

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan. Produk yang dikembangkan adalah media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere* untuk meningkatkan minat belajar siswa pada materi suhu, kalor dan teori kinetik gas.

Penelitian pengembangan menurut Setyosari (2012) adalah suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi produk. Sugiyono (2012) menyatakan, metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut.

B. Model Pengembangan

Penelitian pengembangan ini menggunakan model 4D meliputi tahapan pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*) dan tahap penyebaran (*disseminate*) (Trianto, 2011). Uji validitas media pembelajaran fisika dilakukan oleh beberapa orang ahli yaitu satu orang ahli bahasa, dua orang ahli materi dan dua orang ahli media. Uji praktikalitas terhadap media pembelajaran fisika dilihat dari lembar angket praktikalitas oleh dua pendidik dan sepuluh orang peserta didik. Uji efektivitas terhadap media dengan melihat minat peserta didik menggunakan lembar angket efektivitas oleh peserta didik.

C. Prosedur Pengembangan

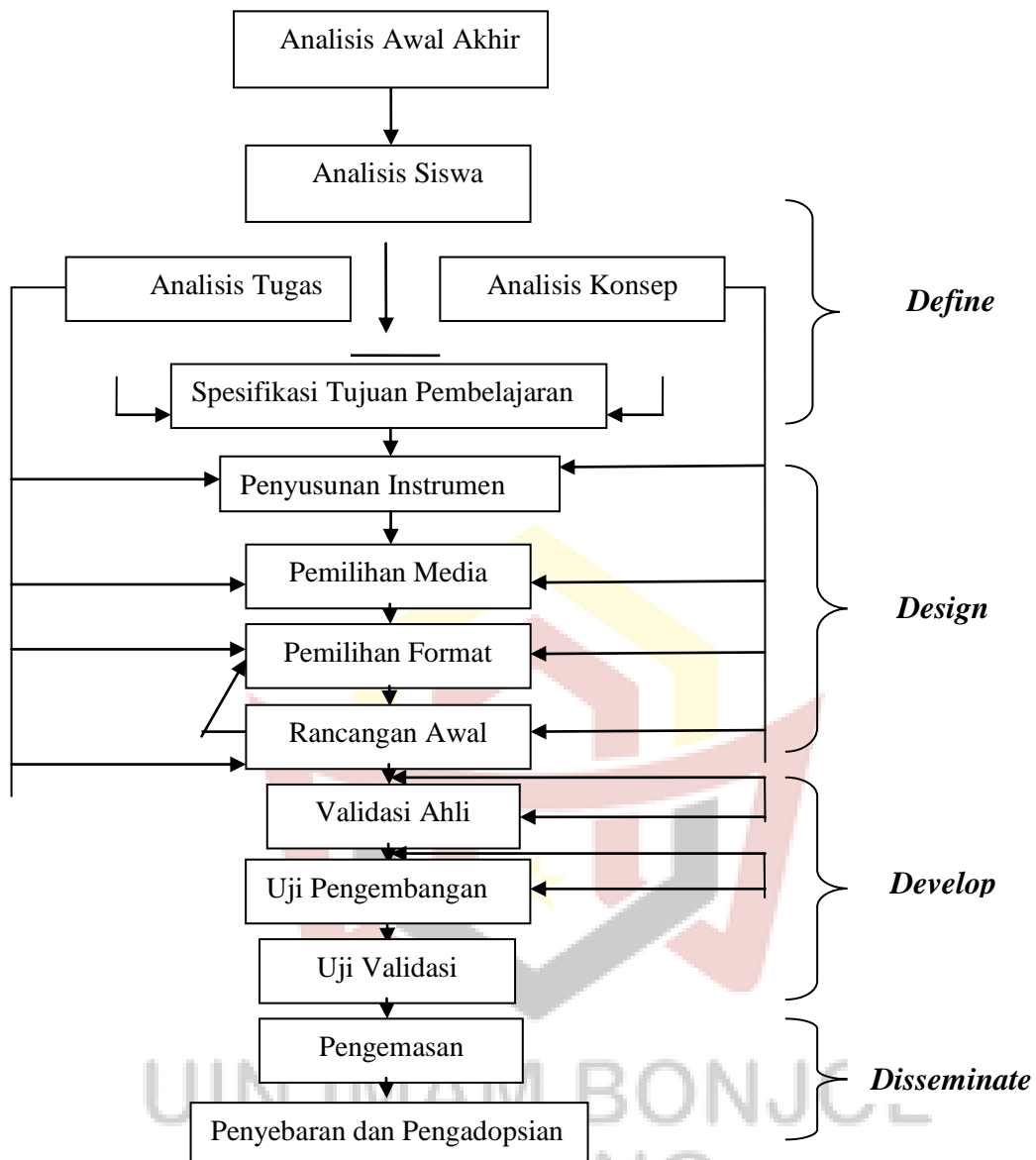
Prosedur dalam penelitian dan pengembangan media pembelajaran ini mengacu pada langkah yang dikemukakan Thiagarajan dan Sammel dalam (Trianto, 2011) yaitu model pengembangan 4-D (*four D Model*) yang terdiri dari empat tahap yaitu: pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develope*), dan penyebaran (*disseminate*) atau diadaptasikan menjadi model 4-D yaitu: pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran.

