah mengenai rencana teknis penelitian.
- 3) Mengobservasi sekolah yang akan menjadi tempat penelitian.
- 4) Menyusun perangkat pembelajaran yang terdiri dari rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan instrumen penelitian.
- 5) Meminta validator (Pembimbing) untuk memvalidasi perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian.
- 6) Melakukan penelitian
- 7) Tahap pelaksanaan

Tabel 3.6 Tahap Pelaksanaan pada satu kelas

Pembelajaran Langsung	Pembelajaran Menerapkan metode <i>Probing-promting</i>
Pendidik menyampaikan materi yang akan di pelajari	Pendidik menyiapkan media,alat pembelajaran
Pendidik menjelaskan materi pelajaran	<p>Pendidik menyampaikan judul materi yang akan di pelajari</p> <p>Pendidik memperlihatkan gambar atau ilustrasi video kepada peserta didik yang berhubungan dengan salah satu mareri fisika</p> <p>Pendidik meminta peserta didik untuk menanggapi gambar atau ilustrasi video yang di tampilkan</p> <p>Pendidik memberikan pertanyaan yang berhubungan dengan pernyataan yang disampaikan</p>

	<p>peserta didik dari gambar yang dilihat</p> <p>Pendidik memberikan pertanyaan kepada peserta didik yang lain agar semua aktif di dalam kelas</p> <p>Pendidik menunjuk beberapa peserta didik untuk menyimpulkan beberapa pernyataan yang di sampaikan temannya</p>
--	--

8) Tahap pengumpulan data

9) Teknik Analisis Data

6. Teknik Analisis Data

a. Analisis statistik deskriptif.

Analisis statistik deskriptif, dimaksudkan untuk memperoleh nilai rata-rata hitung, variansi, standar deviasi median, dan modus dari variabel yang diteliti. Digunakan untuk memberikan gambaran tentang skor pengetahuan fisika peserta didik. Langkah-langkah statistik deskriptif yaitu⁶⁴ :

1) Membuat tabel distribusi frekuensi

2) Mean/ rata-rata (\bar{x})

$$\bar{x} = \frac{\sum(x_i f_i)}{\sum f_i}$$

Keterangan :

\bar{X} = mean hitung

f_i = frekuensi

x_i = titik tengah

⁶⁴Riduwan, *Pengantar Statistika* (Bandung: Alfabeta, 2010), h. 55.

3) Standar Deviasi (S) ⁶⁵

$$SD = \sqrt{\frac{f_i[x_i - x]^2}{n-1}}$$

Keterangan :

S = Standar deviasi

x = Mean (rata- rata)

f_i = Frekuensi yang sesuai dengan tanda kelas

x_i = Tanda kelas interval atau nilai tengah dari kelas interval

n = jumlah responden

4) Varians(S^2)⁶⁶

$$V = SD^2$$

Keterangan :

V = Variansi

SD = Standart Deviasi

5) Kategori Penilaian

Standar penilaian untuk konsentrasi belajar peserta didik digunakan berdasarkan tabel penentuan rentang.⁶⁷

⁶⁵NanaSudjana, *Metode Penelitian* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2005), h.67.

⁶⁶Syofian Siregar, *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2015), h. 169.

⁶⁷Widoyoko, *Penilaian Hasil Pembelajaran di Sekolah* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2014), h. 238.

Tabel 3.7 Kategori konsentrasi belajar

No	Rentang	Kategori
1	$\bar{X} > \bar{X}_1 + 1,8 \times sb_i$	Sangat Baik
2	$\bar{X}_1 + 0,6 \times sb_i < X \leq \bar{X}_1 + 1,8 \times sb_i$	Baik
3	$\bar{X}_1 - 0,6 \times sb_i < X \leq \bar{X}_1 + 0,6 \times sb_i$	Cukup
4	$\bar{X}_1 + 1,8 \times sb_i < X \leq \bar{X}_1 - 0,6 \times sb_i$	Kurang
5	$\bar{X} \leq \bar{X}_1 - 1,8 \times sb_i$	Sangat Kurang

2. Analisis Statistik Inferensial

b. Uji Prasyarat Analisis

1) Uji Normalitas

Tujuan dilakukannya uji normalitas terhadap serangkaian data adalah untuk mengetahui apakah populasi data terdistribusi normal dengan menggunakan metode Kolmogorof-Smirnov, prinsip kerjanya membandingkan frekuensi kumulatif distribusi teoritik dengan frekuensi kumulatif distribusi empirik (observasi), dimana datanya lebih dari 30.

$$D = \text{MAKS}/|F_0(x) - s(x)|$$

Keterangan :

$F_0(x)$ = frekuensi distribusi teoritik

$S(x)$ = frekuensi distribusi empirik

Kriteria nilai D_{hitung} yang dipilih adalah nilai D_{hitung} yang terbesar diantara D_1 dan D_2 . Kesimpulan jika $D_{hitung} < D_{tabel}$ maka dinyatakan terdistribusi normal.⁶⁸

2) Analisis komparatif Dua Sampel Berkolerasi

Uji ini digunakan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan nilai rata-rata antara dua kelompok data yang berpasangan. Berpasangan disini maksudnya, satu sampel mendapatkan perlakuan berbeda dari dimensi waktu. Untuk menganalisis dua sampel berkolerasi dengan jenis data interval/rasio, digunakan uji-t dua sampel (*sampel paired test*). Perhitungan uji dua sampel *dependent* disajikan dalam dua bentuk, yaitu perhitungan secara manual dan menggunakan bantuan *software* SPSS versi 17.⁶⁹

a. Prosedur Uji Statistik Dua Sampel Berkolerasi⁷⁰

1) Membuat hipotesis dalam uraian kalimat

Ho : Tidak ada perbedaan nilai rata-rata sebelum dan sesudah ada perlakuan terhadap sampel I dan sampel II

Ha : Ada perbedaan nilai rata-rata sebelum dan sesudah ada perlakuan terhadap sampel I dan sampel II

2) Membuat hipotesis dalam model statistik

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_0 : \mu_1 \neq \mu_2$$

3) Menentukan taraf signifikan

⁶⁸Syofian Siregar, *Statistik Parametrik Untuk Penelitian Kuantitatif*, h.273.

⁶⁹Syofian Siregar, *Statistik Parametrik Untuk Penelitian Kuantitatif*, h. 248.

⁷⁰Syofian Siregar, *Statistik Parametrik Untuk Penelitian Kuantitatif*, h. 248-252.

Pada tahap ini, kita menentukan seberapa besar peluang membuat risiko kesalahan dalam mengambil keputusan menolak hipotesis yang benar. Biasanya dilambangkan dengan α taraf kesalahan atau kekeliruan.

4) Menentukan uji yang akan digunakan

Uji statistik yang digunakan adalah sampel *paired test*. Uji ini digunakan, karena datanya bersifat interval/rasio, dan data antara dua sampel berpasangan dengan jumlah data yang digunakan tidak lebih dari 30.

5) Kaidah pengujian

Jika : $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel(\alpha/2)}$, maka H_0 diterima

Jika : $t_{hitung} > t_{tabel(\alpha/2)}$, maka H_0 ditolak

6) Menghitung nilai t_{hitung} dan t_{tabel}

Tahapan menghitung nilai t_{hitung}

a) *Membuat tabel penolong*

Tabel 3.5 Tabel Penolong Dua Sampel Berkolerasi

b) Menghitung nilai rata-rata sampel sebelum dan sesudah perlakuan

I. Nilai rata-rata sampel sebelum perlakuan

$$\text{Rumus : } \bar{x} = \frac{\sum X_i}{n}$$

II. Nilai rata-rata sampel sesudah perlakuan

$$\text{Rumus : } \bar{y} = \frac{\sum Y_i}{n}$$

Keterangan :

X_i = data pengukuran sebelum perlakuan

Y_i = data pengukuran sesudah perlakuan

n = jumlah responden/data

c) Menghitung nilai varian sebelum dan sesudah perlakuan

I. Nilai varian sebelum perlakuan

Rumus :

$$S_x^2 = \frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n-1}$$

II. Nilai varian sesudah perlakuan

Rumus :

$$S_y^2 = \frac{\sum (Y_i - \bar{Y})^2}{n-1}$$

Keterangan :

S_x = nilai varian sampel sebelum perlakuan

S_y = nilai varian sampel sesudah perlakuan

d) Menghitung nilai deviasi standar sampel ke-i

I. Nilai varian sampel sebelum perlakuan

Rumus :

$$S_x = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n-1}}$$

II. Nilai varian sampel sesudah perlakuan

Rumus :

$$S_y = \sqrt{\frac{\sum (Y_i - \bar{Y})^2}{n-1}}$$

Keterangan :

S_x = nilai deviasi standar sampel sebelum perlakuan

S_y = nilai deviasi standar sampel sesudah perlakuan

e) Menghitung nilai korelasi

Tahapan menghitung nilai korelasi (r)

I. Membuat tabel penolong

II. Menghitung korelasi (r)

Rumus :

$$r = \frac{n(\Sigma XY) - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{[n(\Sigma X^2) - (\Sigma X)^2][n(\Sigma Y^2) - (\Sigma Y)^2]}}$$

Keterangan:

r = nilai koefisien korelasi

X = nilai pengukuran sebelum

Y = nilai pengukuran sesudah

f) Menghitung nilai t_{hitung}

Rumus :

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X} - \bar{Y}}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r\left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}}\right)\left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}}\right)}}$$

Keterangan :

n_1 = Sampel pertama

n_2 = Sampel kedua

g) Menghitung t_{tabel}

Karena penelitian dua sisi, sehingga nilai $\alpha/2$ dan $db = n - 1$

Kemudian dicari nilai $t_{tabel}(\alpha/2, db)$ pada tabel distribusi t .

7) Membandingkan t_{tabel} dan t_{hitung}

Tujuan membandingkan t_{hitung} dan t_{tabel} adalah untuk mengetahui hipotesis mana yang akan diterima berdasarkan kaidah pengujian.

8) Membuat keputusan

Menerima atau menolak H_0 berdasarkan hasil perbandingan t_{tabel} dan t_{hitung} .

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dijabarkan tentang hasil penelitian yang terdiri atas dua data yaitu data dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang terdiri atas satu kelas. Terdapat beberapa hasil analisis data yang dibahas, yaitu analisis data deskriptif, inferensial, dan hipotesisnya serta pembahasan yang didapatkan berdasarkan data yang telah diolah.

A. Hasil Penelitian

1. Analisis Deskriptif

Pada analisis deskriptif data yang dianalisis yaitu data kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, dimana kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berasal dari satu kelas yang sama yaitu kelas XI IPA1 dengan menggunakan metode pembelajaran yang berbeda pada setiap pertemuan untuk mengukur konsentrasi belajar siswa. Analisis deskriptif digunakan untuk memberikan deskripsi tentang skor pengetahuan fisika peserta didik yang diperoleh berupa skor tertinggi, skor terendah, skor rata-rata (*mean*) dan standar deviasi yang bertujuan untuk mengetahui gambaran umum tentang pengaruh metode yang digunakan terhadap konsentrasi belajar peserta didik yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *probing-prompting* pada kelompok eksperimen dan model pembelajaran langsung untuk kelompok kontrol. Adapun hasil analisis deskriptifnya yaitu sebagai berikut :

a. Hasil analisis data pada Kelompok yang diajar menggunakan metode *Probing-prompting* (XI IPA 1)

1) Konsentrasi belajar peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *Probing-prompting*

Setelah diberikan perlakuan pada kelompok eksperimen maka diperoleh data konsentrasi belajar peserta didik yang ditunjukkan pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.1 Data statistik deskriptif konsentrasi belajar kelompok eksperimen
(XI IPA 1)

Statistik Deskriptif	Nilai
Jumlah sampel	29
Skor maksimum	112
Skor minimum	47
Rata-rata	82,14
Standar deviasi	16.40
Varians	268,91

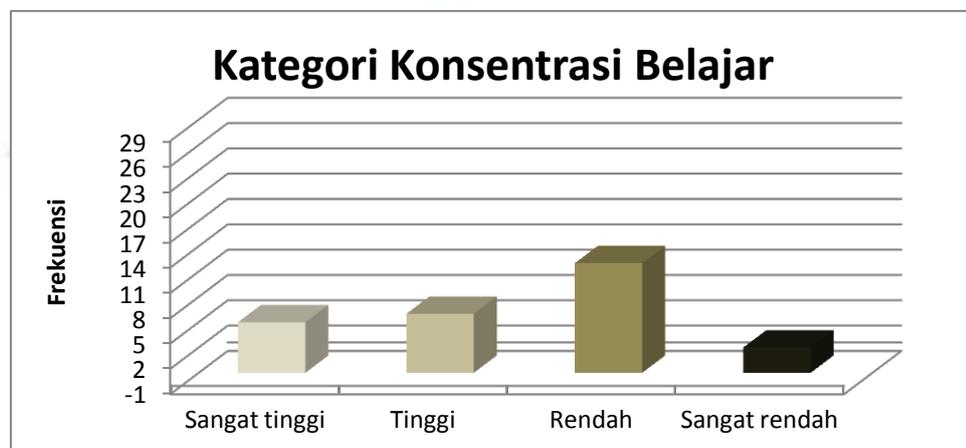
Berdasarkan tabel 4.1 dapat dilihat bahwa pada kelas eksperimen yang jumlah sampelnya sebanyak 29 peserta didik memiliki nilai maksimum sebesar 112 dan minimum sebesar 47, dengan rata-rata 82,14, sehingga standar deviasi yang didapatkan sebesar 16,40 dengan varians 268,91. Analisis deskriptif diolah menggunakan aplikasi SPSS *versi 20 for Windows*. Penggunaan aplikasi SPSS *versi 20 for windows* ini dapat memudahkan dalam pengolahan data, perhitungan yang akurat serta dapat menghitung data kuantitatif dan kualitatif dan hasilnya sama dengan perhitungan yang dilakukan secara manual.

