

BAB III

METODE PENELITIAN

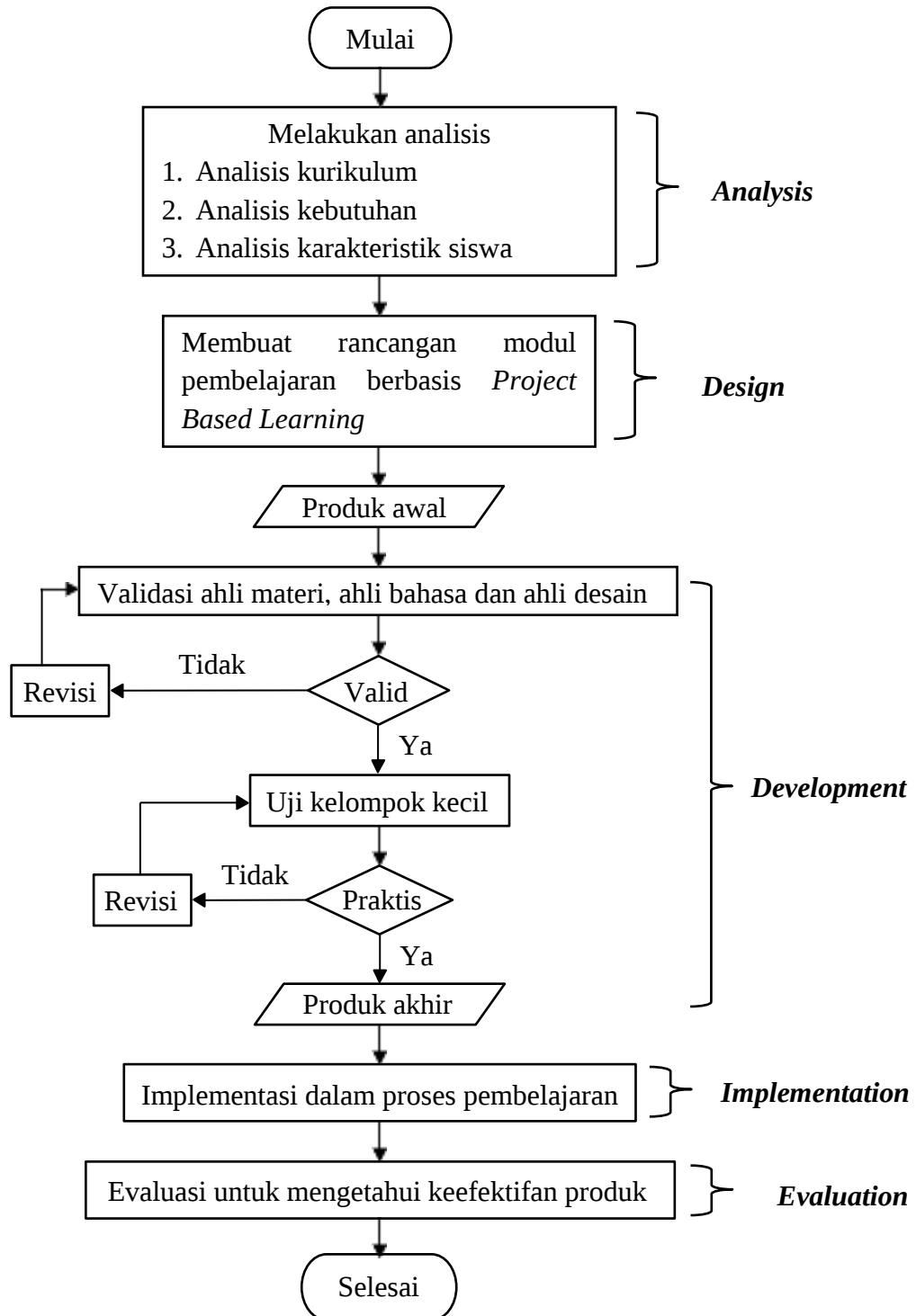
3.1 Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*). Menurut Judijanto et al. (2024), penelitian dan pengembangan (R&D) adalah proses yang dilakukan untuk menciptakan atau menyempurnakan suatu produk. Dalam proses ini, berbagai metode penelitian diterapkan untuk menghasilkan produk yang lebih baik serta memastikan efektivitasnya. Selanjutnya, Wahyuningtyas & Trisnawati (2021) menjelaskan bahwa penelitian pengembangan merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menciptakan suatu produk dan memastikan keefektifan produk yang akan dibuat. Sementara itu, Sugiyono mengemukakan bahwa metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) adalah metode yang digunakan untuk mengembangkan suatu produk serta menguji keefektifan dan validitas produk tersebut (Wulansari et al., 2023). Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan adalah proses untuk menciptakan atau mengembangkan suatu produk serta menguji keefektifan atau validitas produk tersebut.

