

BAB III METODE PENELITIAN

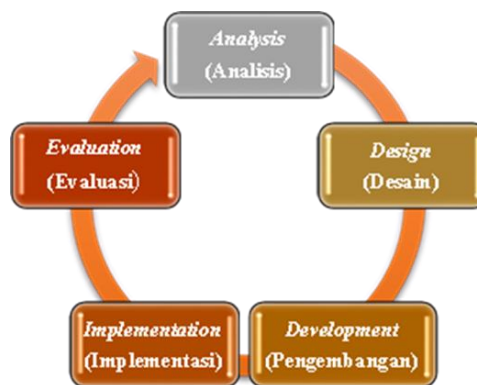
3.1 Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Design and Development (D&D). Menurut (Richey & Klein, 2007, hlm. 142) metode design and development dirancang dengan tujuan untuk membentuk dasar empiris untuk menciptakan produk dan mengembangkan produk serta alat untuk meningkatkan kegiatan pembelajaran atau non pembelajaran dan menciptakan model baru atau meningkatkan model yang mengatur perkembangannya, metode ini berisi tiga komponen utama yaitu desain, pengembangan dan evaluasi.

Menurut (Roche & Klein, 2007, hlm. 150) pada penelitian design and development berdasarkan jenis tujuannya terbagi menjadi dua kategori yang pertama product and tool research yaitu (penelitian produk dan alat) dan yang kedua adalah model Research yaitu penelitian model. Penelitian ini akan berfokus pada desain dan pengembangan produk modul ajar kurikulum merdeka, oleh karena itu penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian product and tool reseach atau disebut juga sebagai suatu penelitian produk dan alat. Penelitian ini akan berfokus kepada pengembangan modul ajar ekosistem berbasis metode *role playing* untuk meningkatkan pemahaman peserta didik fase C sekolah dasar. Hasil validasi kelayakan oleh para ahli pada modul ajar dalam bentuk akhir dijadikan sebagai solusi untuk mengatasi permasalahan deskriptif dalam praktik pendidikan.

3.2 Prosedur Penelitian

Model Pengembangan yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE. Model ADDIE merupakan model yang digunakan dalam mengembangkan sebuah desain produk sistematis. ADDIE ini adalah akronim dari (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluate*).



Gambar 3.1 Model ADDIE

- 1) Analisis (*Analysis*), dimana pada tahap ini peneliti mengumpulkan data untuk digunakan dalam mengembangkan modul ajar ekosistem berbasis metode *role playing* dan peneliti akan menganalisis kebutuhan yaitu menentukan modul ajar yang diperlukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan pemahaman peserta didik
- 2) Desain (*Design*), dimana pada tahap ini peneliti akan merancang produk pembelajaran modul ajar. Dalam penelitian ini, peneliti merancang produk pembelajaran mengenai mata pelajaran IPAS yaitu materi ekosistem.
- 3) Pengembangan (*Development*), dimana pada tahap ini peneliti mengembangkan produk yang sudah di rancang pada tahap sebelumnya dan melakukan validasi. Dalam penelitian ini, peneliti mengembangkan produk yang sudah dirancang pada tahap desain, produk yang dikembangkan yaitu modul ajar ekosistem berbasis metode *role playing*.
- 4) Implementasi (*Implementation*), dimana pada tahap ini peneliti harus melakukan uji coba mengenai produk yang telah dikembangkan untuk mengukur ada atau tidaknya peningkatan pemahaman konsep pada peserta didik. Dalam penelitian ini peneliti akan melakukan uji coba produk kepada peserta didik kelas 5.
- 5) Evaluasi (*Evaluation*), dimana pada tahap ini peneliti melakukan sesuatu perbaikan terhadap produk yang sudah di rancang. Dalam penelitian ini, peneliti akan mengevaluasi produk setelah mendapatkan saran dan perbaikan.

