

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini termasuk ke dalam jenis penelitian pengembangan *Research & Development* (R&D) adalah metode penelitian yang dilakukan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji efektifitas produk tersebut (Sugiyono:2019). Sedangkan menurut Sukmadinata (2015:169) menjelaskan penelitian dan pengembangan merupakan sebuah pendekatan penelitian untuk menghasilkan produk baru tau menyempurnakan produk yang sudah ada. Penelitian pengembangan ini menggunakan metode ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluasi*), yang memacu pada proses; proses utama dari proses pengembangan sistem pembelajaran.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 16 Banda Aceh, yang beralamat di Jl. T. Nyak Arief No. 310, Rukoh, Kec. Syiah Kuala, Kota Banda Aceh Prov. Aceh. Penelitian ini di laksanakan pada Februari 2025.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah seluruh objek yang diteliti dalam suatu penelitian (Sugiyono, 2019;74). Dalam penelitian ini yang menjadi populasi seluruh siswa SD Negeri 16 Banda Aceh yang berjumlah 410 siswa.

3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi dengan menggunakan cara-cara tertentu (Sugiyono, 2019-74). Sampel penelitian ini siswa kelas IV SD Negeri 16 Banda Aceh yang berjumlah 31 siswa.

3.4 Prosedur Penelitian

Metode pengembangan ADDIE terdiri dari lima tahap yang meliputi analisis (*Analyze*), desain (*Design*), pengembangan (*Development*), implementasi (*Implementation*) dan evaluasi (*Evaluation*).



Gambar 3.1 ADDIE

Langkah-langkah pengembangan model ADDIE, Langkah-langkah pengembangan menjelaskan prosedur yang digunakan peneliti untuk mengembangkan produk dan memberikan arahan tentang bagaimana langkah-langkah prosedur tersebut dilakukan sampai produk yang dispesifikasikan. Sesuai dengan model penelitian dan pengembangan di atas, prosedur penelitian dan pengembangan untuk produk yang dikembangkan diikuti sebagai berikut (Huang et al., 2023):

3.4.1. Analisis (*Analyze*)

Pada langkah desain, peneliti merencanakan struktur pembelajaran atau pelatihan berdasarkan analisis yang sudah dilakukan. Desain ini melibatkan pembuatan rencana rinci tentang bagaimana program atau modul pelatihan akan dilaksanakan. Pada tahap ini, peneliti membuat blueprint atau prototipe yang menggambarkan alur dan komponen penting dalam program yang akan dilaksanakan. Pada tahap ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan yang diperlukan di SD Negeri 16 Banda Aceh, dan dapat memberikan masukan kepada peneliti agar dapat mengembangkan Video Pembelajaran IPAS Berbasis Animasi Bergerak yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan di sekolah tersebut.

3.4.2 Desain (*Design*)

Berdasarkan analisis, selanjutnya peneliti melakukan perancangan Video animasi pembelajaran IPAS yang dipilih dan dapat dilakukan dengan kerangka acuan yaitu pemilihan konsep dan bahan dalam pembuatan Video Animasi Pembelajaran IPAS.

3.4.3 Pengembangan (*Development*)

Pada tahap ini peneliti melakukan pengembangan, bertujuan untuk menghasilkan produk yang dikembangkan oleh peneliti yaitu Video Animasi Pembelajaran IPAS. Video Pembelajaran IPAS Berbasis Animasi Bergerak Video Animasi Pembelajaran IPAS yang sudah di desain dan direncanakan, kemudian Video Animasi Pembelajaran IPAS yang telah divalidasi oleh beberapa validator diantaranya ahli materi, ahli media dan ahli bahasa. Pada tahap pengembangan ini dilakukan revisi yang disesuaikan dengan masukan beserta saran dari para validator ahli produk.

3.4.4 Implementasi (*Implementation*)

Tahap implementasi digunakan untuk mengetahui Video Animasi Pembelajaran IPAS yang telah dikembangkan dan divalidasi oleh ahli. Sehingga layak untuk diimplementasikan dengan tujuan untuk membuktikan bahwa Video Animasi Pembelajaran IPAS praktis untuk digunakan sebagai buku pembelajaran untuk kelas IV SD Negeri 16 Banda Aceh

3.4.5 Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahap ini peneliti melakukan evaluasi berupa *Post-Test* untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa serta kualitas dan keefektifan Video Animasi Pembelajaran IPAS yang telah dikembangkan dan dapat melihat kelayakan produk yang dikembangkan, maka dapat diketahui kesempurnaan suatu produk yang telah dikembangkan dan evaluasi yang telah dilakukan.