1. Tahap Pendefinisian (*define*)

Tahap pendefinisian ini bertujuan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat yang harus dipenuhi untuk mengembangkan media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere* pada pembelajaran fisika. Tahap ini meliputi 5 langkah pokok, yaitu (a) analisis ujung depan, (b) analisis peserta didik, (c) analisis tugas, (d) analisis konsep, dan (e) perumusan tujuan pembelajaran (Trianto, 2014).

a. Analisis Ujung Depan

Melakukan analisis ujung depan perlu mempertimbangkan beberapa hal sebagai alternatif pengembangan perangkat pembelajaran, teori belajar, tantangan, dan tuntutan masa depan. Analisis ujung depan dilakukan dengan cara mengobservasi dan mewawancarai pendidik tentang cara mengajarkan mata pelajaran IPA khususnya fisika di kelas XI, yang digunakan untuk memunculkan dan menetapkan masalah-masalah dasar dalam pembelajaran fisika.



Gambar 3.1 Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran 4-D (Thiagarajan dan Semmel) (Sumber : Trianto, 2014)

b. Analisis Peserta Didik

Analisis peserta didik merupakan telaah tentang karakteristik peserta didik yang sesuai dengan desain media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere*. Analisis ini dilakukan untuk mendapatkan gambaran karakteristik peserta didik yang berkaitan dengan topik pembelajaran, bahan ajar, format dan bahasa yang dipilih dan dapat

dikembangkan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan. Kemudian mewawancarai beberapa orang peserta didik, menganalisis umur peserta didik sesuai kebutuhannya.

c. Analisis Tugas

Analisis tugas adalah kumpulan prosedur untuk menentukan isi dalam satuan pembelajaran (Trianto, 2014). Analisis ini memastikan ulasan yang menyeluruh tentang tugas dalam materi pembelajaran. Analisis tugas dilakukan untuk menentukan isi dalam suatu pembelajaran. Analisis juga dilakukan untuk merinci isi materi ajar dalam bentuk garis besar. Kemudian menganalisis silabus kelas XI Madrasah Aliyah Negeri (MAN) berdasarkan kurikulum 2013, menentukan dan menetapkan kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator dan ujuan pembelajaran.

d. Analisis Konsep

Analisis konsep merupakan satu langkah penting untuk memenuhi prinsip dalam membangun konsep atas materi-materi yang digunakan sebagai sarana pencapaian kompetensi inti dan kompetensi dasar. Pada tahap analisis konsep dilakukan dengan cara menentukan dan menetapkan konsep-konsep yang akan dibahas dalam media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere*.

e. Hasil Perumusan Tujuan Pembelajaran

Perumusan tujuan pembelajaran merupakan perubahan perilaku yang diharapkan setelah belajar dengan kata kerja

operasional. Hal ini berguna untuk merangkum hasil dari analisis konsep dan analisis tugas untuk menentukan perilaku objek penelitian. Pada tahap perumusan tujuan pembelajaran yang dilakukan adalah merumuskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai setelah menggunakan media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere*.

2. Tahap perancangan (*design*)

Tahap perancangan bertujuan untuk menyiapkan prototipe perangkat pembelajaran. Empat langkah yang harus dilakukan pada tahap ini, yaitu (Trianto, 2014) sebagai berikut: penyusunan instrumen, pemilihan media yang sesuai dengan karakteristik materi dan tujuan pembelajaran, pemilihan format, yakni mengkaji format-format media pembelajaran yang ada dan menetapkan format media pembelajaran yang akan dikembangkan dan membuat rancangan awal sesuai format yang dipilih. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

a. Penyusunan Instrumen

Penyusunan instrumen merupakan langkah yang menghubungkan antara tahap pendefinisian (*define*) dengan tahap perancangan (*design*) (Trianto, 2014). Penyusunan instrumen dilakukan dengan cara menyusun angket validitas, angket praktikalitas dan angket efektivitas yang digunakan untuk melihat valid, praktis dan efektifnya media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere* yang dikembangkan.

b. Pemilihan Media

Pemilihan media dalam penelitian ini berupa media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere*. Pemilihan media dilakukan untuk mengidentifikasi media pembelajaran yang relevan dengan karakteristik materi. Lebih dari itu, media dipilih untuk menyesuaikan dengan analisis konsep dan analisis tugas, karakteristik target pengguna. Hal ini berguna untuk membantu peserta didik dalam pencapaian kompetensi dasar, artinya pemilihan media dilakukan untuk mengoptimalkan penggunaan bahan ajar dalam proses pengembangan bahan ajar pada pembelajaran di kelas.

c. Pemilihan format

Pemilihan format dalam pengembangan media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere* ini dimaksudkan untuk mendesain atau merancang isi pembelajaran dan sumber belajar. Format yang dipilih adalah yang format memenuhi kriteria menarik, memudahkan dan membantu dalam pembelajaran fisika. Pemilihan format atau bentuk penyajian pembelajaran disesuaikan dengan media yang diterapkan.

d. Rancangan awal

Rancangan awal yang dimaksud adalah rancangan seluruh perangkat pembelajaran yang harus dikerjakan sebelum uji coba dilaksanakan. Dalam tahap perancangan, peneliti membuat produk

awal (*prototype*) atau rancangan produk. Tahap ini dilakukan untuk menghasilkan media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere* pada pembelajaran fisika sesuai dengan kerangka isi hasil analisis kurikulum dan materi.