Adapun penjelasan mengenai kegiatan dan output di setiap tahapan – tahapan model ADDIE yang akan dilakukan oleh peneliti, yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.1
Tahap Model ADDIE

Tahap Penelitian	Prosedur Penelitian	Output
<i>Analysis</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menganalisis CP ekosistem 2. Menganalisis kebutuhan peserta didik 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tujuan Pembelajaran 2. Membutuhkan modul ajar ekosistem berbasis metode <i>role playing</i>.
<i>Design</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peneliti membuat rancangan modul ajar berbasis <i>role playing</i> Sesuai dengan materi ekosistem. 2. Peneliti akan membuat instrument validasi. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desain Produk 2. Instrument validasi.
<i>Development</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peneliti mengembangkan modul ajar berbasis metode <i>role playing</i> untuk materi ekosistem 2. Melakukan validasi. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Produk modul ajar berbasis metode bermain peran materi ekosistem 2. Hasil Validasi
<i>Implementation</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peneliti melakukan <i>pre-test</i> dan <i>post – test</i> kepada peserta didik untuk mengetahui peningkatan pemahaman belajar peserta didik pada materi ekosistem. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hasil <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>
<i>Evaluate</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menafsirkan hasil tes 2. Peneliti melakukan perbaikan atau revisi modul ajar berbasis metode <i>role playing</i> pada materi konsep ekosistem. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laporan hasil test. 2. Hasi akhir produk

3.3 Partisipan dan Lokasi Penelitian.

a. Partisipan Penelitian

Penelitian ini memerlukan validasi, maka dalam memvalidasi pengembangan modul ajar berbasis metode *role playing* membutuhkan 3 orang ahli dalam bidang yang terkait sebagai validator yaitu para ahli dan bidang yang terkait topik yang dibahas, meliputi ahli materi, ahli desain, ahli pembelajaran.

b. Subjek, Lokasi dan Waktu Penelitian

a) Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas 5 Sekolah Dasar.

b) Lokasi Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan di kelas 5 Sekolah Dasar wilayah Kabupaten Tasikmalaya.

c) Waktu Pengambilan Data.

Penelitian akan dilakukan dalam kurun waktu lebih selama empat bulan sejak April – Agustus 2024.

3.4 Tehnik Pengumpulan Data

Dalam Menyusun penelitian ini, peneliti akan menggunakan beberapa tehnik pengumpulan data yaitu dapat diuraikan sebagai berikut:

a. Wawancara

merupakan suatu bentuk komunikasi lisan yang dilakukan secara terstruktur oleh dua orang atau lebih. Atau kegiatan tanya jawab bersama narasumber untuk mendapatkan informasi atau pengumpulan data. Wawancara dilakukan kepada guru kelas V terkait pembelajaran mengenai ekosistem serta hasil pemahaman peserta didik di kelas.

b. Angket

Angket pada penelitian ini digunakan untuk memperoleh hasil kelayakan dari respon ahli terhadap modul ajar berbasis metode *role playing* berdasarkan kriteria yang telah disusun.

c. Validasi Ahli

Validasi ahli digunakan untuk mengumpulkan data berkaitan dengan kelayakan modul ajar yang telah dikembangkan oleh peneliti. Dalam hal ini validasi ahli melakukan penilaian untuk dapat memastikan bahwa

hasil kelayakan dan hasil akhir produk tersebut sesuai dengan yang diharapkan.

d. Tes

Dalam proses pengumpulan data. Peneliti akan melakukan tes terhadap peserta didik Tes akan dilaksanakan di awal dan akhir pada penyusunan produk yang dibuat untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan produk yang telah dibuat.

3.5 Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan instrumen penelitian yang dapat dipaparkan sebagai berikut.

a. Lembar Wawancara

Lembar pedoman wawancara digunakan peneliti untuk mengumpulkan informasi pada tahap pra- penelitian dan penelitian. Dalam tahap pra – penelitain melalui wawancara peneliti akan mengumpulkan informasi mengenai permasalahan dalam pembelajaran IPAS mengenai materi ekosistem.

b. Lembar Angket

Peneliti menggunakan lembar angket dalam penelitian yang akan berlangsung, lembar angket yang digunakan oleh peneliti yaitu untuk mengumpulkan informasi mengenai kelayakan modul ajar yang sudah dikembangkan. Angket merupakan instrument penelitian yang berisi pertanyaan atau menjaring data atau informasi (Sugiyono, 2022). Angket Validasi yang digunakan dalam penelitian ini memodifikasi serta mengacu pada (BSNP, 2014)