Data yang didapatkan pada tabel diatas menjadi patokan untuk menentukan kategori konsentrasi belajar fisika pada kelompok eksperimen. Sehingga kategori konsentrasi belajar fisika pada kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *probing-prompting* ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 4.2 Distribusi kategori konsentrasi belajar kelompok eksperimen (XI IPA 1)

Kategori Konsentrasi Belajar	Nilai	Fi
Sangat tinggi	$x \geq \bar{x} + 1SB_x$ $x \geq 96,42$	6
Tinggi	$\bar{x} + 1SB_x > x \geq \bar{x}$ $98,53 > x \geq 82,14$	7
Rendah	$\bar{x} > x \geq \bar{x} - 1SB_x$ $82,14 > x \geq 65,73$	13
Sangat rendah	$x < \bar{x} - 1SB_x$ $x < 65,73$	3

Untuk lebih memahami data minat belajar fisika pada kelompok eksperimen, maka data pada tabel 4.2 disajikan dalam bentuk gambar atau histogram sebagai berikut:



Gambar 4.1 Histogram kategori konsentrasi belajar kelompok eksperimen

Berdasarkan gambar 4.1, dapat dilihat bahwa frekuensi peserta didik yang memiliki konsentrasi belajar sangat tinggi sebanyak 6 orang, untuk kategori tinggi 9 orang, rendah sebanyak 11 orang dan sangat rendah memiliki frekuensi 3 orang.

b. Hasil analisis data pada Kelompok yang diajar menggunakan model pembelajaran langsung(XI IPA 1)

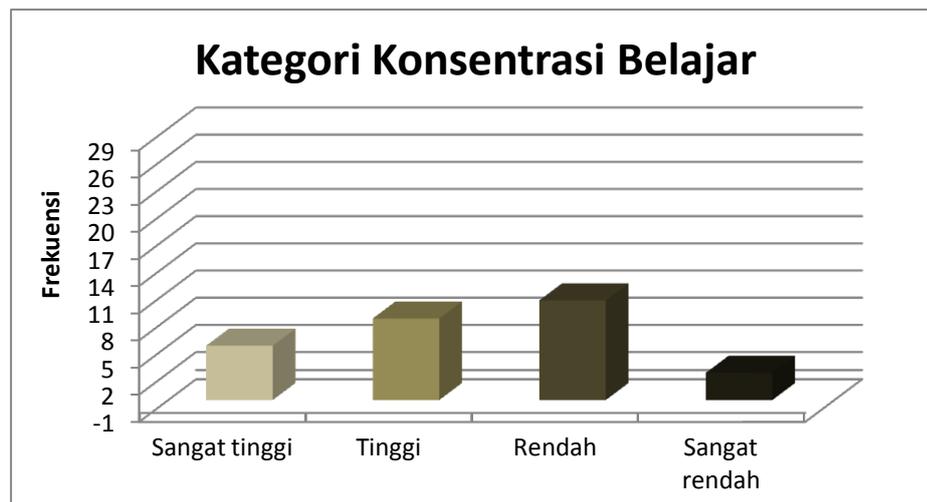
1) Konsentrasi belajar peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran langsung

Data konsentarsi belajar yang diperoleh pada kelompok kontrol yang diajar menggunakan model pembelajaran langsung disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 4.3 distribusi kategori konsentrasi belajar kelompok kontrol (XI IPA 1)

Kategori	Nilai	Fi
Konsentrasi Belajar		
Sangat tinggi	$x \geq \bar{x} + 1SB_x$ $x \geq 96,42$	6
Tinggi	$\bar{x} + 1SB_x > x \geq \bar{x}$ $96,42 > x \geq 80$	9
Rendah	$\bar{x} > x \geq \bar{x} - 1SB_x$ $80 > x \geq 63,58$	11
Sangat rendah	$x < \bar{x} - 1SB_x$ $x < 63,58$	3

Untuk lebih memahami data minat belajar fisika pada kelas kontrol, maka data pada tabel 4.3 disajikan dalam bentuk gambar atau histogram sebagai berikut:



Gambar 4.2 Histogram kategori konsentrasi belajar kelompok kontrol

Berdasarkan gambar 4.2, dapat dilihat bahwa frekuensi peserta didik yang memiliki konsentrasi belajar sangat tinggi sebanyak 6 orang, dan kategori tinggi berjumlah 9 orang, kategori rendah 11 orang dan sangat rendah memiliki frekuensi 3 orang.

Berdasarkan data yang sudah diperoleh pada tabel 4.3, maka konsentrasi belajar peserta didik dapat di lihat pada data statistik deskriptif yang disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.4. Data statistik deskriptif konsentrasi belajar kelompok kontrol (XI IPA 1)

Statistik Deskriptif	Nilai
Jumlah sampel	29
Skor maksimum	106
Skor minimum	43
Rata-rata	80
Standar deviasi	16,44
Varians	270,36

Berdasarkan tabel 4.4 dapat dilihat bahwa pada kelompok kontrol yang jumlah sampelnya sebanyak 29 peserta didik memiliki nilai maksimum sebesar

106 dan minimum sebesar 43, dengan rata-rata 80, sehingga standar deviasi yang didapatkan sebesar 16,44 dengan varians 270,36. Analisis deskriptif juga diolah menggunakan aplikasi SPSS *versi 20 for Windows*.

2. Analisis Inferensial

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui data yang diperoleh dari responden terdistribusi normal atau tidak, dari data hasil konsentrasi belajar menggunakan model pembelajaran *probing-prompting*. Pengujian normalitas yang digunakan pada penelitian ini yaitu pengujian yang menggunakan program SPSS *versi 20 for Windows* pada kelas kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Uji ini menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov^a dan Shapiro-Wilk pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ untuk data kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada kelas yang sama sebanyak 29 orang.

1) Kelompok Eksperimen

Pada kelompok eksperimen ada satu data hasil pengujian normalitas yaitu data konsentrasi belajar peserta didik. Berdasarkan perhitungan menggunakan SPSS *versi 20 for Windows* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.5. Uji Normalitas Konsentrasi Belajar Fisika Kelompok Eksperimen Menggunakan Program SPSS *versi 20 for Windows*

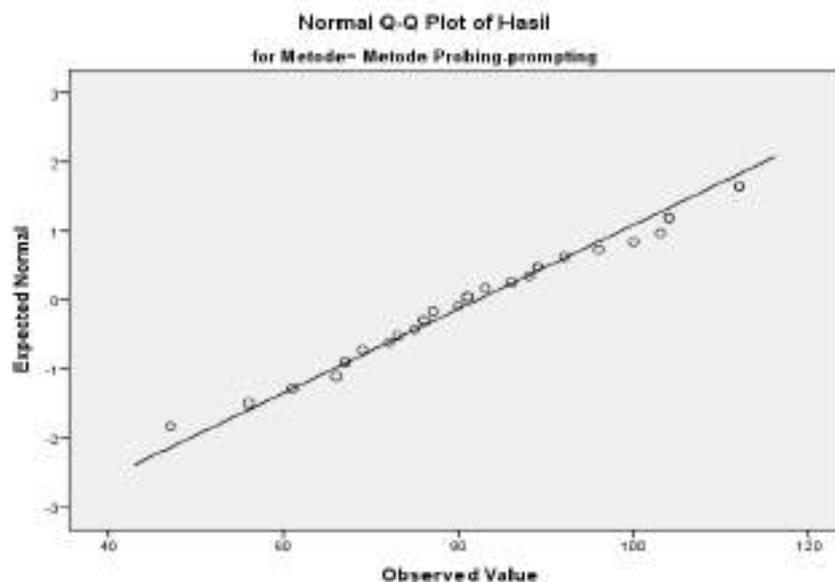
Metode Pembelajaran	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Hasil Metode Probing-prompting	.079	29	.200*	.981	29	.863

Berdasarkan tabel diatas untuk data hasil konsentrasi belajar pada kelas kelompok eksperimen yang diberi perlakuan dengan menggunakan metode pembelajaran *probing-prompting* terdistribusi normal. Hal ini dapat dibuktikan dari nilai signifikan untuk konsentrasi belajar baik dengan menggunakan metode

Kolmogorov–Smirnov diperoleh nilai signifikan sebesar 0,200 lebih besar dari 0,05 (sig. > 0,05) maupun dengan metode *Shapiro-Wilk* diperoleh nilai signifikan sebesar 0,863 lebih besar dari 0,05 (sig. > 0,05). Maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

Untuk lebih memperkuat kesimpulan di atas, data konsentrasi belajar dibuat dalam bentuk diagram normal QQ Plot pada kelas eksperimen :

Konsentrasi Belajar



Gambar 4.3. Normal QQ Plot Untuk Konsentrasi belajar pada kelas IPA 1
Kelompok Eksperimn

Diagram QQ Plot diatas terlihat mengikuti *fit line*, maka data dapat dikatakan terdistribusi normal.

2) Kelas Kontrol

Data hasil pengujian normalitas pada kelas IPA 1 kelompok kontrol ada satu yaitu data konsentrasi belajar. Berdasarkan perhitungan menggunakan SPSS *versi 20 for Windows* dapat dilihat pada tabel berikut.

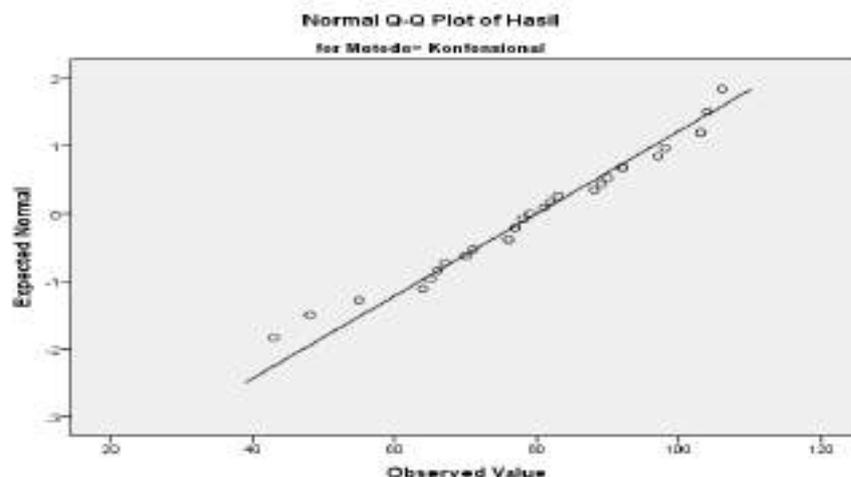
Tabel 4.6. Uji Normalitas Konsentrasi Belajar Fisika Kelas IPA 1 kelompok Kontrol Menggunakan Program SPSS *versi 20 for Windows*

Metode Pembelajaran	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Hasil Konfensional	.094	29	.200*	.970	29	.548

Berdasarkan tabel 4.6 untuk data konsentrasi belajar pada kelas IPA 1 kelompok kontrol yang tidak menggunakan metode *Probing-prompting* tetapi hanya menggunakan metode pembelajaran langsung terdistribusi normal. Hal ini dapat dilihat dari nilai signifikan untuk konsentrasi belajar baik dengan menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov* diperoleh nilai signifikan sebesar 0,200 lebih besar dari 0,05 ($\text{sig.} > 0,05$) maupun dengan metode *Shapiro-Wilk* diperoleh nilai signifikan sebesar 0,307 lebih besar dari 0,548 ($\text{sig.} > 0,05$). Maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut terdistribusi normal.

Agar lebih memperkuat kesimpulan di atas, data konsentrasi belajar dibuat dalam bentuk diagram normal QQ Plot pada kelas kontrol :

Konsentrasi Belajar



Gambar 4.4. Normal QQ Plot Untuk Konsentrasi Belajar pada Kelas IPA 1 kelompok Kontrol

Digram tersebut terlihat mengikuti *fit line*, maka data tersebut dikatakan berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui sampel penelitian sudah homogen atau tidak untuk data Konsentrasi belajar peserta didik. Uji homogenitas pada penelitian ini dilakukan dengan perhitungan menggunakan program SPSS *versi 20 for Windows* pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Dari hasil analisis uji homogenitas menggunakan uji F (Fisher) untuk data kelas kelompok eksperimen yang jumlahnya sebanyak 29 peserta didik kelas XI IPA 1 yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Probing-prompting* dan 29 peserta didik untuk data kelas XI IPA 1 kelompok kontrol yang diajar menggunakan model pembelajaran langsung atau konvensional. Sehingga diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 4.7. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Konsentrasi Belajar Fisika menggunakan SPSS *versi 20 for Windows*

Test of Homogeneity of Variances				
Hasil				
Levene Statistic	df1	df2		Sig.
,333	1	56		,566

Berdasarkan tabel tersebut dapat dinyatakan bahwa varians setiap sampel sama atau homogen. Hal ini dapat dilihat pada nilai signifikansi yang diperoleh lebih besar dari 0,05, maka varians setiap sampel sama (homogen), begitupun sebaliknya apabila nilai sig < 0,05 maka varians setiap sampel tidak sama atau tidak homogen. Dari tabel perhitungan di atas, dilihat bahwa semua nilai signifikansi lebih besar dari 0,05.

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk menetapkan ada tidaknya perbedaan yang signifikan dan untuk menjawab hipotesis yang sudah dipaparkan.

1) Konsentrasi Belajar

Setelah dilakukan analisis uji prasyarat diperoleh data terbukti normal dan homogen, kemudian analisis dilanjutkan dengan uji hipotesis. Pada penelitian ini, uji hipotesis yang digunakan yaitu uji t dua sampel dependen (*Polled Varian*). Pada penelitian ini digunakan sampel yang sama atau saling berhubungan, artinya sampel yang satu merupakan bagian atau sama dengan kelas yang sama pada kelompok yang berbeda, sehingga digunakan uji t dua sampel dependen. Kemudian data yang diperoleh pada uji prasyarat termasuk data yang homogen sehingga uji t yang digunakan uji t polled varian. Diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.8. Hasil Perhitungan Uji t konsentrasi belajar fisika menggunakan SPSS

Versi 20 for windows

Pair		Paired Differences					T	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
1	NILA I – NILA I	2.13793	7.60509	1.41223	-.75489	5.03075	1.514	28	.141

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara konsentrasi belajar peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *Probing-prompting* dan model pembelajaran konvensional ini dapat dilihat nilai signifikan (2-tailed) lebih besar dari 0,05. Dengan demikian terlihat bahwa $t_{hitung} < t_{tabel}$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak yaitu terdapat perbedaan konsentrasi belajar fisika pada peserta didik yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Probing-prompting* dan yang diajar dengan model pembelajaran konvensional secara bergantian pada kelas XI IPA 1 SMA Negeri 14 GOWA. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 6 halaman 121.

Hasil yang sama juga ditunjukkan pada perhitungan data dengan menggunakan program SPSS, pada bagian *t-test* pada kolom *t* diperoleh nilai sebesar 1,514 yang lebih kecil dari *t* tabel yaitu 2,00 ($t_{hitung} < t_{tabel}$), sedangkan pada kolom *sig* (*2-tailed*) diperoleh hasil sebesar 0,141 juga lebih besar dari 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak. Artinya terdapat perbedaan konsentrasi belajar fisika pada peserta didik yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Probing-prompting* dan model pembelajaran konvensional pada kelas XI IPA 1 SMA Negeri 14 GOWA. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 6 halaman 124

B.Pembahasan

1. Konsentrasi belajar peserta didik ketika diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Probing-prompting* di SMAN 14 GOWA pada mata pelajaran Fisika

Analisis yang telah dilakukan setelah pengambilan dan pengolahan data yang menggunakan program SPSS *versi 20 for windows* menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Probing-prompting* pada kelas XI IPA 1 di SMAN 14 GOWA mengalami perubahan konsentrasi, hal ini dapat dilihat dari beberapa hasil pengisian kuesioner konsentrasi belajar dan penerapan model pembelajaran saat proses pembelajaran berlangsung.