3. Tahap pengembangan (*develope*)

Tahap pengembangan dilakukan melalui dua langkah, yakni: (1) penilaian ahli yang diikuti dengan revisi, (2) uji coba pengembangan. Tujuan pada tahap pengembangan ini untuk menghasilkan bentuk akhir media ajar berupa media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere* setelah melalui revisi berdasarkan masukan para pakar ahli/praktisi dan data hasil ujicoba (Trianto, 2014).

Langkah yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut:

a. Validasi ahli

Validasi ahli merupakan teknik untuk memvalidasi atau menilai kelayakan rancangan produk. Tahap validasi ahli dilakukan evaluasi oleh ahli dalam bidangnya. Penilaian para ahli terhadap media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere* mencakup: kelengkapan bahan ajar, materi/isi, bahasa, dan kegrafisan. Berdasarkan masukan dari para ahli, media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere* yang telah disusun direvisi untuk membuat produk lebih tepat, efektif, mudah digunakan, dan memiliki kualitas teknik yang tinggi.

b. Uji coba pengembangan

Uji coba pengembangan merupakan kegiatan uji coba rancangan produk pada sasaran subjek yang sesungguhnya. Uji coba lapangan dilakukan untuk memperoleh masukan langsung berupa respon, reaksi, komentar dari pendidik dan beberapa orang peserta didik sebagai sasaran pengguna media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere*, dan para pengamat terhadap media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere* yang telah disusun. Hasil uji coba digunakan untuk memperbaiki produk.

Pengembangan media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere*, tahap pengembangannya dilakukan dengan cara menguji materi dalam media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere*, bentuk bahan ajar dan bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere* tersebut kepada pakar ahli yang terlibat saat validasi rancangan dan pendidik serta peserta didik kelas XI Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 1 Solok Selatan yang menggunakan media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere* tersebut. Hasil pengujian kemudian digunakan untuk revisi sehingga media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere* benar-benar telah memenuhi kebutuhan pengguna.

4. Tahap Pendiseminasian (*disseminate*)

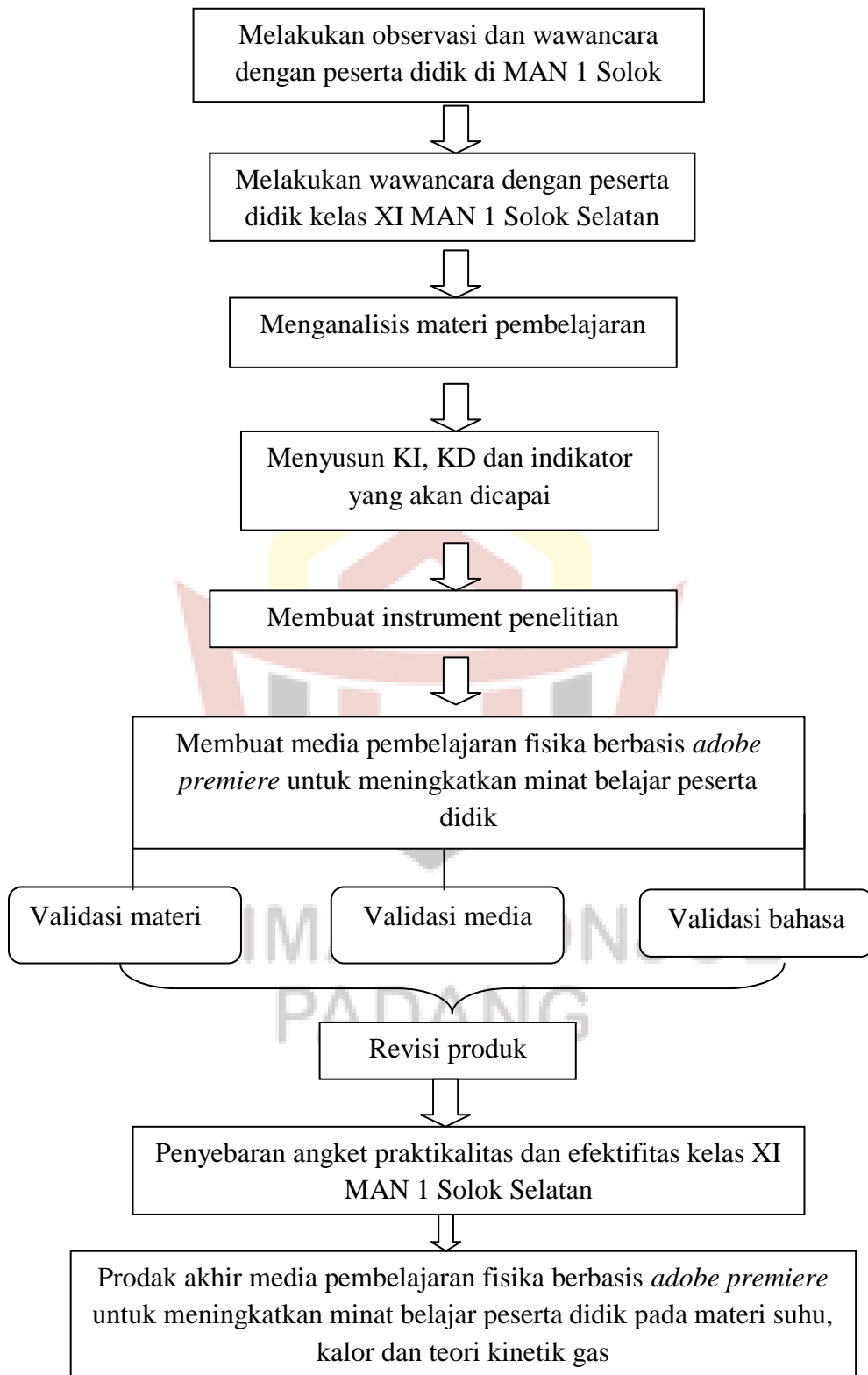
Menurut (Trianto, 2014), Tahap ini merupakan tahap penggunaan perangkat yang telah dikembangkan pada skala yang lebih

luas dan bertujuan untuk menguji efektifitas penggunaan produk tersebut.