Tabel 3.2

Kisi – kisi Validasi Ahli Materi

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Deskripsi
A. Aspek Kelayakan Isi		
1. Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran	1.1. Kelengkapan materi	Materi yang disajikan mencakup semua materi yang terkandung dalam capaian pembelajaran

	1.2. Keluasan materi	Materi yang disajikan mencerminkan jabaran yang mendukung capaian pembelajaran
	1.3. Kedalaman Materi	Materi yang disajikan memuat konsep dan definisi.
2. Keakuratan Materi	2.1. Keakuratan konsep dan definisi	konsep dan definisi yang disajikan dalam modul ajar sesuai dengan standar keilmuan yang berlaku dan tidak menimbulkan miskonsepsi
	2.2. Keakuratan gambar dan ilustrasi	keakuratan dan ketepatan gambar mendukung pemahaman materi secara visual membantu peserta didik memahami konsep dengan lebih jelas dan menyeluruh.
3. Kemutakhiran materi	3.1. Materi berkaitan dengan kehidupan sehari - hari	materi yang disajikan dalam modul ajar relevan dan dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari peserta didik.
4. Mendorong rasa peserta didik untuk lebih tahu	4.1. Mendorong rasa ingin tahu	Materi dan Latihan yang disajikan mendorong peserta didik untuk mengujikannya dan menumbuhkan kreativitas peserta didik.
	4.2. Meningkatkan minat belajar peserta didik	materi yang disajikan dalam modul ajar mampu meningkatkan minat belajar peserta didik.

B. Aspek kelayakan Penyajian

1. Tehnik Penyajian	1.1. Keruntutan dalam materi	konsep	penyusunan ide, informasi, atau topik yang diatur secara logis dan sistematis sehingga mudah dipahami oleh peserta didik
2. Pendukung Penyajian	2.1. Terdapat lembar Kerja Peserta didik		Terdapat lembar kerja peserta didik yang dapat menguatkan pemahaman konsep
	2.2. Terdapat Bahan bacaan yang dapat menunjang pembelajaran		Terdapat bahan bacaan yang dapat menguatkan pemahaman konsep peserta didik
	2.3. Terdapat soal evaluasi serta penilaian		Pada modul ajar menyediakan soal evaluasi dan penilaian yang mengukur pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran
3. Penyajian Pembelajaran	3.1. Keterlibatan didik.	peserta	Penyajian Pembelajaran melibatkan keterlibatan peserta didik
4. Penyajian Metode Role Playing	4.1. Penyajian bermain peran dapat merangsang kemampuan peserta didik dalam mengidentifikasi	kegiatan	Kegiatan bermain peran dapat merangsang peserta didik dalam kemampuan mengidentifikasi pada materi ekosistem
	4.2. Penyajian bermain peran dapat merangsang kemampuan peserta didik dalam memberikan contoh	kegiatan	Kegiatan bermain peran dapat merangsang kemampuan peserta didik dalam memberikan contoh pada materi ekosistem
	4.3. Penyajian bermain peran dapat merangsang kemampuan peserta didik dalam mengklasifikasikan atau mengkategorikan	kegiatan	Kegiatan bermain peran dapat merangsang kemampuan peserta didik dalam mengkategorikan suatu materi.