Kemudian berdasarkan hasil observasi peserta didik, dapat dilihat bahwa beberapa peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran saat penerapan model *probing-prompting* dibandingkan pada observasi pada awal pertemuan pembelajaran pada kelas yang diteliti yaitu kelas XI IPA 1. Terlihat pada penerapan model *probing-prompting* pada kelompok eksperimen peserta didik

lebih aktif dan konsentrasi karena model pembelajaran *probing-prompting* yang menggunakan metode pertanyaan, dimana setiap peserta didik harus selalu siap mendengarkan dan memahami apa yang disampaikan pendidik agar dapat menjawab pertanyaan dari pendidik. Hal ini dapat membantu dan berguna dalam proses pembelajaran karena peserta didik dapat berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Pada penerapan model pembelajaran *probing-prompting* respon peserta didik juga lebih bersemangat dalam hal menjawab meskipun itu hanya sebagian yang dari peserta didik yang ada dalam kelas tersebut namun dapat membantu peserta didik yang lain agar dapat berpartisipasi aktif. Meskipun perbedaan konsentrasi yang diperoleh tidak terlalu besar namun dapat berpengaruh dalam hal pemahaman materi pembelajaran. Kendala lain yang dihadapi pada saat penulisan pengumpulan data yaitu kehadiran peserta didik yang tidak kompak sehingga jumlah peserta didik yang di observasi atau data yang dianalisis tidak semua dari jumlah peserta didik pada kelompok eksperimen hal ini disebabkan karena berbagai alasan. Data yang dipilih apabila peserta didik hadir pada saat pengambilan data

Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat dari Khafidin Thohir, siswa yang berkonsentrasi belajar dapat diamati dari beberapa tingkah laku ketika proses mengajar belajar berlangsung yaitu: memperhatikan secara aktif setiap materi yang disampaikan pendidik, dapat merespon dan memahami materi pelajaran yang diberikan, selalu bersikap aktif dengan bertanya atau memberikan pendapat mengenai materi yang dipelajari, menjawab dengan baik dan benar terhadap setiap pertanyaan yang diajukan, dan mampu menjaga kondisi kelas tenang dan tidak gaduh saat menerima materi pelajaran.⁷¹ Dimana aspek tersebut sesuai dengan

⁷¹Khafidin, Thohir dkk. *Peningkatan Konsentrasi Belajar Menggunakan Metode Problem Solving* (Purworejo: Universitas Muhammadiyah Purworejo Press, 2013), h.101.

rangkain metode pada model pembelajar *probing-prompting* yang menggunakan metode pertanyaan pada penggunaannya.

2. Konsentrasi belajar peserta didik ketika diajar dengan menggunakan model pembelajaran Konvensional di SMAN 14 GOWA pada mata pelajaran Fisika

Pada penerapan model pembelajaran konvensional di kelas XI IPA 1 SMAN 14 GOWA pada kelompok kontrol konsentrasi belajar peserta didik juga mengalami kenaikan meskipun konsentrasi pada model pembelajaran *probing-prompting* lebih tinggi dibandingkan dengan penerapan model pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat dari pengisian angket kuesioner dan observasi langsung terhadap peserta didik pada saat proses pembelajaran. Seperti yang kita ketahui bahwa dalam pembelajaran konvensional proses pembelajaran dilakukan dengan pendidik menjelaskan materi apa yang akan dipelajari kemudian memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengajukan pertanyaan atas apa yang telah dijelaskan oleh pendidik, namun dalam penelitian yang dilakukan pada kelas XI IPA 1 kelompok kontrol hanya beberapa peserta didik saja yang mengajukan pertanyaan dan sebagian peserta didik yang lain hanya acuh dalam proses pembelajaran dan tidak memperhatikan apa yang disampaikan pendidik.

Ada beberapa faktor yang menyebabkan peserta didik tidak memperhatikan materi pelajaran dan juga kurang konsentrasi dalam menangkap materi yaitu metode yang digunakan hanya metode penjelasan materi didepan kelas dan tidak terlalu menuntut peserta didik untuk menjawab pertanyaan dalam proses pembelajaran, serta cara penyampaian materi yang tidak jelas sehingga menyebabkan peserta didik malas memperhatikan pameri, dalam hal ini diperlukan strategi yang pas dalam hal penyusuna rencana pembelajaran dan

penerapan model pembelajaran. Strategi menurut Kemp adalah suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan oleh pendidik dan peserta didik agar tujuan pembelajaran dapat dicapai efektif dan efisien. Senada dengan pendapatnya Kemp, Dick dan Carei juga menyebutkan bahwa strategi pembelajaran itu adalah suatu perangkat materi dan prosedur pembelajaran yang digunakan secara bersama-sama untuk menimbulkan hasil belajar pada peserta didik. Upaya pengimplementasikan rencana pembelajaran yang telah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan tercapai secara optimal, maka diperlukan suatu metode yang digunakan untuk menetralkan strategi yang ditetapkan.⁷² Penelitian ini juga menunjukkan hasil yang sama terhadap jurnal penelitian yang dilakukan oleh Ibrahim dengan judul penelitian, "Perpaduan Model Pembelajaran Aktif Konvensional (Ceramah) dengan Kooperatif (*Make- A Match*) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan", yang berisi kesimpulan bahwa model pembelajaran konvensional tidak mudah begitu saja ditinggalkan tapi dipadukan dengan model kooperatif.⁷³

Dalam pembelajaran konsentrasi sangat dibutuhkan oleh karena itu meskipun metode pembelajaran yang kita gunakan tidak terlalu bervariasi seperti model konvensional tetapi kita harus tetap bisa membuat peserta didik agar dapat tetap memperhatikan apa yang pendidik sampaikan agar konsentrasinya dapat terjaga dan dapat berpartisipasi dalam proses pembelajaran.

⁷²Rafiqah, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Konstruktivisme*, h, 48.

⁷³Ibrahim, "Perpaduan Model Pembelajaran Aktif Konvensional (Ceramah) dengan Kooperatif (*Make- A Match*) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan", *Jurnal Ilmu Pendidikan Sosial, Sains, dan Humaniora*, Vol. 3, No. 2 (Juni 2017). (diakses pada tanggal 19 Juni 2019).

3. Keefektifan model pembelajaran *probing-prompting* dalam meningkatkan konsentrasi belajar peserta didik di SMAN 14 GOWA pada mata pelajaran fisika

Pada penelitian ini penggunaan model pembelajaran *probing-prompting* masih kurang maksimal penerapannya karena masih terdapat beberapa rangkaian pembelajarannya yang tidak terlaksana secara sempurna mungkin dikarenakan pembelajaran ini masih baru dan ada beberapa peserta didik yang masih bingung dan tidak konsentrasi meskipun diawal telah di jelaskan terlebih dahulu hal ini mungkin diakibatkan karena penerapannya yang dilakukan secara bergantian dengan model pembelajaran konvensional selama dua pekan dengan 4 kali pertemuan sehingga peserta didik masih merasakan adanya proses pembelajaran yang sama meskipun menggunakan model pembelajaran yang berbeda, hal ini dapat dilihat dari konsentrasi yang hampir sama saat dilakukan penelitian dengan menggunakan kuesioner angket konsentrasi. Namun peneliti dapat melihat adanya perbedaan konsentrasi saat melakukan observasi langsung pada peserta didik mereka lebih aktif saat penerapan model pembelajaran *probing-prompting*. Hal ini mungkin disebabkan karena mereka dituntut untuk lebih banyak bicara bukan hanya satu dua orang peserta didik melainkan semua peserta didik yang di dalam kelas agar semuanya dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran, juga dengan metode pembelajaran yang baru digunakan dengan metode penjelasan yang banyak menggali dari peserta didik, sehingga mereka terpancing untuk memperhatikan apa yang disampaikan oleh pendidik. Berbeda dengan model pembelajaran konvensional yang juga menurut efektif untuk dilaksanakan hanya saja dengan membuat penyampaian materinya menarik agar peserta didik tidak lagi acuh dalam hal mendengarkan penjelasan dari pendidik dan berkonsentrasi penuh dalam memahami pelajaran.

Menurut Elsa Susanti dalam jurnalnya menyatakan bahwa berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui adanya peningkatan kemampuan berpikir pada peserta didik, dimana judul penelitiannya adalah "Penerapan Model Pembelajaran *Probing-prompting* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Matematis Siswa Kelas XI IPA MAN 1 Kota Bengkulu."⁷⁴ Penelitian lain juga menunjukkan adanya kelebihan dari penerapan model pembelajaran ini yaitu pada jurnal Helma Mustika dan Lindra Buana(2017) dalam jurnalnya yang menyatakan bahwa berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan yaitu rata-rata kemampuan pemecah masalah matematika peserta didik dengan penerapan model pembelajaran *probing-prompting* lebih baik dari pada rata-rata kemampuan pemecah masalah matematis siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional siswa kelas VIII SMPN 3 Lirik. Dalam jurnal penelitiannya yang berjudul "Penerapan Model Pembelajaran *Probing-Prompting* Terhadap Kemampuan Pemecah Masalah Matematika Siswa"⁷⁵

⁷⁴Elsa Susanti, "Penerapan Model Pembelajaran *Probing-prompting* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas XI IPA MAN 1 Kota Bengkulu", *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, Vol.2, No.1 (2017). <http://www.google.com/URL?sa=t&source=web&rct=j&url=https://media.neliti.com/publications/230239penerapanmodelpembelajaranprobingpro8809de33.pdf&ved=2ahukewih30iqyvpiahvh> (Diakses tanggal 5 April 2019).

⁷⁵Helma Mustika, "Penerapan Model Pembelajaran *Probing-prompting* Terhadap Kemampuan Pemecah Masalah Matematika Siswa", *MES(Journal of Mathematics Education and Science)*, Vol. 2, No.2 (april 2017).(Diakses tanggal 7 April 2019).

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Konsentrasi belajar peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *probing-prompting* mengalami peningkatan. Pada tingkat konsentrasi sangat tinggi diperoleh 6 peserta didik, tingkat konsentrasi tinggi 9 peserta didik, tingkat konsentrasi rendah 11 peserta didik dan tingkat konsentrasi sangat rendah diperoleh 3 peserta didik. Dari hasil analisis data peroleh hasil pada penggunaan model pembelajaran *probing-prompting* sebesar 0,863(sig > 0,05).
2. Konsentrasi belajar peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional memiliki tingkat konsentrasi yang juga berada pada konsentrasi bagus. Pada tingkat konsentrasi sangat tinggi diperoleh 6 peserta didik, tingkat konsentrasi tinggi 7 peserta didik, tingkat konsentrasi rendah 13 peserta didik dan tingkat konsentrasi sangat rendah diperoleh 3 peserta didik. Dari hasil analisis data diperoleh hasil pada penggunaan model pembelajaran Konvensional sebesar 0,863(sig > 0,05).
3. Penerapan model pembelajaran *probing-prompting* efektif dalam meningkatkan konsentrasi belajar peserta didik pada kelas XI IPA 1 di SMAN 14 Gowa, terdapat perbedaan yang signifikan antara konsentrasi belajar peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *Probing-prompting* dan model pembelajaran konvensional hal ini dapat dilihat nilai signifikan (2-tailed) lebih besar dari 0,05. Dengan demikian

terlihat bahwa $t_{hitung} < t_{tabel}$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak

B. Implikas

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, adapun implikasi yang dipaparkan sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya meneliti konsentrasi belajar fisika dengan menggunakan kuesioner berupa angket dengan menggunakan model pembelajaran *probing-prompting*. Penelitian ini dilaksanakan agar peserta didik dapat berrpartisipasi penuh dalam proses pembelajaran dengan menggunakan metode pertanyaan dalam proses pembelajaran agar peserta didik dapat berkonsentrasi penuh mengikuti pembelajaran di dalam kelas.
2. Guna peneliti selanjutnya agar mempelajari metode pembelajaran dengan baik serta menyiapkan beberapa pertanyaan agar proses pembelajaran dapat berlangsung dengan lancar
3. Dalam pengumpulan data penelitian, peneliti harus bekerja keras agar hasil yang diperoleh dapat sesuai dengan yang diinginkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aqib, Zainal. 2013. *Model-model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung: Yrama Widya.
- Arsyad, Azhar. 2004. *Media Pembelajaran (Edisi Pertama)*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Baharudin dan Esa Nur Wahyuni. 2010. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Creswell, John. 2015. *Riset Pendidikan Perencanaan, Pelaksanaan, dan Evaluasi Riset Kualitatif dan Kuantitatif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Departemen Agama RI, 2014. *Al-Qur'an dan Terjemahannya* (Kota Bekasi: Cipta Bagus Segara).
- Dimiyati dan Mudjiono, 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fathurrohman, Pupuh dan Sobry Sutikno. 2010. *Strategi Belajar Mengajar: Melalui Penanaman Konsep Umum dan Konsep Islami*. Bandung: Refika Aditama.
- Gawit, G. 1991. *Power Learning: A Guide to Success*. Singapore: Heinemann Asia.
- Hasanah, Nur. 2014. *Konsentrasi Belajar pada Kegiatan Origami dengan Menggunakan Metode Demonstrasi pada Anak Kelompok B di TK ABA Gedongkiwo Kecamatan Mantriweron Yogyakarta*. Yogyakarta: UNJ Press.
- Helivia Elvandari. 2016. Kasmadi Imam Supardi, *Penerapan Model Pembelajaran Probing-Prompting Berbasis Active Learning Untuk meningkatkan Ketercapaian Kompetensi Siswa* (Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Semarang. Vol 10, No.2).
- Ibrahim, “Perpaduan Model Pembelajaran Aktif Konvensional (Ceramah) dengan Cooperatif (Make- A Match) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaan”, *Jurnal Ilmu Pendidikan Sosial, Sains, dan Humaniora*, vol. 3, no. 2 (Juni 2017). (diakses pada tanggal 19 Juni 2019).
- Irwan, Anas dkk “Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Keterampilan

Praktikum Fisika”, *Jurnal Pendidikan Fisika*, Vol.3 No.1 (Maret 2015).(diakses pada tanggal 10 Agustus 2019).

Karunia dan Ridwan, 2015.*Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung:PT Refika Aditama.

Kementrian Agama Republik Inonesia, *Al-Quran Al-Karim dan Terjemahnya Edisi Keluarga* . Surabaya: Halim Publishing & Distributing.