Setelah produk dinyatakan valid oleh validator dan telah memenuhi kriteria praktikalitas berdasarkan angket kepada pengguna, maka langkah selanjutnya adalah tahap penyebaran. Pada tahap penyebaran yang dilihat adalah keefektifan media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere* yang dikembangkan, keefektifannya dapat dilihat dari uji efektifitas media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere* dengan menggunakan lembar validasi dan angket efektifitas terhadap minat belajar peserta didik kelas XI MAN 1 Solok Selatan.

Berikut gambar langkah-langkah pengembangan media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere* untuk meningkatkan minat belajar peserta didik pada materi suhu, kalor dan teori kinetik gas.

UIN IMAM BONJOL
PADANG



Gambar 3.2 Langkah-Langkah Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis *Adobe Premiere*

D. Uji Coba Produk

1. Uji Validasi

Pengujian validitas media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere* dilihat dari aspek materi, aspek media dan aspek bahasa. Produk yang telah dikembangkan diberikan kepada tiga orang validator diantaranya:

a. Aspek Materi

Aspek materi dinilai oleh dua orang validator ahli materi yaitu Bapak Muharmen Suari, dan Ibuk Raudahatul Jannah. Aspek ini dinilai berdasarkan kelayakan materi dari media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere*.

b. Aspek Media

Aspek media dinilai oleh dua orang validator ahli media yaitu Bapak Yusmaridi dan Ibuk Fauziah Ulmi. Aspek ini dinilai berdasarkan kelayakan media dari pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere*.

c. Aspek Bahasa

Aspek bahasa dinilai oleh satu orang validator ahli bahasa yaitu Bapak Abdul Basit. Aspek ini dinilai berdasarkan bahasa dan penguatan tanda baca pada media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere*.

2. Uji Praktikalitas

Praktikalitas menunjukkan tingkat ketercapaian dan kepraktisan media pembelajaran fisika berbasis *adobe Premiere*. Uji praktikalitas dilakukan setelah tahap uji validitas, media pembelajaran direvisi dan

selanjutnya diuji cobakan di sekolah untuk mengetahui kepraktisan media. Uji praktikalitas dilakukan di MAN 1 Solok Selatan dengan memberikan angket praktikalitas kepada dua orang pendidik yaitu Ibuk Elfanisma dan Ibuk Desri Hartati dan sepuluh orang peserta didik kelas XI IPA semester 1.

3. Uji Efektivitas

Efektivitas produk dapat dilihat dari minat belajar fisiknya setelah memakai media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere*. Uji Efektivitas diberikan kepada peserta didik berupa angket dilihat dari minat belajar peserta didik. Uji efektivitas ini diberikan kepada 24 orang peserta didik kelas XI IPA MAN I Solok Selatan untuk mengetahui tanggapan dari suatu produk dalam pengembangan media pembelajaran fisika berbasis *Adobe Premiere*

E. Subyek Uji Coba

Subjek penelitiannya adalah sebagai berikut

1. Subjek Uji Validitas

Subjek uji validitas terdiri dari lima orang yang terdiri dari dua orang validasi materi yaitu Bapak Muharmen Suari dan Ibuk Raudhatul Jannah dua orang validasi media yaitu Bapak Yusmaridi dan Ibuk Fauziah Ulmi, dan satu orang validasi bahasa yaitu Bapak Abdul Basit.

2. Subjek Uji Praktikalitas

Subjek prektikalitas terdiri dari dua pendidik yaitu Ibuk Elfanisma dan Ibuk Desri Hartati serta 10 orang peserta didik kelas XI IPA MAN 1 Solok Selatan.

3. Subjek Uji Efektivitas

Subjek uji efektivitas diberikan kepada 24 orang peserta didik kelas XI IPA MAN 1 Solok Selatan.

F. Jenis Data

Jenis data untuk uji validitas media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere* untuk meningkatkan minat belajar peserta didik adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Data kuantitatif yaitu, data yang diambil dari hasil validasi media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere* yang dilakukan oleh validator, data praktikalitas dari pendidik dan peserta didik, serta data efektivitas yang diambil dari data efektivitas peserta didik melalui lembar efektivitas media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere*

G. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan beberapa teknik sebagai berikut :

1. Validasi Angket Validitas, Praktikalitas dan Efektivitas

Teknik pengumpulan data untuk memvalidasi angket validitas, praktikalitas dan efektivitas adalah dengan memvalidasi instrumen angket validitas, praktikalitas dan efektivitas kepada tiga orang ahli/dosen. Instrumen validasi angket validitas, praktikalitas dan efektivitas digunakan untuk mengukur tingkat kevalidan dari angket validitas, sehingga dapat digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data uji coba validitas oleh para pakar ahli, praktikalitas oleh pendidik dan beberapa orang peserta

didik serta efektivitas oleh peserta didik kelas XI IPA MAN 1 Solok Selatan terhadap media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere* pada materi suhu, kalor dan teori kinetik gas kelas IX IPA .