	4.4. Penyajian kegiatan bermain peran dapat merangsang kemampuan peserta didik dalam menjelaskan	Kegiatan bermain peran dapat merangsang peserta didik dalam kemampuan menjelaskan suatu materi.
5. Kesesuaian dengan langkah metode <i>roleplaying</i>	5.1. Terdapat kegiatan persiapan pelaksanaan kegiatan <i>role playing</i>	Guru dan peserta didik melakukan kegiatan persiapan sebelum melaksanakan kegiatan <i>role playing</i>
	5.2. Terdapat kegiatan membentuk peserta didik menjadi beberapa kelompok untuk memilih peran dalam pelaksanaan kegiatan <i>role playing</i>	Sebelum melaksanakan kegiatan <i>role playing</i> terlebih dahulu guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok.
	5.3. Terdapat kegiatan peserta didik untuk menjadi pengamat	Peserta didik menjadi pengamat dalam pelaksanaan kegiatan <i>role playing</i>
	5.4. Terdapat kegiatan memainkan peran / <i>role playing</i>	Terlaksananya kegiatan bermain peran / <i>role playing</i> di kelas.
	5.5. Terdapat kegiatan diskusi dan evaluasi	Setelah pelaksanaan kegiatan <i>role playing</i> peserta didik dan guru melakukan kegiatan diskusi, evaluasi dan memberikan kesimpulan terhadap pelaksanaan kegiatan <i>role playing</i>
6. Kesesuaian dengan indikator Pemahaman Konsep	6.1. Indikator mengidentifikasi mengenai konsep / materi yang terdapat dalam kegiatan pembelajaran	Pada modul ajar terdapat tahap mengidentifikasi konsep materi
	6.2. Indikator memberi contoh mengenai konsep / materi yang terdapat dalam kegiatan pembelajaran	Pada modul ajar terdapat tahap memberi contoh konsep atau materi

6.3. Indikator mengklasifikasikan mengenai konsep / materi yang terdapat dalam kegiatan pembelajaran	Pada modul ajar terdapat tahap mengklasifikasi atau mengelompokan terkait materi pembelajaran.
6.4. Indikator menjelaskan mengenai konsep / materi yang terdapat dalam kegiatan pembelajaran	Terdapat tahap menjelaskan suatu konsep atau materi pembelajaran

C. Aspek Kelayakan Bahasa

1. Lugas	1.1. Ketepatan struktur kalimat	materi pembelajaran disusun dengan kalimat yang jelas, tepat, dan sesuai dengan tata bahasa yang benar sehingga membantu peserta didik memahami materi dengan lebih baik
	1.2. Keefektifan kalimat	Kalimat sederhana dan efektif serta kalimat yang digunakan sesuai dengan kehidupan sehari-hari
2. Komunikatif	2.1. Kalimat komunikatif dan mudah dipahami oleh pembaca	Bahasa yang digunakan tidak sulit bagi pembaca dan tidak bertele-tele
3. Kesesuaian dengan kaidah bahasa	3.1. Ketepatan ejaan dan tata bahasa	ejaan dan tata bahasa pada modul ajar sudah tepat dan sesuai dengan kaidah bahasa
	3.2. Kesesuaian dengan perkembangan kognitif peserta didik.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan perkembangan kognitif pada peserta didik

Lembar angket kedua adalah kisi-kisi penilaian dari ahli desain yang diambil dari BSNP (2014): Berikut tabel kisi-kisi penilaian dari ahli desain:

Tabel 3.3
Kisi – kisi Validasi Ahli Desain

No.	Komponen	Sub Komponen	Indikator
1.	Ukuran / format modul ajar	a. Sesuai dengan standar ISO	a. Sesuai dengan standar ISO, ukuran A4 (210 x 297 mm), A5 (148 x 210 mm), B5 (176 x 250 mm)
		b. Kesuaian ukuran dengan materi isi modul	a. Ukuran modul disesuaikan dengan isi materi.
2.	Desain sampul / cover modul ajar	a. Ilustrasi sampul / modul ajar	a. Ilustrasi cover menggambarkan isi modul ajar. b. Ilustrasi pada gambar sesuai dengan ukuran tulisan.
		b. Jenis huruf	a. Jenis <i>font</i> sederhana dan mudah dibaca.
		c. Tata letak	a. Tata letak cover menarik
		d. Detail dan komposisi warna sampul / cover modul	a. Warna dan gambar memiliki detail tujuan dan jelas b. Gambar memiliki tata warna yang
3.	Desain Isi modul	a. Tata letak isi modul	a. Tata letak konsisten antara bagian depan, isi dan bagian belakang b. Tata letak lengkap memiliki judul, halaman, keterangan gambar dan sumber