Kintari, Fidyah Fratika. 2014 “*Pengaruh Konsentrasi Belajar dan Kreativitas Belajar Terhadap Prestasi Belajar Akutansi Siswa Kelas XI IPS di SMA Muhammadiyah 1 Sragen tahun ajaran 2013/2014*”, *Naskah Publikasih*(Sragen: Fakultas Keguruan dan ilmu pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta).

Maonde, faad, Dkk. *The Discrepancy of Students’ Mathematic Achievemnet Through Cooperative Learning Model, And The Ability In Mastering Languages And Science*, *Internasional Journal Of Education and Research*. Vol. 3 No. 1

Misbahuddin dan Iqbal Hasan, 2013. *Analisis Data Penelitian dengan Statistik, Edisi II*. Jakarta:PT Bumi Aksara.

Munthe, Bermawy. 2009. *Desain Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.

Nuramaliana, Sitti. 2016. “Konsentrasi Belajar dan Penyesuaian Diri pada Siswa Kelas VII di SMPN 1 Ciawigebang Tahun Ajaran 2016/2017”, *Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta.

Nurfadila, Marungkil Pasaribu dan Darsikin. *Pengaruh strategi Pembelajaran Rotating Trio Exchange (RTE) Terhadap Hasil Belajar IPA Fisika Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Dolo*. Vol.1 No.4.

Nurhayati dan Furqon, 2009. *Fisika untuk SMA dan MA kelas XI*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

Priyambodo, Tri Kuntoro. 2008. *Fisika Dasar*. Yogyakarta: ANDI.

Rafiqah, 2013. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran berbasis Konstruktivisme*. Makassar: Alauddin Press.

Riduwan,2010. *Pengantar Statistika*. Bandung: Alfabeta.

Rohani, Ahmad. 2011. *Memahami Pendidikan & Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta: Laksbang Mediatama.

- S. Eko Putro Widoyoko, 2014. *Penilaian Hasil Pembelajaran di Sekolah*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sadiman, Arif S. (Dkk), 2014. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatan (Edisi Pertama)*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sardiman, 2004. *Interaksi dan Motivasi Belajar-mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Siregar, Syofian. 2014. *Statistika Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: PT Bumi Aksara,
- Shihab, M. Quraish. 2002. *Tafsir AL-Mishbah (Pesan, Kesan, dan Keserasian Al-Qu'ran)*. Jakarta: Lentera Hati.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Slavin, R.E. 1991. *Educational Psychology: Theory Into Practice (3rd ed)*. Needham Heights, M. A.: Allyn and Babon.
- Sri Astuti, Ervin Azhar, dan Ayu Faradillah. 2018. "Pengaruh Model Pembelajaran *Probing-prompting* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa di SMP Negeri 193 Jakarta", *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol.01. E-ISSN 2477-4812: h.303 (diakses pada tanggal 31 juli 2019).
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R dan D. Cet 14*. Bandung: Alfabeta.
- Suryabrata, Sumardi. 2004. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Surya, Hendra. 2003. *Kiat Mengajar Anak Belajar dan Berprestasi*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Syamsuddin Makmun, Abin. 2005. *Psikologi Kependidikan Perangkat Sistem Pengajaran Modul*. Bandung: Remadja Rosdakarya.
- Wahyuddin, zarkasyi. 2015. *Penelitian Penelitian Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.

LAMPIRAN 1



FORMAT VALIDASI

LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sehubungan dengan penyelesaian tugas akhir /skripsi saya pada program studi pendidikan fisika UIN Alauddin Makassar, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memvalidasi instrument pembelajaran yang mendukung penelitian saya yang berjudul:

“Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran *Probing-prompting* untuk Mengukur Konsentrasi Belajar Peserta Didik SMAN 14 Gowa pada Mata Pelajaran Fisika”

A. Petunjuk

1. Kami mohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap penilaian afektif peserta didik pada saat pembelajaran dengan menggunakan model *Probing-prompting*
2. Untuk saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskan pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom saran yang telah telah disiapkan

Bapak/Ibu dimohon kesediannya untuk memberikan penilaian dengan memberi tanda centang (√) pada kolom yang sesuai dengan pernyataan yang diberikan. Arti dari angka-angka tersebut dapat ditafsirkan dari pernyataan-pernyataan pada kutub rentangan. Adapun arti masing-masing angka tersebut adalah sebagai berikut:

1. Tidak Relevan
2. Kurang Relevan
3. Relevan
4. Sangat Relevan

Selanjutnya untuk memudahkan revisi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) tersebut, bapak/ibu dimohon kesediannya untuk memberikan saran-saran perbaikan pada bagian akhir lembar ini atau langsung menulis saran perbaikan pada naskah.

Bantuan Bapak/Ibu dalam mengisi lembaran ini secara obyektif dan serius, besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, saya (peneliti) menyampaikan terima kasih.

B. Tabel Penilaian

No	ASPEK	INDIKATOR	SKOR PENILAIAN			
			1	2	3	4
1	Tujuan	<ol style="list-style-type: none">1. Kemampuan yang terkandung dalam kompetensi dasar2. Ketepatan penjabaran kompetensi dasar ke indikator3. Kesesuaian jumlah indikator dengan waktu yang tersedia4. Kejelasan rumusan indikator5. Kesesuaian indikator dengan tingkat perkembangan peserta didik				
2	Materi	<ol style="list-style-type: none">1. Penggunaan konteks lokal2. Kebenaran konsep3. Urutan konsep4. Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan peserta didik5. Informasi penting				
3	Bahasa	<ol style="list-style-type: none">1. Penggunaan bahasa ditinjau dari kaidah Bahasa Indonesia2. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan				
4	Proses Sajian	<ol style="list-style-type: none">1. Dikaitkan dengan materi lalu/prasyarat2. Dilengkapi dengan contoh yang cukup3. Memberi kesempatan berfikir, bekerja sendiri/kelompok4. Mengecek pemahaman peserta didik5. Membangun tanggung jawab				

C. Penilaian Umum

Penilaian umum terhadap RPP

1. Belum dapat digunakan

2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

D. Saran-saran

Mohon Bapak/Ibu menuliskan butir-butir revisi berikut dan/atau menuliskan langsung pada masalah.

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

.....
2018

Validator

(.....)

format validasi
ANGKET KONSENTRASI BELAJAR PESERTA DIDIK

Sehubungan dengan penyelesaian tugas akhir /skripsi saya pada program studi pendidikan fisika UIN Alauddin Makassar, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memvalidasi instrument pembelajaran yang mendukung penelitian saya yang berjudul:

“Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran *Probing-prompting* untuk Mengukur Konsentrasi Belajar Peserta Didik SMAN 14 Gowa pada Mata Pelajaran Fisika”

A. Petunjuk

1. Kami mohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap angket konsentrasi peserta didik dalam pembelajaran yang telah dibuat.
2. Untuk saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskan pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom saran yang telah telah disiapkan

B. Tabel Penilaian

No.	ASPEK	INDIKATOR	SKALA PENILAIAN			
			1	2	3	4
1	Petunjuk	Petunjuk lembar angket peserta didik dinyatakan dengan jelas				
2	Cakupan Respon Siswa	1. Kategori konsentrasi peserta didik yang diamati dinyatakan dengan jelas. 2. Kategori konsentrasi peserta didik yang diamati termuat dengan lengkap. 3. Kategori konsentrasi peserta didik yang diamati dapat teramati dengan baik				
3	Bahasa	1. Menggunakan bahasa yang sesuai 2. Menggunakan bahasa yang mudah dipahami 3. Menggunakan pernyataan yang komunikatif				

C. Keterangan

I. Angka penilaian

1. Tidak relevan

2. Kurang relevan
3. Relevan
4. Sangat relevan

II. Penilaian umum

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

D. Saran-saran

Mohon Bapak/Ibu menuliskan butir-butir revisi berikut dan/atau menuliskan langsung pada masalah.

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

.....
2018

Validator

(.....)

LEMBAR VALIDASI
PENGAMATAN AKTIVITAS GURU DALAM MODEL PEMBELAJARAN
PROBING-PROMPTING

Sehubungan dengan penyelesaian tugas akhir /skripsi saya pada program studi pendidikan fisika UIN Alauddin Makassar, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memvalidasi instrument pembelajaran yang mendukung penelitian saya yang berjudul:

“Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran *Probing-prompting* untuk Mengukur Konsentrasi Belajar Peserta Didik SMAN 14 Gowa pada Mata Pelajaran Fisika”

A. Petunjuk

1. Kami mohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap pengamatan keterlaksanaan yang telah dibuat.
2. Untuk saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskan pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom saran yang telah disiapkan

B. Tabel Penilaian

No	ASPEK	INDIKATOR	SKALA PENILAIAN			
			1	2	3	4
1	Petunjuk	1. Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas				
2	Cakupan Aktivitas Guru	1. Kategori aktivitas guru yang diamtai dinyatakan dengan jelas 2. Kategori aktivitas guru yang diamati termuat dengan lengkap 3. Kategori aktivitas guru yang diamati dapat teramati dengan baik				
3	Bahasa	1. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia 2. Menggunakan kalimat/ Pernyataan yang komunikatif 3. Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti				
4	Umum	Penilaian umum terhadap lembar pengamatan				

		aktivitas guru dalam pembelajaran dengan menggunakan model <i>Probing-prompting</i>				
--	--	---	--	--	--	--

C. Keterangan:

I. Angka Penilaian

1. Tidak Relevan
2. Kurang Relevan
3. Relevan
4. Sangat Relevan

II. Penilaian Umum

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

D. Saran-saran

Mohon Bapak/Ibu menuliskan butir-butir revisi berikut dan/atau menuliskan langsung pada masalah.

.....

2018

Validator

(.....)

LEMBAR VALIDASI
PENGAMATAN AKTIVITAS PESERTA DIDIK DALAM MODEL
PEMBELAJARAN *PROBING-PROMPTING*

Sehubungan dengan penyelesaian tugas akhir /skripsi saya pada program studi pendidikan fisika UIN Alauddin Makassar, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memvalidasi instrument pembelajaran yang mendukung penelitian saya yang berjudul:

“Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran *Probing-prompting* untuk Mengukur Konsentrasi Belajar Peserta Didik SMAN 14 Gowa pada Mata Pelajaran Fisika”

A. Petunjuk

1. Kami mohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap pengamatan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran yang telah dibuat.
2. Untuk saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskan pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom saran yang telah telah disiapkan

B. Tabel Penilaian

No	ASPEK	INDIKATOR	SKALA PENILAIAN			
			1	2	3	4
1	Aspek Petunjuk	Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas.				
2	Cakupan Aktivitas Peserta Didik	1. Kategori aktivitas peserta didik yang diamati dinyatakan dengan jelas 2. Kategori aktivitas peserta didik yang diamati termuat dengan lengkap 3. Kategori aktivitas peserta didik yang diamati dapat teramati dengan baik				
3	Bahasa	1. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia 2. Menggunakan kalimat/ Pernyataan yang komunikatif 3. Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti				
4	Umum	Penilaian umum terhadap lembar				

		pengamatan keterlaksanaan model pembelajaran <i>Probing-prompting</i>				
--	--	---	--	--	--	--

C. Keterangan:

I. Angka Penilaian

1. Tidak Relevan
2. Kurang Relevan
3. Relevan
4. Sangat Relevan

II. Penilaian Umum

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

D. Saran-saran

Mohon Bapak/Ibu menuliskan butir-butir revisi berikut dan/atau menuliskan langsung pada masalah.

.....

.....
2018

Validator

(.....)

LAMPIRAN 2



PERANGKAT
PEMBELAJARAN

LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sehubungan dengan penyelesaian tugas akhir /skripsi saya pada program studi pendidikan fisika UIN Alauddin Makassar, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memvalidasi instrument pembelajaran yang mendukung penelitian saya yang berjudul:

“Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran *Probing-prompting* untuk Mengukur Konsentrasi Belajar Peserta Didik SMAN 14 Gowa pada Mata Pelajaran Fisika”

A. Petunjuk

1. Kami mohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap penilaian afektif peserta didik pada saat pembelajaran dengan menggunakan model *Probing-prompting*
2. Untuk saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskan pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom saran yang telah disiapkan

Bapak/Ibu dimohon kesediannya untuk memberikan penilaian dengan memberi tanda centang (√) pada kolom yang sesuai dengan pernyataan yang diberikan. Arti dari angka-angka tersebut dapat ditafsirkan dari pernyataan-pernyataan pada kutub rentangan. Adapun arti masing-masing angka tersebut adalah sebagai berikut:

1. Tidak Relevan
2. Kurang Relevan
3. Relevan
4. Sangat Relevan

Selanjutnya untuk memudahkan revisi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) tersebut, bapak/ibu dimohon kesediannya untuk memberikan saran-saran perbaikan pada bagian akhir lembar ini atau langsung menulis saran perbaikan pada naskah.

Bantuan Bapak/Ibu dalam mengisi lembaran ini secara obyektif dan serius, besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, saya (peneliti) menyampaikan terima kasih.

B. Tabel Penilaian

No .	ASPEK	INDIKATOR	SKOR PENILAIAN			
			1	2	3	4
1	Tujuan	1. Kemampuan yang terkandung dalam kompetensi dasar 2. Ketepatan penjabaran kompetensi dasar ke indikator 3. Kesesuaian jumlah indikator dengan waktu yang tersedia 4. Kejelasan rumusan indikator 5. Kesesuaian indikator dengan tingkat perkembangan peserta didik				
2	Materi	1. Penggunaan konteks lokal 2. Kebenaran konsep 3. Urutan konsep 4. Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan peserta didik 5. Informasi penting				
3	Bahasa	1. Penggunaan bahasa ditinjau dari kaidah Bahasa Indonesia 2. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan				
4	Proses Sajian	1. Dikaitkan dengan materi lalu/prasyarat 2. Dilengkapi dengan contoh yang cukup 3. Memberi kesempatan berfikir, bekerja sendiri/kelompok				

		4. Mengecek pemahaman peserta didik				
		5. Membangun tanggung jawab				

C. Penilaian Umum

Penilaian umum terhadap RPP

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

D. Saran-saran

Mohon Bapak/Ibu menuliskan butir-butir revisi berikut dan/atau menuliskan langsung pada masalah.

.....

.....

.....

.....

.....

..... 2018
Validator

(.....)