3.5 Data dan Sumber Data Penelitian

Sumber data dalam penelitian merupakan subjek data yang diperoleh. Data-data yang di jadikan acuan dalam penelitian ini di ambil dari berbagai sumber diantaranya:

3.5.1 Sumber Data Primer

Sumber data primer dalam penelitian ini yang pertama adalah observasi dan wawancara di SD Negeri 16 Banda Aceh, mengenai proses pembelajaran IPAS di kelas IV SD Negeri 16 Banda Aceh.

3.5.2 Sumber Data Sekunder

Sumber data skunder dalam penelitian ini adalah dokumen-dokumen yang menjadi pendukung dalam penelitian yaitu berupa buku, catatan-catatan, data nama siswa kelas IV SD Negeri 16 Banda Aceh dokumen pembelajaran.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Adapun pada penelitian ini teknik pengumpulan data terdiri dari: observasi, tes, angket dan dokumentasi.

3.6.1 Observasi

Observasi adalah metode pengumpulan data yang menghimpun bahan dan informasi melalui pengamatan dan catatan berbagai fenomena yang diamati. terhadap metrik variabel penelitian (Wahyu Ningsih & Nurcaya, 2024).

3.6.2 Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan yang tertulis kepada responden untuk di jawabnya. Sugiyono, (2017:142). Angket berisi pertanyaan- pertanyaan

yang ditunjukkan kepada beberapa ahli media yang bertujuan untuk memperoleh kritik, koreksi dan saran terhadap Video Animasi Pembelajaran IPAS yang merupakan desain peneliti pada materi ekosistem tumbuhan. Lembar angket diberikan kepada ahli materi, ahli bahasa dan ahli media dengan tujuan untuk mengetahui kevalidan media buku Video Animasi Pembelajaran IPAS. Angket juga diberikan pada guru dan siswa untuk mengetahui keefektifan dan kepraktisan dari buku tersebut.

3.6.3 Tes

Tes merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan kepada peserta didik dalam pembelajaran IPA tersebut. Tes dilakukan dengan cara memberi soal-soal *Post-Test* kepada peserta didik tentang materi perubahan wujud benda yang dikembangkan berdasarkan teori. Tes digunakan untuk mengetahui keefektifan Video Animasi Pembelajaran IPAS pada kelas IV SD Negeri 16 Banda Aceh.

3.7 Instrumen Pengumpulan Data

3.7.1 Kisi-kisi Instrumen Observasi

Untuk mendapatkan data kegiatan pembelajaran dilakukan dengan observasi langsung. Berikut merupakan kisi-kisi dari lembar observasi :

Tabel 3.1 Kisi- kisi Instrumen Observasi

No.	Aspek Kegiatan yang Diamati
1.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
2.	Guru memberikan motivasi kepada siswa (pengantar materi tentang membaca pmulaan)
3.	Guru menampilkan Video Pembelajaran IPAS Berbasis Animasi Dan mengajak siswa untuk menyimak.
4.	Guru memberikan pengarahan tentang materi yang ada di Video Pembelajaran

	IPAS Berbasis Animasi Bergerak kepada siswa untuk memahami isi materi yang di tampilkan.
5.	Guru mengarahkan siswa untuk menonton dan membaca isi materi yang terdapat dalam Video Pembelajaran IPAS Berbasis Animasi
6.	Guru membimbing siswa dalam mempelajari materi yang terdapat pada Video Pembelajaran IPAS Berbasis Animasi

3.7.2 Kisi-Kisi Kuesioner Validasi Ahli Materi

Berikut merupakan kisi-kisi lembar uji validasi ahli pada Video Pembelajaran IPAS Berbasis Animasi Bergerak yaitu validasi desain, Validasi bahasa, dan validasi materi:

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli media

No.	Aspek	Kriteria
1.	Pewarnaan	Kombinasi warna yang menarik
		Kesesuaian dari penyajian gambar dan materi yang dibahas
2.	Tampilan Video	Kesesuaian tampilan video sesuai dengan materi
		Kesesuaian dan tipe tulisan yang digunakan terlihat jelas dan terbaca
3.	Desain karakter dan Visual	Penyajian karakter dan visual menarik
		Penyajian karakter dan visual mendukung siswa untuk terlibat dalam pembelajaran
4.	Audio dan Sinkronisasi	Audia dan sinkronisasi berhubungan dengan materi
		Audio dan sinkronisasi terdengar jelas

Tabel 3.3 Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Bahasa

No.	Aspek yang dinilai
1.	Penggunaan bahasa yang efektif dan efisien
2.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat berpikir siswa
3.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan sosial dan emosional siswa
4.	Bahasa yang digunakan bersifat lugas dan komunikatif
5.	Bahasa yang digunakan sederhana
6.	Kalimat istilah yang mudah dipahami
7.	Konsistensi dalam penggunaan istilah dalam video
8.	Konsistensi penggunaan symbol atau ikon yang disajikan
9.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia

Tabel 3.4 Kisi-kisi lembar Validasi Ahli Materi

No.	Aspek	Kriteria
1.	Kesesuaian Materi	Kelengkapan materi
		Keluasan materi
		Kedalaman materi
2.	Keakuratan materi	Keakutaran konsep dan definisi
		Keakuratan gambar dan ilustrasi
3.	Kemutakhiran materi	Gambar dan ilustrasi yang konkret
		Penyajian gambar dan ilustrasi yang tepat

3.7.3 Kisi Penilaian Kepraktisan

Kuesioner ini ditujukn kepada guru kelas guna mengetahui tingkat kepaktisan dari video pembelajaran IPAS berbasis animasi bergerak untuk memperoleh data tentang produk yang dikembangkan. Berikut kisi-kisi instument tingkat kepraktisan video animasi pembelajaran IPAS.

Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrument Kepraktisan Respon Guru

No.	Aspek yang di nilai	Sub-aspek/ indikator	Penjelasan/ deskripsi
1.	Kesesuaian isi dengan tujuan pembelaran	Kesuaian isis	Materi dalam video animasi sesuai dengan kurikulum dan tujuan pembelajaran yang diterapkan
		Relevansi dengan kompetensi dasar	Video animasi membantu pencapaian kompetensi dasar yang ada dalam kurikulum merdeka
2.	Kejelasan dan pemahaman materi	Kejelasan informasi	Video animasi menyajikan materi dengan cara yang mudah dipahami oleh siswa.
		Penggunaan bahasa yang jelas	Bahasa yang digunakan dalam video animasi jelas dan mudah dipahami oleh siswa
3.	Kualitas visual dan audio	Kulitas animasi	Kualitas gambar animasi yang digunakan cukup baik untuk memperjelas konsep yang di sampaikan.

		Kejelasan audio	Kualitas suara atau narasi yang ada dalam video cukup jelas untuk mendukung pemahaman materi.
4.	Efektivitas penggunaan waktu	Durasi video	Durasi video sesuai dengan kebutuhan pembelajaran dan tidak terlalu panjang atau pendek.
		Efisiensi penggunaan waktu pembelajaran	Penggunaan video animasi mempercepat pemahaman materi dalam waktu pembelajaran
5.	Akseibilitas dan kemudahan penggunaan	Kemudahan mengakses video	Video animasi mudah diakses di perangkat yang tersedia oleh guru dan siswa.
		Kemudahan penggunaan oleh guru	Video animasi mudah digunakan dan diintegrasikan dalam kegiatan pembelajaran oleh guru.

Tabel 3.6 Kisi-kisi Instrument Kepraktisan Respon Siswa

No.	Aspek yang di nilai	Sub-aspek/ indikator	Penjelasan/ deskripsi
1.	Pemahaman materi	Kejelasan dan keterpahaman materi	Menilai sejauh mana video animasi bergerak membantu siswa memahami materi pembelajaran dengan lebih mudah
		Penyajian informasi yang jelas	Seberapa jelas video menyampaikan konsep atau informasi yang sulit dipahami dengan cara yang lebih mudah.
2.	Daya tarik dan minat siswa	Menarik perhatian siswa	Menilai sejauh mana video animasi bergerak menarik perhatian siswa dalam proses pembelajaran.
		Menambah keinginan untuk belajar lebih lanjut	Apakah animasi bergerak meningkatkan keinginan siswa untuk mempelajari topik lebih dalam.
3.	Interaktivitas	Keterlibatan dalam pembelajaran	Sejauh mana video animasi bergerak mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran (diskusi atau bertanya)
		Kemampuan mengulang dan belajar mandiri	Seberapa mudah siswa bisa mengulang video pembelajaran IPAS berbasis animasi bergerak untuk memperdalam pemahaman secara mandiri
4.	Kesesuaian dengan karakteristik	Kesesuaian gaya belajar	Menilai apakah video animasi cocok dengan gaya belajar siswa.