b. Bidang cetak dan margin proporsional.	a. Bidang cetak dan margin proposional dengan isi modul
c. Ukuran huruf pada modul tepat sehingga jelas dibaca.	a. Ukuran huruf pada modul tidak terlalu besar dan kecil sehingga memberikan kenyamanan saat membaca.
d. Spasi antar kata dan baris normal.	a. Jarak antar baris pada modul tidak terlalu rapat atau terlalu renggang.
e. Ilustrasi isi modul	a. Keseluruhan ilustrasi menarik, kreatif dan serasi
f. Kesesuaian contoh gambar dan ilustrasi.	<p>a. Gambar yang digunakan dalam modul ajar relevan dengan materi yang diajarkan.</p> <p>b. Ilustrasi dalam modul membantu menjelaskan konsep yang sulit dengan lebih baik.</p> <p>c. Gambar dan ilustrasi di modul memiliki kualitas yang baik dan mudah dipahami.</p> <p>d. Gambar dan ilustrasi dalam modul membantu meningkatkan minat dan motivasi peserta didik.</p>
g. Tidak terlalu menggunakan banyak jenis huruf	a. Variasi huruf tidak lebih dari dua jenis huruf.
h. Pemilihan warna yang harmonis	a. Warna dan gambar memiliki satu kepaduan dan memiliki detail yang jelas

Lembar angket ketiga adalah kisi-kisi penilaian dari ahli pembelajaran yang diambil dari BSNP (2014). Berikut tabel kisi-kisi penilaian dari ahli pembelajaran:

Tabel 3.4

Kisi – kisi Validasi Ahli Pembelajaran

Aspek	Indikator	Deskripsi
Pembelajaran	b. Kemudahan Penggunaan	Modul Ajar mudah dipahami
	c. Langkah – langkah metode <i>role playing</i>	Metode <i>role playing</i> mendukung kegiatan pembelajaran
	d. Kemampuan Modul Ajar membantu guru	Modul ajar membantu guru dalam kegiatan pembelajaran
Kelayakan Komponen	e. Kreatif dan Inovatif	Modul Ajar dikembangkan dengan ide baru yang kreatif
	f. Pembelajaran tersusun dengan jelas	Perangkat pembelajaran mudah dipahami karena perangkat pembelajaran tersusun dengan jelas
	g. Capaian Pembelajaran dan tujuan pembelajaran	Memuat tujuan pembelajaran yang sesuai dengan capaian pembelajaran dan dengan materi pembelajaran
	h. Tertarik untuk memanfaatkan modul ajar	Guru menjadi termotivasi untuk terlibat dalam memanfaatkan modul ajar
	i. Kemenarikan modul ajar	Modul ajar menarik untuk digunakan
	j. Keterbacaan modul ajar	Modul ajar memiliki ukuran huruf yang jelas, kejelasan tulisan dengan background
Kelayakan Materi	a. Materi mendalam dan tepat	Materi yang disajikan pada modul secara keseluruhan sudah tepat dan mandalam.
	b. Materi dapat mendorong rasa ingin tahu peserta didik	Materi yang disajikan dapat mendorong rasa ingin tahu peserta didik terhadap materi ekosistem
	c. Materi sudah sesuai dengan aktivitas belajar peserta dan asesmen	Materi yang disajikan pada modul ajar sesuai dengan aktivitas belajar peserta didik.
Kelayakan Bahasa	a. Bahasa efektif dan mudah dipahami	Bahasa disajikan sederhana
	b. Bahasa sesuai dengan tahap perkembangan peserta didik fase C sekolah dasar.	Bahasa yang disajikan pada modul sesuai dengan tahap perkembangan peserta didik.

c. Lembar Tes

Lembar tes digunakan peneliti untuk mengumpulkan data pada tahap pra penelitian dan penelitian. tes sebagai panduan peneliti dalam melakukan penelitian untuk mengukur sejauh mana peningkatan pemahaman peserta didik. Pada tahap penelitian, Lembar tes digunakan untuk mengumpulkan data mengenai peningkatan pemahaman belajar peserta didik mengenai materi konsep ekosistem setelah penggunaan modul ajar.

3.6 Tehnik Analisis Data Penelitian

Tehnik analisis data merupakan suatu proses pada pengumpulan – pengumpulan data secara sistematis yang yang bertujuan membantu peneliti dalam mencapai kesimpulan dan hasil penelitian. Dalam penelitian ini menggunakan tehnik analisis data kualitatif dan kuantatif.