LEMBAR VALIDASI
ANGKET KONSENTRASI BELAJAR PESERTA DIDIK

Sehubungan dengan penyelesaian tugas akhir /skripsi saya pada program studi pendidikan fisika UIN Alauddin Makassar, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memvalidasi instrument pembelajaran yang mendukung penelitian saya yang berjudul:

“Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran *Probing-prompting* untuk Mengukur Konsentrasi Belajar Peserta Didik SMAN 14 Gowa pada Mata Pelajaran Fisika”

A. Petunjuk

1. Kami mohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap angket konsentrasi peserta didik dalam pembelajaran yang telah dibuat.
2. Untuk saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskan pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom saran yang telah disiapkan

B. Tabel Penilaian

No.	ASPEK	INDIKATOR	SKALA PENILAIAN			
			1	2	3	4
1	Petunjuk	Petunjuk lembar angket peserta didik dinyatakan dengan jelas				
2	Cakupan Respon Siswa	1. Kategori konsentrasi peserta didik yang diamati dinyatakan dengan jelas. 2. Kategori konsentrasi peserta didik yang diamati termuat dengan lengkap. 3. Kategori konsentrasi peserta didik yang diamati dapat teramati dengan baik				
3	Bahasa	1. Menggunakan bahasa yang sesuai 2. Menggunakan bahasa yang mudah dipahami 3. Menggunakan pernyataan yang komunikatif				

C. Keterangan

I. Angka penilaian

- 1. Tidak relevan
- 2. Kurang relevan
- 3. Relevan
- 4. Sangat relevan

II. Penilaian umum

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

D. Saran-saran

Mohon Bapak/Ibu menuliskan butir-butir revisi berikut dan/atau menuliskan langsung pada masalah.

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

..... 2018
Validator

(.....)

LEMBAR VALIDASI
PENGAMATAN AKTIVITAS GURU DALAM MODEL PEMBELAJARAN
PROBING-PROMPTING

Sehubungan dengan penyelesaian tugas akhir /skripsi saya pada program studi pendidikan fisika UIN Alauddin Makassar, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memvalidasi instrument pembelajaran yang mendukung penelitian saya yang berjudul:

“Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran *Probing-prompting* untuk Mengukur Konsentrasi Belajar Peserta Didik SMAN 14 Gowa pada Mata Pelajaran Fisika”

A. Petunjuk

1. Kami mohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap pengamatan keterlaksanaan yang telah dibuat.
2. Untuk saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskan pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom saran yang telah disiapkan

B. Tabel Penilaian

No	ASPEK	INDIKATOR	SKALA PENILAIAN			
			1	2	3	4
1	Petunjuk	1. Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas				
2	Cakupan Aktivitas Guru	1. Kategori aktivitas guru yang diamtai dinyatakan dengan jelas 2. Kategori aktivitas guru yang diamati termuat dengan lengkap 3. Kategori aktivitas guru yang diamati dapat teramati dengan baik				
3	Bahasa	1. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia 2. Menggunakan kalimat/ Pernyataan yang komunikatif 3. Menggunakan bahasa yang sederhana dan				

		mudah dimengerti				
4	Umum	Penilaian umum terhadap lembar pengamatan aktivitas guru dalam pembelajaran dengan menggunakan model <i>Probing-prompting</i>				

C. Keterangan:

I. Angka Penilaian

1. Tidak Relevan
2. Kurang Relevan
3. Relevan
4. Sangat Relevan

II. Penilaian Umum

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

D. Saran-saran

Mohon Bapak/Ibu menuliskan butir-butir revisi berikut dan/atau menuliskan langsung pada masalah.

.....

..... 2018
Validator

(.....)

LEMBAR VALIDASI

PENGAMATAN AKTIVITAS PESERTA DIDIK DALAM MODEL
PEMBELAJARAN *PROBING-PROMPTING*

Sehubungan dengan penyelesaian tugas akhir /skripsi saya pada program studi pendidikan fisika UIN Alauddin Makassar, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memvalidasi instrument pembelajaran yang mendukung penelitian saya yang berjudul:

“Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran *Probing-prompting* untuk Mengukur Konsentrasi Belajar Peserta Didik SMAN 14 Gowa pada Mata Pelajaran Fisika”

A. Petunjuk

1. Kami mohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap pengamatan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran yang telah dibuat.
2. Untuk saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskan pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom saran yang telah disiapkan

B. Tabel Penilaian

No	ASPEK	INDIKATOR	SKALA PENILAIAN			
			1	2	3	4
1	Aspek Petunjuk	Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas.				
2	Cakupan Aktivitas Peserta Didik	1. Kategori aktivitas peserta didik yang diamati dinyatakan dengan jelas 2. Kategori aktivitas peserta didik yang diamati termuat dengan lengkap 3. Kategori aktivitas peserta didik yang diamati dapat teramati dengan baik				
3	Bahasa	1. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia 2. Menggunakan kalimat/ Pernyataan yang				

		komunikatif 3. Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti				
4	Umum	Penilaian umum terhadap lembar pengamatan keterlaksanaan model pembelajaran <i>Probing-prompting</i>				

C. Keterangan:

I. Angka Penilaian

1. Tidak Relevan
2. Kurang Relevan
3. Relevan
4. Sangat Relevan

II. Penilaian Umum

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

D. Saran-saran

Mohon Bapak/Ibu menuliskan butir-butir revisi berikut dan/atau menuliskan langsung pada masalah.

.....

..... 2018
Validator

(.....)

LAMPIRAN 2



PERANGKAT
PEMBELAJARAN



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

MATA PELAJARAN : FISIKA

KELAS /SEMESTER : XI IPA/GANJIL

**DIREKTORAT PEMBINAAN SMA
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
2018**

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMAN 14 GOWA
Mata Pelajaran : Fisika
Kelas / Semester : XI (SEBELAS) / I
Materi Pokok : Suhu dan Kalor
Alokasi Waktu : 4 × 2 JP (4 Pertemuan)

A. Kompetensi Inti (KI)

- KI 1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2: Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif, dan pro-aktif sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3: Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4: Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

KI	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3	3.5 Menganalisis pengaruh kalor dan perpindahan panas pada kehidupan sehari-hari.	3.5.1 Mengaitkan hubungan antara suhu dan kalor 3.5.2 Menganalisis perubahan suhu terhadap pemuaian benda 3.5.3 Menemukan beberapa contoh peristiwa pemuaian dalam kehidupan sehari-hari 3.5.4 Menemukan penerapan azas black dalam kehidupan sehari-hari 3.5.5 Menemukan penerapan cara perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari
4	4.5 Merencanakan dan melaksanakan percobaan untuk menyelidiki karakteristik termal suatu bahan, terutama kapasitas dan konduktivitas kalor.	4.5.1 Mengukur suhu benda dengan menggunakan termometer 4.5.2 Melakukan percobaan untuk menentukan kapasitas panas 4.5.3 Melakukan percobaan tentang cara perpindahan kalor

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui proses mencari informasi, menanya dan berdiskusi, peserta didik dapat memahami pengetahuan faktual, konseptual dan prosedural tentang Suhu dan Kalor serta mampu membangun sikap ilmiah dan keterampilan prosedural

melalui proses mencoba, mengasosiasi dan mengomunikasikannya dalam presentasi.

Adapun tujuan pembelajaran yang ingin dicapai yaitu:

1. Melalui kegiatan pemanasan air dan pendinginan, peserta didik dapat mendeskripsikan pengertian suhu
2. Melalui kegiatan pengukuran suhu, peserta didik mampu membandingkan skala pengukuran termometer celcius dengan skala pengukuran termometer yang lain
3. Melalui kegiatan diskusi dan tanya jawab, peserta didik mampu menganalisis pengaruh perubahan suhu benda terhadap ukuran benda(pemuaian)
4. Melalui kegiatan diskusi dan tanya jawab, peserta didik dapat menyebutkan beberapa contoh pemuaian dalam kehidupan sehari-hari
5. Melalui kegiatan pengamatan pada pemanasan air, peserta didik diharapkan dapat mendeskripsikan pengertian kalor
6. Melalui eksperimen sederhana, peserta didik mampu mendeskripsikan pengertian azas Black dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari
7. Melalui kegiatan pengamatan, peserta didik diharapkan mampu menganalisis perpindahan kalor dengan cara konduksi, konveksi, dan radiasi
8. Melalui kegiatan tanya jawab, peserta didik diharapkan mampu menyebutkan perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari

D. Materi Pembelajaran

No	Fakta	Konsep	Prinsip	Prosedur
I	Air panas, air hangat dan air dingin. Tangan dapat merasakan perbedaan panas dingin.	Wujud Zat, Suhu. Thermometer.	Suhu.	Pengukuran suhu.

II	Air panas, air hangat dan air dingin. Air memuai jika dipanaskan.	Perpindahan panas, pemuaian, perubahan wujud zat.	Pemuaian	Demonstrasi sederhana pemuaian volume pada zat cair.
III	Air panas dan air dingin. Air menjadi hangat ketika air panas dan air dingin dicampurkan.	Suhu akhir campuran.	Azas Black	Eksperimen Azas Black.
IV	Sendok menjadi panas. Asap mengikuti aliran api. Kain basah menjadi kering.	Konduksi Konveksi Radiasi	Perpindahan kalor.	Eksperimen tentang konduksi. Eksperimen tentang konveksi. Eksperimen tentang radiasi.

Pertemuan 1 : Suhu

- Suhu dan termometer
- Skala Termometer

Pertemuan 2 : Pemuaian

- Pemuaian pada Zat Padat
- Pemuaian pada Zat Cair
- Pemuaian pada Zat Gas

Pertemuan 3 : Kalor

- Pengertian Kalor
- Azas Black
- Kalor jenis dan Kapasitas kalor
- Perubahan Wujud zat

Pertemuan 4 : Perpindahan Kalor

- Konduksi

- Konveksi
- Radiasi

E. Sumber belajar

- Buku fisika kelas XI
- Kajian konsep fisika
- Internet

F. Model dan metode Pembelajaran

Model pembelajaran : *Probing-prompting*

Metode : ceramah, *probing question*

G. Media Pembelajaran

- Animasi
- Gambar
- Alat demonstrasi

H. Langkah – Langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan Pertama (2 x 45 menit)

Sintaks <i>Probing- prompting</i>	Rincian Kegiatan	Alokasi waktu
Materi : Suhu		
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru dan peserta didik mengucapkan salam kemudian berdoa bersama sebelum memulai pembelajaran • Guru mengabsen peserta didik 	15 menit

	<p>sebelum memulai pelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai • Guru menyampaikan cakupan materi tentang suhu 	
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi kelompok peserta didik masing masing 2 orang atau teman sebangkunya masing-masing • Guru menghadapkan peserta didik pada situasi dengan memperlihatkan gambar dan animasi yang berhubungan dengan suhu • Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk memusatkan perhatian terhadap gambar dan animasi yang diperlihatkan. • Guru mengajukan pertanyaan kepada peserta didik yang sesuai dengan apa yang telah diamati 	65 menit

	<p>dan dianalisis .</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk merumuskan jawaban. • Guru meminta tanggapan kepada peserta didik yang lain menyampaikan jawabannya, kemudian beralih kepada peserta didik yang lain agar pertanyaannya menyeluruh. • Guru mengajukan pertanyaan yang menuntun terkait materi suhu dari animasi dan gambar yang telah diamati dan dianalisis kepada peserta didik yang berbeda untuk lebih memastikan bahwa indikator yang dicapai telah di pahami oleh peserta didik 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menunjuk siswa untuk menyimpulkan materi yang sudah di dapatkan • Guru menyimpulkan materi suhu 	10 menit

Pertemuan Kedua (2 x 45 menit)

Sintaks Pembelajaran langsung	Rincian Kegiatan	Waktu
Materi : Pemuain		
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ○ Guru bersama siswa mengucapkan salam ○ Siswa berdoa bersama guru ○ Guru mengecek kehadiran siswa ○ Guru memberikan apersepsi kepada siswa dengan bertanya <ul style="list-style-type: none"> • Pernahkah kalian melihat balon yang meletus ketika ditempatkan di bawah terik matahari? • Mengapa hal demikian bisa terjadi? ○ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 	15 menit
Kegiatan inti	<ul style="list-style-type: none"> ○ Guru menjelaskan materi tentang pemuain. ○ Siswa memperhatikan penjelasan guru ○ Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya ○ Guru menjawab pertanyaan dari siswa ○ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa ○ Guru memberikat beberapa soal latihan ○ Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan 	65 menit

	penguatan dan penyimpulan	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ○ Guru menunjuk salah satu siswa untuk menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dilaksanakan ○ Guru memberikan tindak lanjut terhadap kesimpulan siswa ○ Guru menyampaikan kesimpulan akhir dari pembelajaran yang telah dilaksanakan ○ Guru memberikan tugas kepada siswa untuk dikerjakan di rumah ○ Guru menyampaikan topik pembelajaran pada pertemuan selanjutnya ○ Guru bersama siswa berdoa bersama untuk mengakhiri pembelajaran 	10 menit

Pertemuan ketiga (2 x 45 menit)

Sintaks <i>Probing- prompting</i>	Rincian kegiatan	Alokasi waktu
Mareti : Kalor		
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru dan peserta didik mengucapkan salam kemudian berdoa bersama sebelum memulai pembelajaran • Guru mengabsen peserta didik 	15 menit

	<p>sebelum memulai pelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai • Guru menyampaikan cakupan materi kalor • Guru mereview pengetahuan peserta didik mengenai materi suhu 	
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi kelompok siswa masing masing 2 orang atau teman sebangkunya masing-masing • Guru menghadapkan peserta didik pada situasi dengan memperlihatkan animasi dan gambar yang berhubungan dengan materi kalor • Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk memusatkan perhatian terhadap gambar dan animasi yang diamati • Guru mengajukan pertanyaan kepada peserta didik sesuai dengan gambar dan animasi yang diamati dan dianalisis 	95 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk merumuskan jawaban. • Jika jawabannya Guru meminta tanggapan kepada peserta didik yang lain menyampaikan jawabannya, kemudian beralih kepada peserta didik yang lain agar pertanyaannya menyeluruh. • Guru mengajukan pertanyaan yang menuntun terkait materi suhu dari gambar dan animasi yang telah diamati dan dianalisis kepada peserta didik yang berbeda untuk lebih memastikan bahwa indikator yang dicapai telah di pahami oleh peserta didik 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menunjuk siswa untuk menyimpulkan materi kalor yang sudah di dapatkan • Guru menyimpulkan materi kalor 	20 menit

Pertemuan Keempat (3 x 45 menit)

Sintaks Pembelajaran Langsung	Rincian Kegiatan	Waktu
Materi : Perpindahan Kalor		
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ○ Guru bersama siswa mengucapkan salam ○ Siswa berdoa bersama guru ○ Guru mengecek kehadiran siswa ○ Guru memberikan apersepsi kepada siswa dengan bertanya <ul style="list-style-type: none"> • Apa yang kalian rasakan ketika berdiri di bawah terik matahari? ○ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 	15 menit
Kegiatan inti	<ul style="list-style-type: none"> ○ Guru menjelaskan materi tentang suhu dan alat ukur suhu. ○ Siswa memperhatikan penjelasan guru ○ Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya ○ Guru menjawab pertanyaan dari siswa ○ Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa ○ Guru memberikat beberapa soal latihan ○ Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan 	65 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ○ Guru menunjuk salah satu siswa untuk menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dilaksanakan ○ Guru memberikan tindak lanjut terhadap kesimpulan siswa ○ Guru menyampaikan kesimpulan akhir dari pembelajaran yang telah dilaksanakan ○ Guru memberikan tugas kepada siswa untuk 	10 menit

	<p>dikerjakan di rumah</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Guru menyampaikan topik pembelajaran pada pertemuan selanjutnya ○ Guru bersama siswa berdoa bersama untuk mengakhiri pembelajaran 	
--	---	--

I. Penilaian

1. Pengetahuan : Tes tertulis
Tanya Jawab
2. Keterampilan : Lembar observasi
3. Sikap : Lembar observasi

Mengetahui

Pembimbing

Peneliti

Umi Khusyairy, S.Psi., M.A.
NIP:198508162011012018

Nurfiati
NIM:20600115014

LAMPIRAN

A. Materi

1. Suhu

Dalam kehidupan sehari-hari, suhu merupakan ukuran mengenai panas atau dinginnya suatu zat atau benda. Pada suhu yang lebih tinggi, zat padat seperti besi bersinar jingga atau bahkan putih. Cahaya putih dari bola lampu pijar berasal dari kawat tungsten yang sangat panas. Alat yang dirancang untuk mengukur suhu suatu zat disebut **termometer**. Ada beberapa jenis termometer, yang prinsip kerjanya bergantung pada beberapa sifat materi yang berubah terhadap suhu. Sebagian besar termometer umumnya bergantung pada pemuaian materi terhadap naiknya suhu.