Berikut ini adalah hasil diskusi dan saran-saran dari validator instrumen angket validitas, praktikalitas dan efektifitas pada tabel 3.1.

Tabel 3.1. Saran-saran Validator pada Angket Validitas, Praktikalitas dan Efektivitas.

No	Nama	Saran-Saran
1	Yusmaridi, M. Pd	Perbaiki kalimat dan berikan perbedaan terhadap kecenderungan yang digunakan pada indikator.
		Rapikan barisnya pada penulisan instrumen
		Pahami mengenai penilaian efektifitas untuk pendidik
2	Rita Desmawati, M. Si	Rapikan penulisan kalimat
		Perbaiki kalimat berdasarkan ketentuan SPO
		Perhatikan spasi
3	Fauziah Ulmi, M. Pd	Perbaiki sesuai saran yang telah didiskusikan
		Tambahkan indikator yang sesuai dengan media
		Penulisan digunakan sesuai dengan huruf kapital

a. Validasi Angket Validitas

Validator yang memvalidasi angket validitas media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere* berjumlah tiga orang dengan skala 1-4, sehingga skor terendah untuk setiap pernyataan adalah tiga, sedangkan skor tertinggi adalah 12

Skor setiap pernyataan yang diperoleh dapat dikonversi ke dalam bentuk persentase sehingga persentase terendah 25% dan persentase tertinggi 100%. Skor dan persentase rata-rata untuk satu indikator ditentukan dari skor dan persentase rata-rata semua pernyataan yang terdapat dalam satu indikator penilaian validasi angket validitas media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere*.

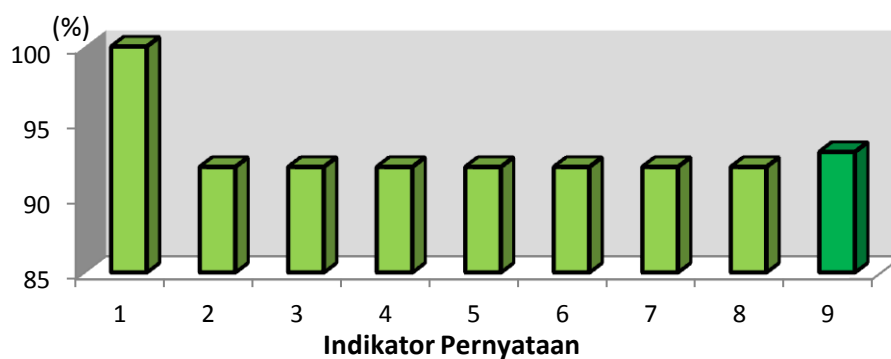
Indikator validasi angket validitas media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere* pada materi suhu, kalor dan teori kinetik gas terdiri dari delapan kategori pernyataan. Format dan hasil lembar validasi angket untuk penilaian validitas media pembelajaran fisika secara lengkap terdapat pada lampiran 5. Persentase untuk setiap pernyataan dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2. Hasil Validasi Angket Validitas Media Pembelajaran Fisika Berbasis *Adobe Premiere*

No	Pernyataan	Persentase	Kategori
1	Petunjuk pengisian angket validitas sudah dibuat dengan jelas	100%	Sangat Valid
2	Petunjuk penilaian angket validitas disajikan dengan benar	92%	Sangat Valid
3	Aspek-aspek penilaian untuk komponen media pada angket validitas sudah dibuat dengan benar	92%	Sangat Valid
4	Aspek-aspek penilaian untuk komponen isi/materi pada angket validitas sudah dibuat dengan benar	92%	Sangat Valid
5	Aspek-aspek penilaian untuk komponen kebahasaan pada angket validitas sudah dibuat dengan benar	92%	Sangat Valid

6	Angket Validitas Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis <i>Adobe Premiere</i> Pada Materi Suhu, Kalor dan Teori Kinetik Gas di kelas XI menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar	92%	Sangat Valid
7	Angket validitas Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis <i>Adobe Premiere</i> Pada Materi Suhu, Kalor dan Teori Kinetik kelas XI menggunakan kalimat yang mudah dipahami	92%	Sangat Valid
8	Angket validitas pengembangan media pembelajaran fisika berbasis <i>adobe premiere</i> pada materi suhu, kalor dan teori kinetik gas kelas XI sudah menggunakan kalimat yang tidak menimbulkan penafsiran yang ganda	92%	Sangat Valid
	Persentase Rata-Rata	93%	Sangat Valid

Hasil validasi angket validitas media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere* ditampilkan pada gambar 3.3



Gambar 3.3 Grafik Hasil Validasi Angket Validitas Media Pembelajaran Fisika Berbasis *Adobe Premiere*

Hasil penilaian menunjukkan persentase rata-rata skor penilaian validasi angket validitas yang diperoleh dari 8 aspek yaitu 93% dengan kategori sangat valid dan dapat digunakan untuk mengukur validitas media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere* pada materi suhu, kalor dan teori kinetik gas kelas IX IPA MAI 1 Solok Selatan.