3.6.1 Analisis data kualitatif

Data kualitatif pada penelitian ini adalah menganalisis data yang didapatkan dengan mendeksripsikan proses sebuah desain awal hingga akhir serta hasil pengembangan produk. Data tersebut akan dianalisis oleh peneliti untuk terciptanya gambaran pengembangan modul ajar yang akan dikembangkan. Analisis data pada penelitian ini mengacu pada model dari Miles dan Huberman yang memiliki tiga komponen yaitu: reduksi data, sajian data dan penarikan kesimpulan atau verifikasi. (Sugiyono, dalam shafira, 2022, hlm. 32). Data kualitatif dalam penelitian ini akan diuraikan sebagai berikut

a) Reduksi data

Reduksi data adalah merangkum dan memilah hal penting dalam topik utama, fokus pada topik yang penting, mencari tema dan pola dengan proses reduksi data maka akan memperjelas dan mempermudah peneliti untuk masuk ke tahap selanjutnya.

b) Penyajian data

Reduksi data adalah merangkum dan memilah hal penting dalam topik utama, fokus pada topik yang penting, mencari tema dan pola dengan proses reduksi data maka akan memperjelas dan mempermudah peneliti untuk masuk ke tahap selanjutnya.

c) Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan akan saling berkaitan satu sama lain, penarikan kesimpulan dilakukan dari awal hingga kesimpulan akhir mengenai perubahan yang terjadi.

3.6.2 Analisis Data Kuantitatif.

Pada analisis data kuantitatif dalam penelitian ini digunakan untuk mengolah data yang telah dihasilkan dari instrument tes dan lembar angket validasi ahli yang telah dikumpulkan, hal ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan dan untuk melihat adanya peningkatan terhadap produk modul ajar yang telah dikembangkan. Penelitian ini menggunakan skala likert yang dimodifikasi menjadi 4point untuk menghindari adanya kerancuan dalam penghitungan angket validasi ahli dengan aturan pemberitahuan skor sebagai berikut:

Tabel 3.5
Skala Likert

Kategori	Skor
Sangat Baik (SB)	4
Baik (B)	3
Tidak Baik (TB)	2
Sangat tidak Baik (TB)	1

Sumber: Sugiyono (dalam ramuaji & Munir, 2017) dengan modifikasi.

Menurut Siregar, skala likert adalah skala yang dapat digunakan untuk mengukur pendapat, sikap, dan apersepsi seseorang terhadap objek tertentu atau fenomena (Imron, 2019). Persamaan rating scale digunakan secara matematis untuk mendapatkan besar persentase kelayakan media (Sugiyono dalam Pramuaji & Munir, 2017)

$$PK (\%) = \frac{\text{Skor yang diobservasi}}{\text{Skor yang diharapkan}} \times 100 \%$$

Kemudian, hasil yang didapatkan dapat diubah menjadi bentuk kualitatif, yang berdasar pada kategori di bawah ini:

Tabel 3.6

Kriteria Penilaian

Skor dalam Persen (%)	Kategori
75% - 100 %	Sangat baik
50 % - 75 %	Baik
25 – 50 %	Tidak Baik
0 – 25 %	Sangat tidak baik

Sumber: Sugiyono (dalam ramuaji & Munir 2017) dengan modifikasi.

Kemudian, untuk mendapatkan perhitungan peningkatan modul ajar *role playing* sebagai upaya meningkatkan pemahaman konsep materi ekosistem pada mata pelajaran IPAS, maka akan dilakukan dengan perhitungan dengan uji N- gain. Perhitungan ini dilakukan menggunakan rumus yang telah ditemukan menurut meltzer (Fitri et al., 2023) yakni sebagai berikut:

$$\text{Nilai Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor max} - \text{Skor Pretest}}$$

Berdasarkan pada perhitungan tersebut, didapatkan hasil yang dapat diubah menjadi kategori yang telah ditentukan sebagai berikut:

Tabel 3.7

Klasifikasi Nilai Normalitas Gain

Nilai normalitas gain	Kriteria
$0,70 \leq n \leq 1,00$	Tinggi
$0,30 \leq n \leq 0,70$	Sedang
$0,00 \leq n \leq 0,30$	Rendah