Untuk mengukur suhu secara kuantitatif, perlu didefinisikan semacam skala numerik. Skala yang paling banyak dipakai sekarang adalah skala **Celsius**, kadang disebut skala **Centigrade**. Serta skala Fahrenheit dan Reamur yang masing-masing mempunyai titik didih dan titik beku yang berbeda.

2. Pemuaian

Pemuaian adalah bertambah besarnya ukuran suatu benda karena kenaikan suhu yang terjadi pada benda tersebut. Kenaikan suhu yang terjadi menyebabkan benda itu mendapat tambahan energi berupa kalor yang menyebabkan molekul-molekul pada benda tersebut bergerak lebih cepat. Setiap zat mempunyai kemampuan memuai yang berbeda-beda. Gas, misalnya, memiliki kemampuan memuai lebih besar daripada zat cair dan zat padat. Adapun kemampuan memuai zat cair lebih besar daripada zat padat.

3. Kalor

Kalor adalah energi yang berpindah dari benda yang bersuhu tinggi ke suhu yang bersuhu rendah. Dalam perpindahan energi ini terdapat hukum Kekekalan energi atau lebih dikenal dengan Azas Black. Apabila dua zat atau lebih mempunyai suhu yang berbeda dan terisolasi dalam suatu sistem, maka kalor akan mengalir dari zat yang suhunya lebih tinggi ke zat yang suhunya lebih rendah. Dalam hal ini, kekekalan energi memainkan peranan penting. Sejumlah kalor yang hilang dari zat yang bersuhu tinggi sama dengan kalor yang didapat oleh zat yang suhunya lebih rendah

4. Perpindahan Kalor

- Konveksi
- Konduksi
- Radiasi

B. Penilaian

1. Tes Tertulis

- Pertemuan 2
- Pertemuan 4

Lampiran

Instrumen Tes

Pemuaian

1. Sebuah benda yang terbuat dari baja memiliki panjang 1000 cm. Berapakah pertambahan baja itu, jika terjadi perubahan suhu sebesar 50°C
2. Pada suhu 30°C sebuah pelat besi luasnya 10 m^2 . Apabila suhunya dinaikkan menjadi 90°C dan koefisien muai panjang besi sebesar $0,000012/^{\circ}\text{C}$, maka tentukan luas pelat besi tersebut
3. Sebuah bejana memiliki volume 1 liter pada suhu 25°C . Jika koefisien muai panjang bejana $2 \times 10^{-5}/^{\circ}\text{C}$, maka tentukan volume bejana pada suhu 75°C

Pembahasan

1. Dik : $L_0 = 1000 \text{ cm}$
 $\Delta T = 50 \text{ }^\circ\text{C}$
 $\alpha = 12 \times 10^{-6} \text{ }^\circ\text{C}^{-1}$

Dit : $\Delta L = \dots\dots\dots?$

Jawaban :

$$L = L_0(1 + \alpha\Delta T)$$

$$L = L_0 + L_0 \alpha\Delta T$$

$$L - L_0 = L_0 \alpha\Delta T$$

$$\Delta L = L_0 \alpha\Delta T$$

$$\Delta L = 1000 \times 12 \times 10^{-6} \times 50$$

$$\Delta L = 60 \text{ cm}$$

2. Dik : $A_0 = 10 \text{ m}^2$
 $T_0 = 30^\circ\text{C}$

$$T = 90^\circ\text{C}$$

$$\Delta T = T - T_0 = 90 - 30 = 60^\circ\text{C}$$

$$\alpha = \frac{0,000012}{^\circ\text{C}}$$

$$\beta = 2\alpha = 2 \times 0,000012/^\circ\text{C} = 0,000024/^\circ\text{C}$$

Dit : $A = \dots\dots\dots?$

Jawaban :

$$A = A_0(1 + \beta \times \Delta T)$$

$$A = 10(1 + 0,000024 \times 60)$$

$$A = 10(1 + 0,00144)$$

$$A = 10 \times 1,00144$$

$$A = 10,0144 \text{ m}^2$$

3. Dik : $\gamma = 3\alpha = 3 \times 2 \times 10^{-5}/^\circ\text{C}$
 $= 6 \times 10^{-5}/^\circ\text{C}$
 $\Delta T = 75^\circ\text{C} - 25^\circ\text{C} = 50^\circ\text{C}$

$$V_0 = 1\text{L}$$

Dit : $V = \dots\dots\dots?$

Jawaban :

$$V = V_0(1 + \gamma\Delta T)$$

$$V = 1(1 + 6 \times 10^{-5} \times 50)$$

$$V = 1(1 + 3 \times 10^{-3})$$

$$V = 1 \times 1,003 \text{ Liter}$$

Instrumen Tes

Perpindahan Kalor

1. Batang besi homogen salah satu ujungnya dipanasi. Besi itu memiliki luas penampang 17 cm^2 dan konduktivitas termal $4 \cdot 10^5 \text{ J/s.m.}^\circ\text{C}$. panjang batang 1 m dan perbedaan suhu kedua ujung 30°C . Kalor yang merambat dalam batang besi selama 2 detik adalah.....
2. Perbandingan jumlah energi yang dipancarkan tiap detik oleh benda hitam pada temperatur 300 K dan 900 K adalah

Pembahasan

1. Dik : $A = 17 \text{ cm}^2 = 17 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2$

$$k = 4 \cdot 10^5 \text{ J/m.s.}^\circ\text{C}$$

$$L = 1 \text{ m}$$

$$T = 30^\circ\text{C}$$

$$t = 2 \text{ s}$$

Dit : $Q(t = 2\text{s}) = \dots\dots\dots?$

Jawaban:

$$H = \frac{Q}{t} = \frac{k \cdot A \cdot \Delta T}{L}$$

$$Q = \frac{k \cdot A \cdot \Delta T}{L} t$$

$$Q = \frac{4 \cdot \frac{\text{J}}{\text{m}} \cdot \text{s} \cdot \text{C} \cdot 17 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2 \cdot 30^\circ\text{C}}{1 \text{ m}}$$

$$Q = 40800 \text{ J} = 4,08 \cdot 10^4 \text{ J}$$

2. Dik : $T_1 = 300 \text{ K}$

$$T_2 = 900 \text{ K}$$

Dit : Perbandingan E.....?

Jawaban :

$$\frac{E_2}{E_1} = \left(\frac{T_2}{T_1}\right)^4$$

$$\frac{E_2}{E_1} = \left(\frac{900}{300}\right)^4$$

$$\frac{E_2}{E_1} = \left(\frac{3}{1}\right)^4$$

$$\frac{E_2}{E_1} = \frac{81}{1}$$

Jadi perbandingan Energi $E_2 : E_1 = 81 : 1$

2. Tanya jawab

- Pertemuan 1
- Pertemuan 3

Lampiran

- Gambar untuk Question probing materi Suhu





- Gambar untuk Question probing materi Kalor



Record_2018-11-08-06-32-20.mp4

- Gambar untuk Question probing materi Perpindahan kalor



3. Keterampilan

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS PESERTA DIDIK DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBING-PROMPTING*

Nama Pengamat :

Jabatan :

Pertemuan ke- :

Hari/Tanggal :

Petunjuk :

- Berikut ini adalah aktivitas peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Probing-prompting* yang digunakan guru dalam kelas. Berikan penilaian dengan menggunakan ceklis (√) pada kolom yang sesuai.
- Berilah penilaian dengan member ceklis (√) pada kolom yang sesuai. (catatan: 1 = tidak baik, 2 = cukup baik, 3 = baik, 4 = sangat baik).

No	Langkah-langkah	Keterlaksanaan		Skor			
		ya	tidak	1	2	3	4
Pendahuluan							
1.	Peserta didik menjawab salam dari guru						
2.	Peserta didik merespon guru pada saat menyampaikan tujuan pembelajaran						
	Peserta didik memperhatikan dan merespon						

3.	apersepsi dan motivasi yang disampaikan oleh guru						
Kegiatan Inti							
1.	Peserta didik membagi dirinya ke dalam kelompok sesuai perintah guru						
2.	Peserta didik mengkaji permasalahan yang diberikan guru						
3.	Kemampuan peserta didik menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru						
4.	Kemampuan siswa dalam menyampaikan pendapat						
5.	Kemampuan kerjasama peserta didik dalam kelompok						
Penutup							
1.	Peserta didik memberi pertanyaan kepada guru terkait materi yang kurang dimengerti						
2.	Peserta didik menyimpulkan pembelajaran						
3.	Peserta didik menjawab salam dari guru						

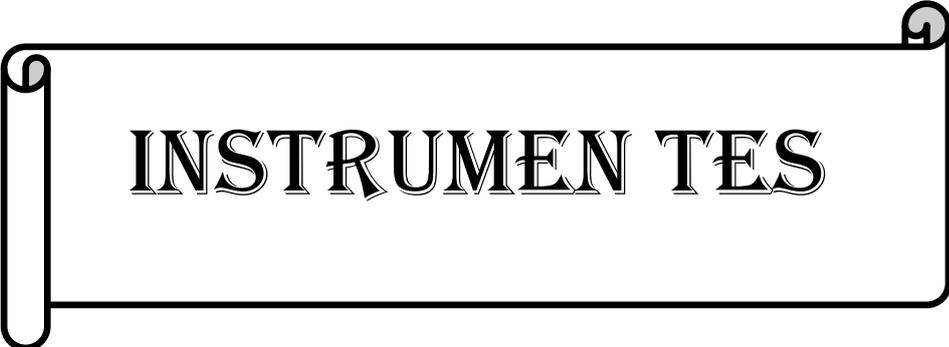
SARAN-SARAN

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

Gowa, 2018
Peneliti

Nurfiati
NIM:20600115014

LAMPIRAN 3



INSTRUMEN TES

ANGKET KONSENTRASI BELAJAR SISWA

PADA MATA PELAJARAN FISIKA SISWA KELAS XI IPA

A. Identitas

Nama :

Kelas :

Jenis kelamin :

B. Petunjuk pengisian Angket

1. Bacalah dengan cermat setiap pernyataan pada angket tersebut
2. Tanggapilah semua pernyataan dengan jujur dan sungguh-sungguh sesuai dengan keadaan anda.
3. Anda dimohon memberikan tanda centang (\surd) pada kolom respon setiap pernyataan yang paling sesuai dengan minat anda pada kolom respon yang telah disediakan.
4. Bila telah selesai kumpulkan lembar angket kepada pengawas
5. Keterangan kolom respon :

Petunjuk :

Tidak Konsentrasi(TK) : 1-3

Kurang konsentrasi(KK) : 4

Sangat konsentrasi(SK) :5-7

No	Indikator	TK			KK		SK	
		1	2	3	4	5	6	7
1	Memperhatikan guru menjelaskan agar saat guru melemparkan pertanyaan atau pendapat saya dapat menjawabnya dengan mudah							
2	Mengikuti pelajaran fisika dengan mencatat rumus-rumus yang penting yang dijelaskan guru.							
3	Menghubungkan pelajaran fisika dengan keadaan yang terjadi sehari-hari .							
4	Mencoba menganalisis pengetahuan yang telah diperoleh dengan mengerjakan sendiri contoh soal yang diberikan							
5	Bersifat aktif di dalam kelas dengan bertanya kepada guru jika ada yang tidak dipahami							
6	Berani mengerjakan soal soal yang diberikan oleh guru di depan kelas.							
7	Memberikan tanggapan tentang materi yang dipelajari							
8	Selalu mengemukakan pendapat di depan kelas saat diminta oleh guru dalam proses belajar fisika.							
9	Berani memberikan ide atau saran saat proses presentase tentang masalah yang dihadapi							
10	Mendengarkan dan memahami apa yang dijelaskan guru agar saat mengerjakan tugas dan praktikum dalam pelajaran fisika dapat dengan mudah memahami yang harus dilakukan							
11	Menunjukkan ekspresi muka atau gerakan tangan yang sesuai saat mengerti apa yang dipahami							
12	Tidak keluar masuk kelas saat pelajaran sedang							

	berlangsung agar tidak ketinggalan penjelasan guru							
13	Tidak tidur dalam kelas saat pelajaran sedang berlangsung dan bersikap acuh dengan pelajaran							
14	Tidak mengobrol atau berbicara kepada teman saat pelajaran sedang berlangsung							
15	Berusaha tidak memperhatikan suara-suara dari luar kelas ketika sedang belajar							
16	Mengemukakan pendapat didepan kelas dengan menggunakan bahasa yang baik dan jelas agar dapat dipahami dengan mudah oleh teman-teman.							

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS PESERTA DIDIK DENGAN
MODEL PEMBELAJARAN *PROBING-PROMPTING***

Nama Pengamat :
 Jabatan :
 Pertemuan ke- :
 Hari/Tanggal :

Petunjuk :

1. Berikut ini adalah aktivitas peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Probing-prompting* yang digunakan guru dalam kelas. Berikan penilaian dengan menggunakan ceklis (√) pada kolom yang sesuai.
2. Berilah penilaian dengan member ceklis (√) pada kolom yang sesuai. (catatan: 1 = tidak baik, 2 = cukup baik, 3 = baik, 4 = sangat baik).