Tujuan penelitian pengembangan adalah menghasilkan produk yang valid, praktis, dan efektif. Model yang digunakan adalah model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*). Menurut Syahid et al. (2024), model ADDIE adalah pendekatan dalam penelitian dan pengembangan yang dirancang secara sistematis dan komprehensif. Model ini sering digunakan dalam berbagai pengembangan, seperti strategi dan metode pembelajaran, media, serta bahan ajar. Dengan tahapan yang jelas, ADDIE memungkinkan proses pengembangan berjalan lebih terstruktur dan dapat diterapkan dalam berbagai kebutuhan pendidikan. Sejalan dengan pendapat tersebut Dick dan Carey menegaskan bahwa model ADDIE dapat digunakan untuk mengembangkan sistem pembelajaran yang luas dan beragam (Syahid et al., 2024).

3.2 Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan dalam penelitian ini mengikuti model pengembangan ADDIE.



Gambar 3.1 Prosedur Pengembangan ADDIE

3.2.1 Analysis

Tahap analisis dalam model ADDIE merupakan langkah awal yang sangat penting dalam pengembangan modul pembelajaran. Pada tahap ini, dilakukan serangkaian kajian mendalam untuk memastikan bahwa modul yang dikembangkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa. Beberapa hal yang dilakukan yaitu analisis kurikulum, analisis kebutuhan, dan analisis karakteristik siswa. Menurut Winaryati et al. (2021), hasil akhir dari tahap ini adalah pemahaman tentang kondisi awal serta informasi yang diperlukan untuk menyusun perencanaan yang tepat.

a. Analisis Kurikulum

Tahap analisis kurikulum merupakan proses dalam pengembangan modul pembelajaran untuk memastikan bahwa materi yang disusun sesuai dengan standar yang berlaku. Pada penelitian ini, analisis dilakukan untuk mengkaji kurikulum yang diterapkan di SMP Negeri 1 Hiliduh. Proses analisis dimulai dengan mengidentifikasi capaian pembelajaran yang sesuai dengan jenjang dan fase belajar siswa serta materi yang akan dipelajari, khususnya pada materi menggunakan data. Hasil analisis ini menjadi dasar untuk mengembangkan modul pembelajaran berbasis *Project Based Learning*. Dengan demikian, modul yang dikembangkan tidak hanya selaras dengan kurikulum, tetapi juga mendukung pembelajaran berbasis proyek serta meningkatkan pemahaman siswa.

b. Analisis Kebutuhan

Tahap analisis kebutuhan bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan dalam proses pembelajaran. Analisis ini dilakukan melalui wawancara, observasi, atau penyebaran angket kepada guru dan siswa. Hasil analisis ini membantu menentukan fokus utama dalam pengembangan modul, sehingga modul yang dikembangkan dapat menjadi solusi atas permasalahan yang ada.

c. Analisis Karakteristik Siswa

Tahap analisis karakteristik siswa bertujuan untuk memahami profil, kebutuhan, dan gaya belajar siswa agar modul pembelajaran yang dikembangkan lebih efektif. Hasil dari analisis ini menjadi dasar dalam merancang modul yang tidak hanya sesuai dengan kurikulum, tetapi juga menyesuaikan materi dengan karakteristik siswa, sehingga pembelajaran lebih menarik, mudah dipahami, dan meningkatkan efektivitas proses belajar.

3.2.2 Design

Tahap desain merupakan langkah perencanaan dalam pengembangan modul pembelajaran agar sesuai dengan hasil analisis sebelumnya. Pada tahap ini, disusun rancangan modul pembelajaran berbasis *Project Based Learning* dengan mempertimbangkan tujuan pembelajaran, strategi, metode evaluasi, serta media yang akan digunakan. Selain itu, menentukan materi dan sumber daya yang diperlukan, merancang berbagai kegiatan pembelajaran, serta menetapkan metode penilaian yang akan digunakan. Hasil dari tahap desain ini adalah rancangan awal modul pembelajaran yang siap untuk dikembangkan lebih lanjut dalam tahap berikutnya.