Adapun kisi-kisi dari validasi media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere* dapat dilihat pada Tabel 3.3 di bawah ini:

NO	Variabel Validitas	Indikator	Nomor Pernyataan
1	Validitas Materi	a. Kelengkapan komponen isi b. Kejelasan materi c. Kesesuaian Materi d. Sistematika Penyajian	1 s/d 4 6,9 dan 11 5,7 dan 8 10
2	Validitas Media	a. Desain tampilan gambar b. Komponen suara c. Desain tampilan teks	1,2,5,6,7,9 dan 10 8 3 dan 4
3	Validitas Bahasa	a. Pemilihan Bahasa b. Kesesuaian Bahasa	2,3 dan 4 1 dan 5

b. Validasi Angket Praktikalitas

Validator yang memvalidasi angket praktikalitas media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere* berjumlah tiga orang dengan skala 1- 4, sehingga skor terendah untuk setiap pernyataan adalah tiga, sedangkan skor tertinggi adalah 12.

Skor setiap pernyataan yang diperoleh dapat dikonversi ke dalam bentuk persentase sehingga persentase terendah 25% dan persentase tertinggi 100%. Skor dan persentase rata-rata untuk satu indikator ditentukan dari skor dan persentase rata-rata semua pernyataan yang

terdapat dalam satu indikator penilaian validasi angket praktikalitas media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere*.

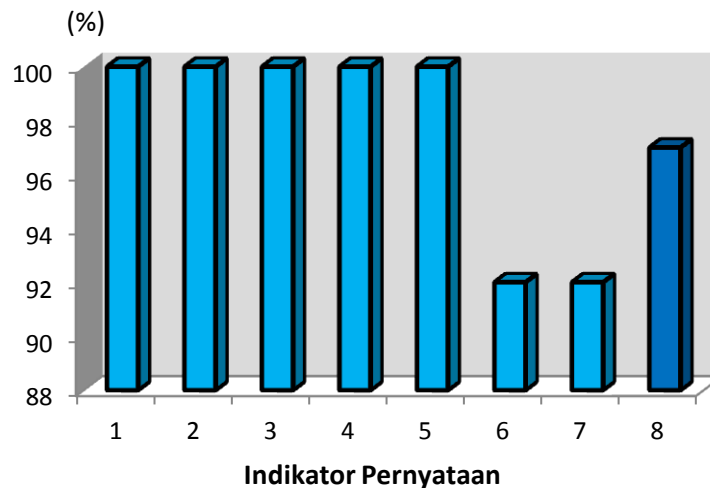
Indikator validasi angket praktikalitas media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere* pada materi suhu, kalor dan teori kinetik gas terdiri dari tujuh kategori pertanyaan. Format dan hasil lembar validasi angket untuk penilaian praktikalitas media pembelajaran fisika untuk pendidik dan peserta didik MAN 1 Solok Selatan secara lengkap terdapat pada tabel 3.4.

Tabel 3.4. Hasil Validasi Angket Praktikalitas Media Pembelajaran Fisika Berbasis *Adobe premiere*

No	Pernyataan	Persentase	Kategori
1	Petunjuk pengisian angket praktikalitas Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis <i>Adobe premiere</i> Untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik Pada Materi Suhu, Kalor dan Teori Kinetik Gas mudah dipahami	100%	Sangat Praktis
2	Aspek-aspek penilaian angket praktikalitas Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis <i>Adobe Premiere</i> Untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik Pada Materi Suhu, Kalor dan Teori Kinetik Gas terkait tanggapan guru terhadap media disusun dengan baik	100%	Sangat Praktis
3	Aspek-aspek penilaian angket praktikalitas Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis <i>Adobe Premiere</i> Untuk Meningkatkan Minat Belajar	100%	Sangat Praktis

	Peserta Didik Pada Materi Suhu, kalor dan teori kinetik gas terkait tanggapan siswa disusun dengan baik		
4	Urutan pernyataan dalam angket praktikalitas Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis <i>Adobe Premiere</i> Untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik Pada Materi Suhu, Kalor dan Teori Kinetik Gas tersusun dengan baik	100%	Sangat Praktis
5	Angket praktikalitas Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis <i>Adobe Premiere</i> Untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik Pada Materi Suhu, Kalor dan Teori Kinetik Gas dibuat dengan bahasa Indonesia yang baik	100%	Sangat Praktis
6	Angket praktikalitas Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis <i>Adobe Premiere</i> Untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik Pada Materi Suhu, Kalor dan Teori kinetik menggunakan kalimat yang mudah dipahami	92%	Sangat Praktis
7	Angket praktikalitas Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis <i>Adobe Premiere</i> Untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik Pada Materi Suhu, Kalor dan Teori kinetik menggunakan kalimat yang tidak menimbulkan penafsiran ganda	92%	Sangat Praktis
	Persentase Rata-Rata	97%	Sangat Praktis

Hasil validitas angket praktikalitas media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere* ditampilkan pada gambar 3.4



Gambar 3.4 Grafik Hasil Validasi Angket Praktikalitas Media Pembelajaran Fisika Berbasis *Adobe Premiere*

Hasil penilaian menunjukkan nilai rata-rata validasi angket praktikalitas oleh tiga orang validator adalah 97% dengan kategori sangat valid sehingga dapat digunakan sebagai instrument penilaian media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere*.