	siswa		
		Keselarasan dengan usai dan tingkat pendidika	Sejauh mana video sesuai dengan usia dan tingkat pendidikan siswa, baik dari segi konten maupun pendekatan.
5.	Akseibilitas dan kemudahan penggunaan	Kemudahan mengakses video	Video animasi mudah diakses oleh siswa baik di kelas maupun di rumah.
		Kemudahan dalam mengoperasikan media	Sejauh mana video animasi mudah dioperasikan oleh siswa, baik dalam hal navigasi maupun pemutaran video.
6.	Efektivitas pembelajaran	Membantu dalam memahami mater	Menilai seberapa efektif video animasi dalam membantu siswa untuk memahami materi dengan cara yang berbeda dari metode konvensional
		Mningkatkan keterampilan praktis atau pengetahuan siswa	Apakah penggunaan video ini berkontribusi untuk meningkatkan <i>Deep Learning</i> siswa dalam konteks Pelajaran.

3. 8 Data Evaluasi

Data evaluasi ini ditujukan kepada siswa guna mengetahui hasil belajar dari video animasi pembelajaran IPAS untuk memperoleh data tentang produk yang dikembangkan. Berikut kisi-kisi instrument data evaluasi video animasi pembelajaran IPAS

Tabel 3.7
Kisi-kisi Soal Pretes

No	Aspek yang Diuji	Indikator Soal	Contoh Soal	Jenis Soal	Pembahasan
1.	Pemahaman Konsep Perubahan Wujud Benda	Menyebutkan jenis-jenis perubahan wujud benda.	Sebutkan tiga perubahan wujud benda yang dapat terjadi dalam kehidupan sehari-hari!	Pilihan Ganda	Mengidentifikasi perubahan wujud benda (padat, cair, gas).
2.	Penyebab Perubahan	Menjelaskan penyebab	Apa yang menyebabkan	Pilihan Ganda	Pemahaman tentang

	Wujud Benda	terjadinya perubahan wujud benda.	es menjadi air? (Pilih alasan yang benar!)		pengaruh suhu dalam perubahan wujud benda.
3.	Proses Perubahan Wujud Benda Padat ke Cair	Menjelaskan proses peleburan (padat ke cair) dengan contoh yang tepat.	Bagaimana proses terjadinya peleburan pada es? Jelaskan dengan contoh!	Pilihan Ganda	Menjelaskan perubahan wujud benda dari padat ke cair (es mencair).
4.	Proses Perubahan Wujud Benda Cair ke Gas	Menjelaskan proses penguapan (cair ke gas) dalam kehidupan sehari-hari.	Proses air mendidih menjadi uap disebut dengan...?	Pilihan Ganda	Mengetahui penguapan sebagai perubahan wujud benda cair menjadi gas.
5.	Proses Perubahan Wujud Benda Gas ke Cair	Menjelaskan proses kondensasi (gas ke cair) dalam kehidupan sehari-hari.	Ketika uap air berubah menjadi tetesan air di kaca jendela, proses ini disebut dengan...?	Pilihan Ganda	Mengetahui proses kondensasi sebagai perubahan gas ke cair.
6.	Perubahan Wujud Benda Cair ke Padat	Menjelaskan proses pembekuan (cair ke padat).	Air yang membeku di kulkas menjadi es, merupakan contoh dari perubahan wujud benda dari...?	Pilihan Ganda	Mengetahui pembekuan sebagai perubahan wujud benda dari cair ke padat.
7.	Hubungan Perubahan Wujud Benda dengan Suhu	Mengidentifikasi hubungan antara suhu dan perubahan wujud benda.	Suhu yang lebih tinggi dapat menyebabkan perubahan wujud benda dari padat menjadi cair, seperti pada es.	Pilihan Ganda	Memahami pengaruh suhu dalam perubahan wujud benda.
8.	Penerapan Perubahan Wujud Benda dalam	Mengidentifikasi contoh perubahan wujud benda dalam kehidupan	Sebutkan contoh lain selain es yang mengalami perubahan	Pilihan Ganda	Mengetahui contoh perubahan wujud benda dalam kehidupan