No	Langkah-langkah	Keterlaksanaan		Skor			
		Ya	Tidak	1	2	3	4
Pendahuluan							
1	Peserta didik menjawab salam dari guru						
2	Peserta didik merespon guru pada saat menyampaikan tujuan pembelajaran						
3	Peserta didik memperhatikan dan merespon apersepsi dan motivasi yang disampaikan oleh guru						
Kegiatan Inti							
1	Peserta didik membagi dirinya ke dalam kelompok sesuai perintah guru						
2	Peserta didik mengkaji permasalahan yang diberikan guru						
3	Kemampuan peserta didik menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru						

4	Kemampuan siswa dalam menyampaikan pendapat							
5	Kemampuan kerjasama peserta didik dalam kelompok							
Penutup								
1	Peserta didik memberi pertanyaan kepada guru terkait materi yang kurang dimengerti							
2	Peserta didik menyimpulkan pembelajaran							
3	Peserta didik menjawab salam dari guru							

SARAN-SARAN

.....

.....

.....

.....

.....

Gowa, 2019
Pengamat

(.....)

**LEMBAR OBSERVASI KEMAMPUAN GURU MENGELOLA
PEMBELAJARAN DENGAN MODEL PEMBELAJARAN
*PROBING-PROMPTING***

Nama Pengamat :
Jabatan :
Pertemuan ke- :
Hari/Tanggal :

Petunjuk :

1. Berikut ini adalah daftar pengelolaan kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *probing-prompting* yang digunakan guru dalam kelas. Berikan penilaian dengan menggunakan ceklis (√) pada kolom yang sesuai.
2. Berilah penilaian dengan member ceklis (√) pada kolom yang sesuai. (catatan: 1 = tidak baik, 2 = cukup baik, 3 = baik, 4 = sangat baik).

No	Langkah-langkah	Keterlaksanaan		Skor			
		Ya	Tidak	1	2	3	4
Pendahuluan							
1	Kemampuan guru membuka pelajaran dalam kelas						
2	Mengabsen peserta didik						
3	Menyampaikan tujuan pembelajaran						
4	Memotivasi peserta didik dengan memberikan pertanyaan						
5	Mengecek pengetahuan awal peserta didik						
Kegiatan Inti							
1	Kemampuan guru menggali pengetahuan awal peserta didik						
2	Memberikan kesempatan kepada tiap peserta didik untuk mendiskusikan permasalahan yang diberikan						

3	Memberi kesempatan kepada tiap peserta didik untuk menyampaikan hasil diskusi						
4	Menanggapi hasil diskusi						
5	Memberikan informasi yang sebenarnya tentang permasalahan yang diberikan						
	Memberikan contoh soal						
	Mengajak peserta didik secara berkelompok untuk menyelesaikan permasalahan matematis						
	Mengoreksi jawaban peserta didik						
	Memberikan bantuan kepada peserta didik yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan matematis						
	Mengajak peserta didik untuk menyimpulkan tentang hal-hal yang belum diketahui						
	Mengajak peserta didik untuk menjelaskan tentang hal-hal yang belum dipahami						
	Menggunakan bahasa yang baik dan benar dalam kelas saat memnyampaikan pelajaran						
Penutup							
1	Kemampuan Guru menjawab pertanyaan dari peserta didik						
2	Kemampuan guru membuat kesimpulan bersama peserta didik						
3	Memberikan penghargaan kepada kelompok dengan kinerja dan kerjasama yang baik						

4	Kemampuan guru menutup pelajaran							
---	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

SARAN-SARAN

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

Gowa , 2019
Pengamat

(.....)

LAMPIRAN 4

ANALISIS VALIDASI

Analisis validasi

KELAS EKSPERIMEN

Analisis validasi

KELAS KONTROL

**ANALISIS VALIDASI INSTRUMEN
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Aspek yang dinilai		Skor Validator		Rata-rata	
		V1	V2		
1	Aspek Tujuan				
	a	Kemampuan yang terkandung dalam kompetensi dasar	3	3	3
	b	Ketepatan penjabaran kompetensi dasar ke indikator	3	4	3,5
	c	Kriteria yang diamati dinyatakan dengan jelas.	2	3	2,5
	d	Kejelasan rumusan indikator	3	3	3
	e	Kesesuaian indikator dengan tingkat perkembangan peserta didik	3	3	3
2	Aspek Materi				
	a	Penggunaan konteks lokal	3	3	3
	b	Kebenaran konsep	3	4	3,5
	c	Urutan konsep	3	4	3,5
	d	Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan peserta didik	3	3	3
	e	Informasi penting	4	3	3,5
3	Aspek Bahasa				
	a	Penggunaan bahasa ditinjau dari kaidah bahasa indonesia	4	3	3,5
	b	Sifat komunikatif bahasa yang digunakan	4	3	3,5
4	Aspek Proses Sajian				
	a	Dikaitkan dengan materi lalu/prasyarat	3	3	3
	b	Dilengkapi dengan contoh yang cukup	3	3	3
	c	Memberi kesempatan berfikir, bekerja sendiri/kelompok	4	3	3,5
	d	Mengecek pemahaman peserta didik	4	3	3,5
	e	Membangun tanggung jawab	3	3	3
Rata-rata kriteria		3,2			
		Valid			

Validator :

1. Drs. Muhammad Yusuf Hidayat, M.Pd
2. A. Jusriana, S.Si., M.Pd

**ANALISIS VALIDASI INSTRUMEN ANGKET MINAT BELAJAR
FISIKA**

Aspek yang dinilai		Skor Validator		Rata-rata	
		V1	V2		
1	Aspek Petunjuk				
		Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas	4	4	4
2	Aspek Cakupan minat peserta didik				
	a	Kategori minat peserta didik yang diamati dinyatakan dengan jelas	4	4	4
	b	Kategori minat peserta didik yang diamati termuat dengan lengkap	4	4	4
	c	Kategori minat peserta didik yang diamati dapat teramati dengan baik	4	4	4
3	Aspek Bahasa				
	a	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa indonesia	4	4	4
	b	Menggunakan bahasa yang mudah dipahami	4	4	4
	c	Menggunakan pernyataan yang komunikatif	4	4	4
Rata-rata		4,00			
Kriteria		Sangat Valid			

Validator :

1. Drs. Muhammad Yusuf Hidayat, M.Pd
2. A. Jusriana, S.Si., M.Pd

**ANALISIS VALIDASI INSTRUMEN
LEMBAR OBSERVASI GURU**

Aspek yang dinilai		Skor Validator		Rata-rata	
		V1	V2		
1	Aspek Petunjuk				
		Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas	3	3	3
2	Aspek Cakupan Aktivitas Guru				
	a	Kategori aktivitas guru yang diamati dinyatakan dengan jelas	4	3	3,5
	b	Kategori aktivitas guru yang diamati termuat dengan lengkap	3	3	3
	c	Kategori aktivitas guru yang diamati dapat teramati dengan baik	4	4	4
3	Aspek Bahasa				
	a	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa indonesia	4	3	3,5
	b	Menggunakan kalimat/ Pernyataan yang komunikatif	4	3	3,5
	c	Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti	4	4	4
4	Aspek Umum				
		Penilaian umum terhadap lembar pengamatan aktivitas guru dalam pembelajaran dengan metode <i>Fishbowl</i> dengan teknik <i>Circle The Sage</i>	3	3	3
Rata-rata			3,4		
Kriteria			Valid		

Validator :

1. Drs. Muhammad Yusuf Hidayat, M.Pd
2. A. Jusriana, S.Si., M.Pd

**ANALISIS VALIDASI INSTRUMEN
LEMBAR OBSERVASI SISWA**

Aspek yang dinilai		Skor Validator		Rata-rata	
		V1	V2		
1	Aspek Petunjuk				
	Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas		3	3	3
2	Aspek Cakupan Aktivitas peserta didik				
	a	Kategori aktivitas peserta didik yang diamati dinyatakan dengan jelas	3	3	3
	b	Kategori aktivitas peserta didik yang diamati termuat dengan lengkap	3	3	3
	c	Kategori aktivitas peserta didik yang diamati dapat teramati dengan baik	3	4	3,5
3	Aspek Bahasa				
	a	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa indonesia	4	3	3,5
	b	Menggunakan kalimat/ Pernyataan yang komunikatif	4	3	3,5
	c	Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti	4	4	4
4	Aspek Umum				
	Penilaian umum terhadap lembar pengamatan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran dengan metode Fishbowl dengan teknik Circle The Sage		3	3	3
Rata-rata			3,3		
Kriteria			Valid		

Validator :

1. Drs. Muhammad Yusuf Hidayat, M.Pd
2. A. Jusriana, S.Si., M.Pd

**ANALISIS VALIDASI INSTRUMEN
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Aspek yang dinilai		Skor Validator		Rata-rata	
		V1	V2		
1	Aspek Tujuan				
	a	Kemampuan yang terkandung dalam kompetensi dasar	3	3	3
	b	Ketepatan penjabaran kompetensi dasar ke indikator	3	4	3,5
	c	Kriteria yang diamati dinyatakan dengan jelas.	2	3	2,5
	d	Kejelasan rumusan indikator	3	3	3
	e	Kesesuaian indikator dengan tingkat perkembangan peserta didik	3	3	3
2	Aspek Materi				
	a	Penggunaan konteks lokal	3	3	3
	b	Kebenaran konsep	3	4	3,5
	c	Urutan konsep	3	4	3,5
	d	Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan peserta didik	3	3	3
	e	Informasi penting	4	3	3,5
3	Aspek Bahasa				
	a	Penggunaan bahasa ditinjau dari kaidah bahasa indonesia	4	3	3,5
	b	Sifat komunikatif bahasa yang digunakan	4	3	3,5
4	Aspek Proses Sajian				
	a	Dikaitkan dengan materi lalu/prasyarat	3	3	3
	b	Dilengkapi dengan contoh yang cukup	3	3	3
	c	Memberi kesempatan berfikir, bekerja sendiri/kelompok	4	3	3,5
	d	Mengecek pemahaman peserta didik	4	3	3,5
	e	Membangun tanggung jawab	3	3	3
Rata-rata		3,2			
kriteria		Valid			

Validator :

1. Drs. Muhammad Yusuf Hidayat, M.Pd
2. A. Jusriana, S.Si., M.Pd

**ANALISIS VALIDASI INSTRUMEN ANGKET KONSENTRASI
BELAJAR FISIKA**

Aspek yang dinilai		Skor Validator		Rata-rata	
		V1	V2		
1	Aspek Petunjuk				
		Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas	4	4	4
2	Aspek Cakupan minat peserta didik				
	a	Kategori minat peserta didik yang diamati dinyatakan dengan jelas	4	4	4
	b	Kategori minat peserta didik yang diamati termuat dengan lengkap	4	4	4
	c	Kategori minat peserta didik yang diamati dapat teramati dengan baik	4	4	4
3	Aspek Bahasa				
	a	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa indonesia	4	4	4
	b	Menggunakan bahasa yang mudah dipahami	4	4	4
	c	Menggunakan pernyataan yang komunikatif	4	4	4
Rata-rata		4,00			
Kriteria		Sangat Valid			

Validator :

1. Drs. Muhammad Yusuf Hidayat, M.Pd
2. A. Jusriana, S.Si., M.Pd

**ANALISIS VALIDASI INSTRUMEN
LEMBAR OBSERVASI GURU**

Aspek yang dinilai		Skor Validator		Rata-rata	
		V1	V2		
1	Aspek Petunjuk				
		Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas	3	3	3
2	Aspek Cakupan Aktivitas Guru				
	a	Kategori aktivitas guru yang diamati dinyatakan dengan jelas	4	3	3,5
	b	Kategori aktivitas guru yang diamati termuat dengan lengkap	3	3	3
	c	Kategori aktivitas guru yang diamati dapat teramati dengan baik	4	4	4
3	Aspek Bahasa				
	a	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa indonesia	4	3	3,5
	b	Menggunakan kalimat/ Pernyataan yang komunikatif	4	3	3,5
	c	Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti	4	4	4
4	Aspek Umum				
		Penilaian umum terhadap lembar pengamatan aktivitas guru dalam pembelajaran dengan metode <i>Fishbowl</i> dengan teknik <i>Circle The Sage</i>	3	3	3
Rata-rata			3,4		
Kriteria			Valid		

Validator :

1. Drs. Muhammad Yusuf Hidayat, M.Pd
2. A. Jusriana, S.Si., M.Pd

**ANALISIS VALIDASI INSTRUMEN
LEMBAR OBSERVASI SISWA**

Aspek yang dinilai		Skor Validator		Rata-rata	
		V1	V2		
1	Aspek Petunjuk				
	Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas		3	3	3
2	Aspek Cakupan Aktivitas peserta didik				
	a	Kategori aktivitas peserta didik yang diamati dinyatakan dengan jelas	3	3	3
	b	Kategori aktivitas peserta didik yang diamati termuat dengan lengkap	3	3	3
	c	Kategori aktivitas peserta didik yang diamati dapat teramati dengan baik	3	4	3,5
3	Aspek Bahasa				
	a	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa indonesia	4	3	3,5
	b	Menggunakan kalimat/ Pernyataan yang komunikatif	4	3	3,5
	c	Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti	4	4	4
4	Aspek Umum				
	Penilaian umum terhadap lembar pengamatan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran dengan metode Fishbowl dengan teknik Circle The Sage		3	3	3
Rata-rata			3,3		
Kriteria			Valid		

Validator :

1. Drs. Muhammad Yusuf Hidayat, M.Pd
2. A. Jusriana, S.Si., M.Pd

LAMPIRAN 5

ANALISIS DESKRIPTIF

ANALISIS DESKRIPTIF MENGGUNAKAN PROGRAM SPSS VERSI 20 FOR WINDOWS

1. Kelompok Eksperimen

Statistics

Hasil

N	Valid	29
	Missing	1
Mean		82.1379
Std. Deviation		16.39844
Variance		268.909
Range		65.00
Minimum		47.00
Maximum		112.00
Sum		2382.00

Hasil

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	47.00	1	3.3	3.4	3.4
	56.00	1	3.3	3.4	6.9
	61.00	1	3.3	3.4	10.3
	66.00	1	3.3	3.4	13.8
	67.00	2	6.7	6.9	20.7
	69.00	1	3.3	3.4	24.1
	72.00	1	3.3	3.4	27.6
	73.00	1	3.3	3.4	31.0
	75.00	1	3.3	3.4	34.5
	76.00	2	6.7	6.9	41.4
	77.00	1	3.3	3.4	44.8
	80.00	1	3.3	3.4	48.3
	81.00	2	6.7	6.9	55.2
	83.00	1	3.3	3.4	58.6
	86.00	1	3.3	3.4	62.1