Adapun kisi-kisi dari validasi media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere* dapat dilihat pada Tabel 3.5 di bawah ini:

Tabel 3.5 Kisi-Kisi Praktikalitas Pendidik dan Peserta Didik

NO	Variabel Praktikalitas	Indikator	Nomor Pernyataan untuk Pendidik	Nomor Pernyataan untuk Peserta Didik
1	Efisiensi Waktu Penggunaan Media Pembelajaran	a. Hemat waktu	1	1
2	Kemudahan Penggunaan	a. Dasar-dasar yang nyata untuk	5	6

Media Pembelajaran	berfikir		
	b. Sarana yang membantu dalam proses pembelajaran	3 dan 6	2 dan 3
	c. Pedoman dalam merencanakan pembelajaran	7	8
	d. Mendukung peserta didik memahami penyampaian materi	8	5 dan 7
	e. Pembelajaran lebih menarik	9	9
	f. Meningkatkan kualitas pembelajaran	10	10
	g. Mempermudah pemahaman konsep	2	4
	h. Menarik perhatian peserta didik	4	11

c. Validasi Angket Efektivitas

Angket untuk penilaian media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere* pada materi suhu, kalor dan teori kinetik gas terlebih dahulu divalidasi oleh pakar/ahli yang disebut dengan validator instrumen. Hasil validasi angket efektivitas dari pakar/ ahli digunakan untuk menentukan tingkat keterpakaian angket efektivitas sebagai alat untuk mengukur tingkat keefektivitasan media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere* pada materi suhu, kalor dan teori kinetik gas.

Validator yang memvalidasi angket efektivitas media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere* berjumlah tiga orang dengan skala 1- 4, sehingga skor terendah untuk setiap pernyataan adalah tiga, sedangkan skor tertinggi adalah 12. Skor setiap pernyataan yang diperoleh dapat dikonversi ke dalam bentuk persentase sehingga persentase terendah 25% dan persentase tertinggi 100%. Skor dan persentase rata-rata untuk satu indikator ditentukan dari skor dan persentase rata-rata semua pernyataan yang terdapat dalam satu indikator penilaian validasi angket efektivitas.

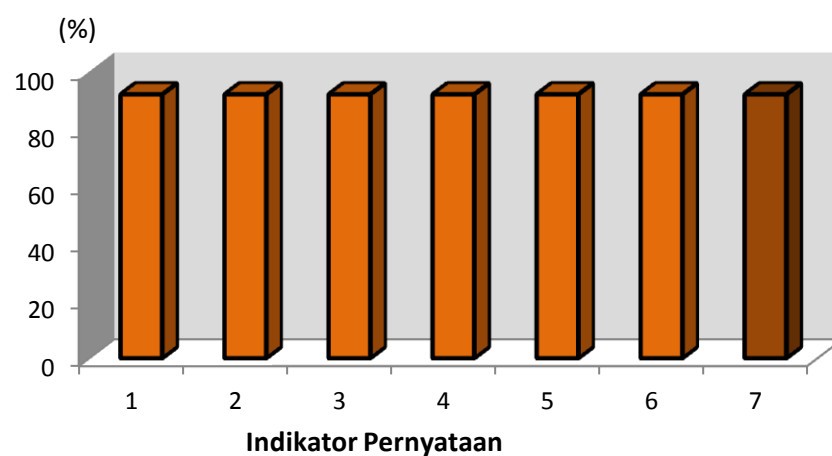
Indikator validasi angket efektivitas media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere* pada materi suhu, kalor dan teori kinetik gas terdiri dari lima kategori pernyataan. Persentase untuk setiap pernyataan dapat dilihat pada tabel 3.6.

Tabel 3.6. Hasil Validasi Angket Efektivitas Media Pembelajaran Fisika Berbasis *Adobe Premiere*

No	Pernyataan	Persentase	Kategori
1	Petunjuk pengisian angket efektivitas Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis <i>Adobe Premiere</i> Pada Materi Suhu, Kalor dan Teori Kinetik Gas mudah dipahami	92%	Sangat Efektif
2	Aspek-aspek penilaian angket efektivitas Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis <i>Adobe Premiere</i> Pada Materi Suhu, Kalor dan Teori Gas terkait tanggapan siswa terhadap media disusun dengan baik	92%	Sangat Efektif
3	Urutan pernyataan dalam angket efektivitas Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis <i>Adobe Premiere</i> Pada Materi Suhu, Kalor dan Teori Kinetik Gas	92%	Sangat Efektif

No	Pernyataan	Persentase	Kategori
	tersusun dengan baik		
4	Angket efektivitas Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis <i>Adobe Premiere</i> Pada Materi Suhu, Kalor dan Teori Kinetik Gas dengan menggunakan bahasa Indonesia yang baik	92%	Sangat Efektif
5	Angket efektivitas Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis <i>Adobe Premiere</i> Pada Materi Suhu, Kalor dan Teori Kinetik Gas menggunakan kalimat yang mudah dipahami	92%	Sangat Efektif
6	Angket efektivitas Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis <i>Adobe Premiere</i> Pada Materi Suhu, Kalor dan Teori Kinetik Gas menggunakan kalimat yang tidak menimbulkan penafsiran ganda	92%	Sangat Efektif
Persentase Rata-Rata		92%	Sangat Efektif

Hasil validasi angket efektivitas media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere* ditampilkan pada gambar 3.5



Gambar 3.5 Grafik Hasil Validasi Angket Efektivitas Media Pembelajaran Fisika Berbasis *Adobe Premiere*

Hasil penilaian menunjukkan nilai rata-rata validasi angket praktikalitas oleh 3 orang validator adalah 92% dengan kategori sangat valid sehingga dapat digunakan sebagai instrumen penilaian efektifitas media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere*

H. Teknik Analisis Data dan Pengolahan Data

1. Teknik analisis dan pengolahan data untuk validasi instrumen

Validasi instrumen penelitian media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere* dapat dilihat dari hasil angket yang disebarakan kepada beberapa orang validator yang berasal dari dosen Tadris IPA-Fisika.