	Kehidupan Sehari-hari	sehari-hari.	wujud benda!		sehari-hari.
9.	Observasi Perubahan Wujud Benda	Mengamati perubahan wujud benda pada fenomena sehari-hari.	Perhatikan proses es yang mencair. Apakah es tersebut menjadi cair setelah dipanaskan?	Pilihan Ganda	Menganalisis perubahan fisik dalam eksperimen sederhana.
10.	Pengaruh Lingkungan terhadap Perubahan Wujud Benda	Mengidentifikasi faktor lingkungan yang mempengaruhi perubahan wujud benda.	Bagaimana suhu udara mempengaruhi proses penguapan pada air?	Pilihan Ganda	Mengetahui faktor lingkungan (suhu) yang mempengaruhi perubahan wujud benda.

Tabel 3.8
Kisi- Kisi Soal Post Test

No.	Aspek yang Diuji	Indikator Soal	Contoh Soal	Jenis Soal	Pembahasan
1.	Pemahaman Konsep Perubahan Wujud Benda	Menyebutkan jenis-jenis perubahan wujud benda yang terdapat dalam video animasi.	Sebutkan tiga jenis perubahan wujud benda yang telah ditunjukkan dalam video animasi!	Pilihan Ganda	Menyimpulkan perubahan wujud benda berdasarkan penjelasan animasi.
2.	Proses Perubahan Wujud Benda Padat ke Cair	Menjelaskan proses peleburan (padat ke cair) yang ditunjukkan dalam video animasi.	Dalam video animasi, es berubah menjadi air. Proses ini disebut dengan...?	Pilihan Ganda	Mengetahui perubahan padat ke cair (peleburan) yang dijelaskan dalam video.
3.	Proses Perubahan Wujud Benda Cair ke Gas	Menjelaskan proses penguapan (cair ke gas) yang ditunjukkan dalam video animasi.	Menurut video animasi, apa yang menyebabkan air mendidih dan berubah menjadi uap?	Pilihan Ganda	Memahami proses penguapan dari video animasi.
4.	Proses Perubahan Wujud Benda Gas ke Cair	Menjelaskan proses kondensasi (gas ke cair) yang ditunjukkan dalam video	Dalam video, terlihat uap yang berubah menjadi tetesan air di kaca	Pilihan Ganda	Memahami perubahan gas ke cair (kondensasi) yang disajikan dalam video.

		animasi.	jendela. Proses ini disebut...?		
5.	Perubahan Wujud Benda Cair ke Padat	Menjelaskan proses pembekuan (cair ke padat) yang ditunjukkan dalam video animasi.	Dalam video animasi, air yang membeku menjadi es menunjukkan perubahan wujud benda dari...?	Pilihan Ganda	Memahami proses pembekuan yang dijelaskan dalam video animasi.
6.	Hubungan Suhu dengan Perubahan Wujud Benda	Menyebutkan pengaruh suhu terhadap perubahan wujud benda berdasarkan video animasi.	Apa yang terjadi pada es jika suhu udara meningkat, berdasarkan penjelasan dalam video?	Pilihan Ganda	Mengetahui hubungan antara suhu dan perubahan wujud benda yang disajikan dalam animasi.
7.	Contoh Perubahan Wujud Benda dalam Kehidupan Sehari-hari	Mengidentifikasi contoh perubahan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari yang sesuai dengan video animasi.	Sebutkan satu contoh perubahan wujud benda dari video animasi yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari!	Pilihan Ganda	Mengetahui contoh penerapan perubahan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan animasi.
8.	Observasi Proses Perubahan Wujud Benda	Mengamati proses perubahan wujud benda dalam video dan menjelaskan dengan benar.	Dalam video animasi, air mendidih menjadi uap. Jelaskan apa yang terjadi pada air ketika dipanaskan lebih lanjut.	Pilihan Ganda	Menganalisis proses yang terjadi pada benda yang diamati dalam video animasi.
9.	Penerapan Perubahan Wujud Benda dalam Kehidupan Sehari-hari	Mengidentifikasi fenomena perubahan wujud benda yang dipengaruhi oleh suhu dan kondisi lingkungan.	Jelaskan bagaimana suhu mempengaruhi proses perubahan wujud pada air yang ada di rumah!	Pilihan Ganda	Mengaitkan konsep yang dipelajari dalam video animasi dengan situasi kehidupan nyata.
10.	Penerapan Pengalaman Eksperimen	Mengaitkan eksperimen perubahan wujud benda yang ditunjukkan dalam video	Apa yang dapat kita pelajari dari eksperimen perubahan wujud benda	Pilihan Ganda	Menghubungkan hasil eksperimen yang dilihat dalam video dengan kehidupan sehari-