88.00	1	3.3	3.4	65.5
89.00	2	6.7	6.9	72.4
92.00	1	3.3	3.4	75.9
96.00	1	3.3	3.4	79.3
100.00	1	3.3	3.4	82.8
103.00	1	3.3	3.4	86.2
104.00	2	6.7	6.9	93.1
112.00	2	6.7	6.9	100.0
Total	29	96.7	100.0	
Missing System	1	3.3		
Total	30	100.0		

Kategori Konsentrasi Belajar

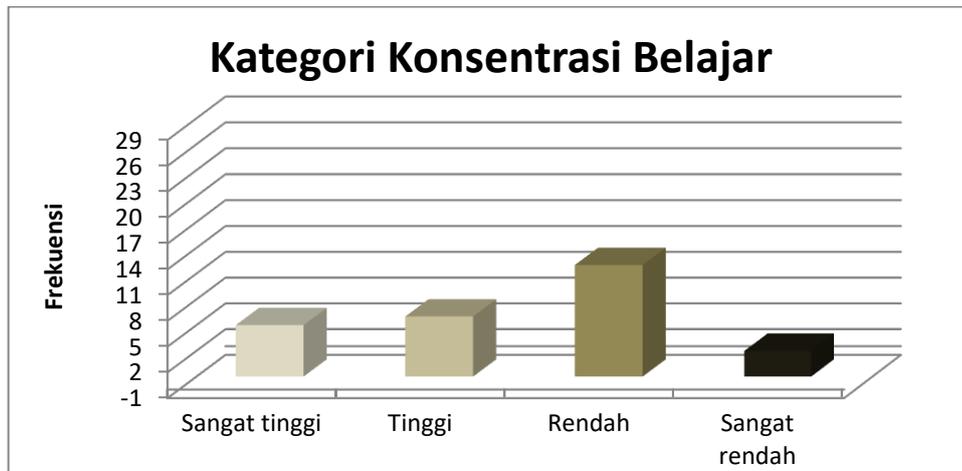
Nilai Skala Maksimum = 7

Nilai Skala Minimum = 1

Jumlah Item = 16

Kategori Konsentrasi Belajar	Nilai		Fi
	Sangat tinggi	$x \geq \bar{x} + 1SB_x$	
Tinggi	$\bar{x} + 1SB_x > x \geq \bar{x}$	$98,53 > x \geq 82,14$	7
Rendah	$\bar{x} > x \geq \bar{x} - 1SB_x$	$82,14 > x \geq 65,73$	13
Sangat rendah	$x < \bar{x} - 1SB_x$	$x < 65,73$	3

Grafik Kategori Konsentrasi Belajar



2. KELAS KONTROL

Statistics

Hasil

N	Valid	29
	Missing	1
Mean		80.0000
Std. Deviation		16.44254
Variance		270.357
Range		63.00
Minimum		43.00
Maximum		106.00
Sum		2320.00

Hasil

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	43.00	1	3.3	3.4	3.4
	48.00	1	3.3	3.4	6.9
	55.00	1	3.3	3.4	10.3
	64.00	1	3.3	3.4	13.8
	65.00	1	3.3	3.4	17.2
	66.00	1	3.3	3.4	20.7
	67.00	1	3.3	3.4	24.1
	70.00	1	3.3	3.4	27.6
	71.00	1	3.3	3.4	31.0

76.00	2	6.7	6.9	37.9
77.00	2	6.7	6.9	44.8
78.00	1	3.3	3.4	48.3
79.00	1	3.3	3.4	51.7
81.00	1	3.3	3.4	55.2
82.00	1	3.3	3.4	58.6
83.00	1	3.3	3.4	62.1
88.00	1	3.3	3.4	65.5
89.00	1	3.3	3.4	69.0
90.00	1	3.3	3.4	72.4
92.00	2	6.7	6.9	79.3
97.00	1	3.3	3.4	82.8
98.00	1	3.3	3.4	86.2
103.00	2	6.7	6.9	93.1
104.00	1	3.3	3.4	96.6
106.00	1	3.3	3.4	100.0
Total	29	96.7	100.0	
Missin System g	1	3.3		
Total	30	100.0		

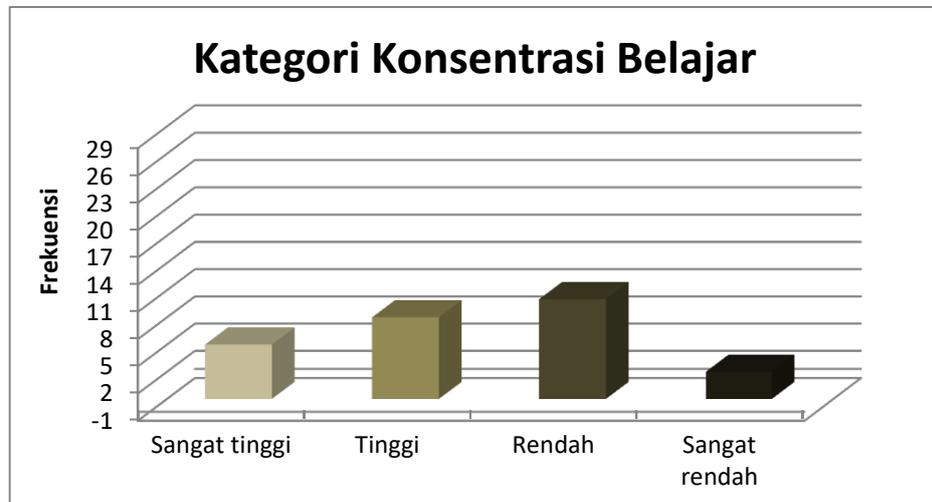
Kategori Konsentrasi Belajar

Nilai Skala Maksimum = 7

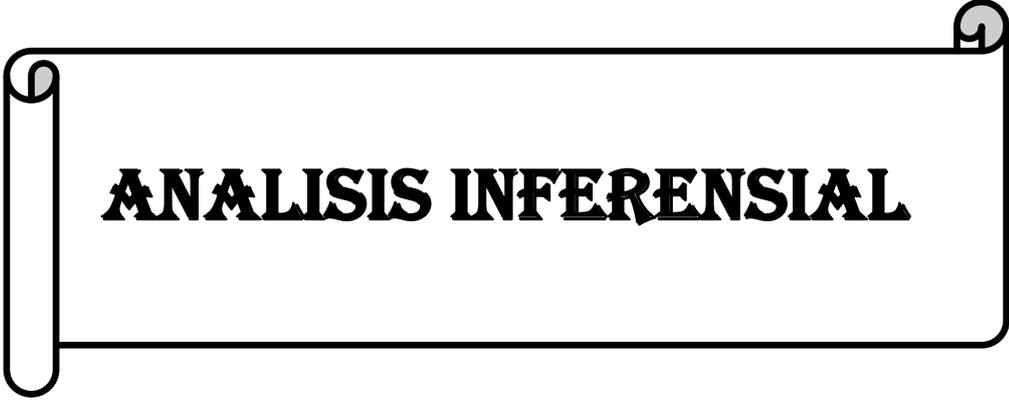
Nilai Skala Minimum = 1

Jumlah Item = 16

Kategori Konsentrasi Belajar	Nilai		Fi
	Sangat tinggi	$x \geq \bar{x} + 1SB_x$	
Tinggi	$\bar{x} + 1SB_x > x \geq \bar{x}$	$96,42 > x \geq 80$	9
Rendah	$\bar{x} > x \geq \bar{x} - 1SB_x$	$80 > x \geq 63,58$	11
Sangat rendah	$x < \bar{x} - 1SB_x$	$x < 63,58$	3

Grafil Kategori Konsentrasi Belajar

LAMPIRAN 6



ANALISIS INFERENSIAL

Analisis inferensial

UJIT

Analisis inferensial

UJI NORMALITAS

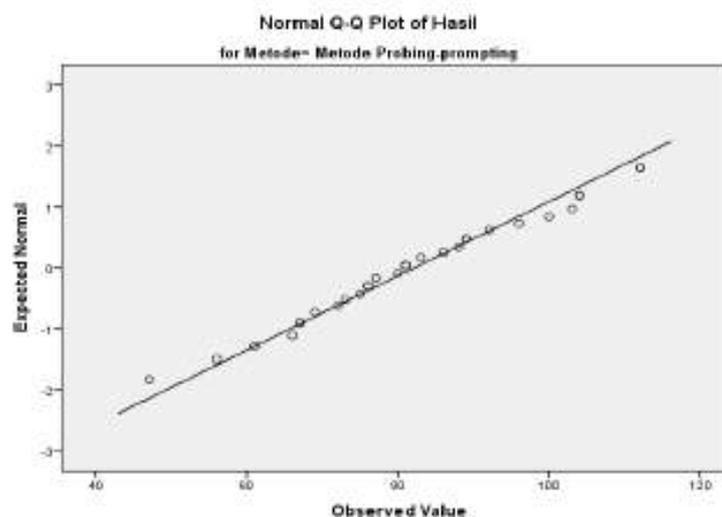
UJI NORMALITAS DATA

A. KELOMPOK EKSPERIMEN

1. Data Konsentrasi Belajar

Analisis uji normalitas konsentrasi belajar kelas XI IPA 1 Kelompok Eksperimen dengan SPSS

Metode Pembelajaran		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil	Metode Probing-prompting	.079	29	.200 [*]	.981	29	.863

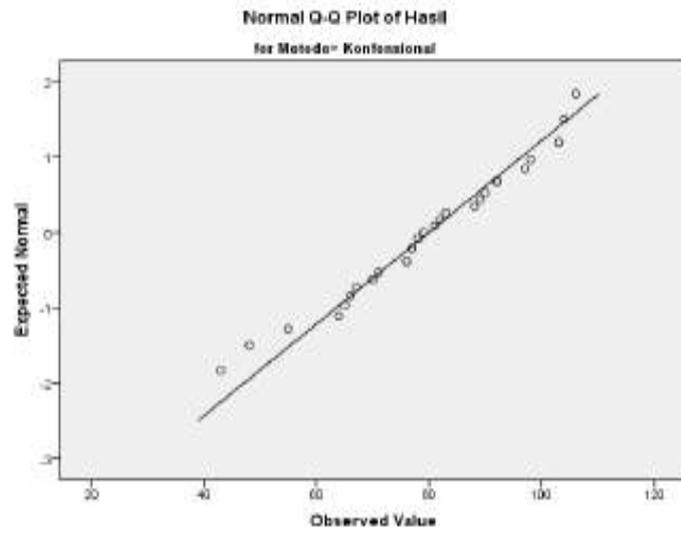


B. KELOMPOK KONTROL

1. Data Konsentrasi Belajar

Analisis uji normalitas konsentrasi belajar kelas XI IPA 1 kelompok Kontrol dengan SPSS

Metode Pembelajaran		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil	Konfensional	.094	29	.200 [*]	.970	29	.548



Pair	NILAI	2.1379							
1	-	3	7.60509	1.41223	-	5.03075	1.514	28	.141
	NILAI				.75489				

2. Kriteria Pengujian Hipotesis

LAMPIRAN 7

ABSENSI SISWA

**DAFTAR HADIR SISWA KELAS XI IPA 1 SMA NEGERI 4 GOWA
SEMESTER GANJIL TAHUN AJARAN 2018/2019**

Nomor urut	Nama siswa	J K	Pertemuan Ke-						Ket
			1	2	3	4	5	6	
1	Abdurrahman Yusuf	L	√	√	√	√	√	√	
2	Ainun Zulkiah Ramadhani	P	√	√	√	√	√	√	
3	Fiqri Haikal	L	√	√	√	√	a	√	
4	Firdayanti	P	√	√	√	√	√	√	
5	Hasnur H	P	√	√	√	√	√	√	
6	Intan Mustika Permata Sari	P	√	√	√	√	√	√	
7	M. Ari Saputra Perdana	L	√	√	√	√	√	√	
8	Meysah Aulia Putri Sahraeni	P	√	√	√	√	√	√	
9	Michael Hozanna	L	√	√	√	√	√	√	
10	Muh. Saiful Amri	L	√	√	√	√	√	√	
11	Munira Azzahra B	P	√	√	√	√	√	√	
12	Mutmainnah Amalia	P	√	√	√	√	√	√	
13	Nilam Maharani Jufri	P	√	√	√	√	√	√	
14	Nur Annisa	P	√	√	√	√	√	√	
15	Nur Annisa Zainuddin	P	√	√	√	√	√	√	
16	Nur Fadela Basir	P	√	√	√	√	√	√	
17	Nur Fajar Marsuki	L	√	a	√	s	√	√	
18	Nur Fitrah Ramadana	P	√	√	√	√	√	√	
19	Nurul Annisa Ramli	L	√	√	√	√	√	√	
20	Rahmat Fahrul Islami	L	√	√	i	√	√	√	
21	Sakinah Putriani Syamri	P	√	√	√	s	√	√	
22	Sisilya Anugrah Duka	P	√	√	√	√	√	√	
23	Siska Dwi Damayanti	P	√	a	√	√	√	√	
24	Siti Aurelya Zhabina	P	√	√	√	√	√	√	
25	Sitti Reski Rahayu	P	√	√	√	√	√	√	
26	St. Fatimah Zahra	P	√	√	√	√	√	√	
27	Sucipto Witdoodo	L	√	√	√	√	√	√	
28	Viddini Aryani Mampa	P	√	√	√	√	√	√	
29	Zarmila Amar	P	√	√	√	√	√	√	

Keterangan:

√ = hadir

i = izin

s = sakit

a = alfa

L (laki-laki) = 9 siswa

P (perempuan) = 20 siswa

Gowa, Oktober 2018

Guru Mata Pelajaran

DR. SIHYATI, M. Pd

NIP :19600721 198103 2 000

LAMPIRAN 8

PERSURATAN

1. Kelas Eksperimen



2. Kelas Kontrol



DAFTAR RIWAYAT HIDUP



NURFIATI, lahir pada tanggal 10 juli 1997 tepatnya di desa Kaloling kabupaten Sinjai. Anak kedua sekaligus anak bungsu dari pasangan Ahmad(Alm) dan Sukaena. Mengikuti jenjang pendidikan Sekolah dasar di SD 156 Kaloling dan lulus pada tahun 2009. Lulus pada tahun 2012 di SMPN 1 Sinjai Timur, serta

lulus pada tahun 2015 pada SMAN 3 SINJAI.

Setelah lulus sekolah melanjutkan pendidikan pada perguruan tinggi negeri di Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar pada prodi Pendidikan Fisika di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.