2. Teknik Analisis Data dan Pengolahan Data untuk Validitas Produk

Validitas media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere* yang telah dibuat dapat dilihat dari angket-angket yang diisi oleh lima validator dan hasil tanya jawab selama proses validasi media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere*. Pembobotan lembaran angket dilakukan berdasarkan Skala Likert. Skala Likert dikembangkan oleh Rensis Likert, merupakan suatu series butir (butir soal). Responden hanya memberikan persetujuan atau ketidak setujuannya terhadap butir soal (Yusuf, 2013).

Tabel 3.7 Bobot Pernyataan Validitas Media Pembelajaran Fisika Berbasis *Adobe Premiere*

Pernyataan	Bobot Pernyataan
Sangat setuju	4
Setuju	3
Tidak setuju	2
Sangat tidak setuju	1

(Sugiyono, 2010)

Skor dihitung dengan cara mengalikan jumlah skor responden dengan nilai bobot. Jumlah skor ditotal, dibagi dengan jumlah bobot tertinggi, kemudian digunakan rentangan 0-100.

Penilaian validitas ditentukan berdasarkan kriteria interpretasi skor yang diperoleh. Perhitungan data nilai akhir hasil validasi dianalisis dalam skala (0-100) dilakukan dengan menggunakan rumus:

$$V = \frac{X}{Y} \times 100\% \dots \dots \dots (3.1)$$

Keterangan:

V = Persentase Nilai validitas media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere*

X = Skor yang diperoleh dari hasil validasi media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere*

Y = Skor maksimum hasil validasi media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere*

Tabel 3.8. Kriteria Nilai untuk Validitas Produk

Nilai Angka	Klasifikasi
81% – 100%	Sangat Valid
61% – 80%	Valid
41% – 60%	Cukup valid
21% – 40%	Kurang valid
0% – 20%	Tidak valid

(Riduwan, 2010)

3. Teknik Analisis Data dan Pengolahan Data untuk Praktikalitas Produk

Kepraktisan media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere* dapat dilihat dari angket yang diberikan kepada beberapa orang peserta didik kelas XI semester I MAN I Solok Selatan. Pembobotan dilakukan berdasarkan Skala Likert sama dengan analisa data untuk validitas media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere*.

Skala Likert disusun berkategori positif. Pertanyaan positif mendapat bobot tertinggi dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 3.9. Bobot Pernyataan Praktikalitas Media Pembelajaran Fisika Berbasis *Adobe Premiere*

Pernyataan	Bobot Pernyataan
Sangat setuju	4
Setuju	3
Tidak setuju	2
Sangat tidak setuju	1

(Sugiyono, 2010)

Analisis praktikalitas ditentukan melalui teknik analisis data menggunakan rumus:

$$P = \frac{X}{Y} \times 100\% \dots \dots \dots (3.2)$$

Keterangan:

P = Persentase Nilai praktikalitas media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere*

X = Skor yang diperoleh dari hasil praktikalitas media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere*

Y = Skor maksimum dari hasil praktikalitas media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere*

Tabel 3.10 Kriteria Nilai untuk Praktikalitas Produk

Nilai Angka	Klasifikasi
81% – 100%	Sangat Praktis
61% – 80%	Praktis
41% – 60%	Cukup Praktis
21% – 40%	Kurang Praktis
0% – 20%	Tidak Praktis

(Riduwan, 2010)

4. Teknik Analisis dan Pengolahan Data untuk Efektivitas Produk
 - a. Minat Belajar peserta didik

Keefektifan media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere* dilihat dari angket yang diberikan kepada beberapa orang peserta didik kelas XI MAN I Solok Selatan. Pembobotan dilakukan berdasarkan skala Linkert sama dengan analisis data validasi media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere*.

Tabel 3.11 Bobot Pernyataan Efektifitas media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere*

Pernyataan	Bobot Pernyataan
Sangat setuju	4
Setuju	3
Tidak setuju	2
Sangat tidak setuju	1

(Sugiyono, 2010)

Analisis efektifitas ditentukan melalui teknik analisis data menggunakan rumus:

$$P = \frac{X}{Y} \times 100\% \dots \dots \dots (3.3)$$

Keterangan:

P = Persentase Nilai efektifitas media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere*

X = Skor yang diperoleh dari hasil efektifitas media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere*

Y = Skor maksimum dari hasil efektifitas media pembelajaran fisika berbasis *adobe premiere*

Tabel 3.12 Kriteria Nilai untuk efektifitas Produk

Nilai Angka	Klasifikasi
81% – 100%	Sangat Efektif
61% – 80%	Efektif
41% – 60%	Cukup Efektif
21% – 40%	Kurang eektif
0% – 20%	Tidak efektif

(Riduwan, 2010)