		animasi dengan kehidupan nyata.	dalam video animasi yang bisa diterapkan dalam kehidupan sehari-hari?		hari.
--	--	---------------------------------	---	--	-------

3.9 Teknik Analisis Data

Analisis Validasi Ahli Validasi ahli dilakukan untuk mengetahui kesesuaian penilaian yang dikembangkan dengan indikator penilaian pada instrumen penilaian kinerja.

3.9.1 Kelayakan Media

Kelayakan Video animasi pembelajaran IPAS oleh validator sesuai dengan materi, bahasa atau tampilannya/media. Menurut akbar (2013), langkah yang dilakukan peneliti untuk menganalisis data adalah sebagai berikut:

- a. Peneliti mempersiapkan data-data yang telah didapatkan terlebih dahulu, selanjutnya menganalisis data tersebut
- b. Setelah validator memberi skor peneliti menghitung skor setiap kriteria

$$\text{Validasi (V)} = \frac{\text{total skor validasi}}{\text{total skor maksimal}} \times 100\%$$

Analisis dilakukan dengan analisis deskriptif presentase dengan rumus :

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

Keterangan :

P : Tingkat presentase aspek

n : Jumlah skor aspek diperoleh

N : Jumlah skor ideal

Hasil perhitungan data kemudian dikonversikan berdasarkan kriteria penilaian validasi ahli. Instrumen penilaian yang dikembangkan dinyatakan layak secara teoritis jika memperoleh tingkat persentase aspek > 61%. Kriteria penilaian validasi tersebut dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3.9 Kriteria Penilaian Validasi

Interval skor (%)	Kriteria
81 % - 100 %	Sangat Layak
61 % - 80 %	Layak
41 % - 60 %	Cukup layak
21 % - 40 %	Kurang layak
0% - 20%	Tidak layak

3.9.2 Analisis Data Kepraktisan

$$\text{Persentase (P)} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Tabel 3.10 Respon siswa

Skor	Keterangan
1	Ya
0	Tidak

Dewi Ayu Sulustyaningrum (2017)

Tabel 3.11 Skor Respon Guru

	Kriteria	Skor
SS	Sangat Setuju	5
S	Setuju	4
KS	Kurang Setuju	3
TS	Tidak Setuju	2

STS	Sangat Tidak Setuju	1
-----	---------------------	---

Sugiyono (2019 ; 94).

Tabel 3.12 kriteria Penilaian

Interval Presentase	Kriteria
81% - 100%	Sangat Praktis
61% - 80%	Praktis

Arikunto & cepi (2009).

3.10 Tes

Tes digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa serta ketercapaian tujuan pembelajaran IPAS. Keefektifan dilihat dari hasil belajar siswa melalui *post-test* berupa tes soal siswa kelas IV SD Negeri 16 Banda Aceh.

Uji Gain

Pedoman presentase dianalisis dengan rumus N-Gain Score berikut:

$$N \text{ Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pretest}}$$

Keterangan:

Skor Ideal : Nilai maksimal yang dapat diperoleh

Pretest : Nilai kemampuan awal sebelum mengikuti kegiatan

pembelajaran Posttest : Nilai setelah mengikuti pembelajaran

Tabel 3.13 Kategori Pembagian N-Gain Score

Nilai N-Gain	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Sumber; Metzger dalam Syahfitri, 2008;33

Tabel 3.14 Kategori Efektivitas N-Gain Score

Persentase	Kualifikasi
91%-100%	Sangat Efektif
81%-90%	Efektif
71%-80%	Cukup Efektif
61%-70%	Kurang Efektif
< 60%	Tidak Efektif

Sumber; Wiyono, 2009