3.2.3 Development

Tahap pengembangan merupakan proses mewujudkan rancangan yang telah dibuat pada tahap desain menjadi produk nyata, yaitu modul pembelajaran. Pada tahap ini, dilakukan pembuatan, uji coba, dan revisi modul agar sesuai dengan kebutuhan siswa dan standar pembelajaran yang ditetapkan. Proses pengembangan diawali dengan penyusunan konten modul. Setelah itu, dilakukan validasi oleh ahli guna menilai kelayakan modul dari segi isi, bahasa, dan tampilan. Hasil dari tahap ini adalah modul pembelajaran yang telah direvisi siap digunakan dalam tahap implementasi.

3.2.4 *Implementation*

Tahap implementasi merupakan proses penerapan modul pembelajaran yang telah dikembangkan ke dalam lingkungan belajar nyata. Tujuan utama dari tahap ini adalah untuk menguji efektivitas modul, memastikan bahwa materi yang disusun dapat digunakan dengan baik oleh siswa. Menurut Winaryati (2021), tahap pelaksanaan melibatkan fasilitator dalam mengajar, memantau proses pembelajaran, dan mengidentifikasi cara untuk meningkatkan hasil belajar. Selain itu, tahap ini juga berfungsi sebagai evaluasi terhadap perencanaan sebelumnya dengan mencatat faktor yang mendukung maupun menghambat pembelajaran. Hasil akhirnya adalah terciptanya proses pembelajaran yang efektif, baik di dalam maupun di luar kelas.

3.2.5 *Evaluation*

Tahap evaluasi merupakan langkah akhir dalam model ADDIE yang bertujuan untuk menilai efektivitas modul pembelajaran yang telah diimplementasikan. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui sejauh mana modul dapat meningkatkan pemahaman siswa serta mengidentifikasi aspek yang perlu diperbaiki. Winaryati (2021) mengemukakan bahwa evaluasi terdiri dari formatif yang dilakukan di setiap tahapan, dan sumatif yang menilai efektivitas pembelajaran serta mengumpulkan umpan balik. Hasil akhirnya berupa laporan evaluasi dan revisi sebagai acuan perbaikan serta umpan balik keseluruhan.

3.3 Uji Coba Produk

3.3.1 Desain Uji Coba Produk

Dalam penelitian ini, uji coba produk dilakukan melalui beberapa tahap untuk memastikan kualitas dan efektivitasnya. Tahap pertama adalah uji validitas, yang melibatkan ahli materi, ahli bahasa, dan ahli desain. Setelah itu, modul diuji melalui uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil, dan uji coba lapangan.

3.3.2 Subjek Uji Coba Produk

Sasaran penggunaan modul pembelajaran berbasis *Project Based Learning* adalah siswa SMP Negeri 1 Hiliduho. Uji coba produk dilakukan dalam tiga tahap, yaitu:

a. Uji Coba Perorangan

Tahap ini dilakukan untuk mengetahui apakah isi dan tampilan modul mudah dipahami oleh siswa, uji coba perorangan melibatkan 3 orang siswa kelas VII-B.

b. Uji Coba Kelompok Kecil

Uji coba ini bertujuan untuk melihat bagaimana siswa bekerja sama menggunakan modul dalam kelompok kecil. Sebanyak 10 orang siswa kelas VII-B yang dilibatkan dalam tahap ini.

c. Uji Coba Lapangan

Uji coba lapangan dilakukan untuk melihat bagaimana modul digunakan dalam pembelajaran di kelas secara menyeluruh. Pada tahap ini, seluruh siswa kelas VII-A menjadi subjek uji coba modul pembelajaran.

3.3.3 Jenis Data

Penelitian ini menggunakan data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif berupa tanggapan dan saran dari validator mengenai modul pembelajaran yang dikembangkan. Data ini digunakan untuk mengevaluasi kualitas modul berdasarkan isi materi, aspek bahasa, dan desain. Jika ditemukan kekurangan, maka diperlukan revisi pada bahan ajar tersebut. Sementara itu, data kuantitatif diperoleh dari hasil angket yang diisi oleh validator, respons siswa dan guru, serta hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis setelah menggunakan bahan ajar yang telah dikembangkan.

3.3.4 Instrumen Pengumpulan Data

a. Angket Validitas Modul Pembelajaran

Angket validasi modul pembelajaran adalah alat atau instrumen yang digunakan untuk menilai dan memvalidasi kualitas suatu modul pembelajaran. Angket ini biasanya diberikan kepada ahli atau validator yang memiliki kompetensi di bidang tertentu, seperti ahli materi, ahli bahasa, atau ahli desain pembelajaran, untuk mengevaluasi apakah modul tersebut sudah memenuhi kriteria yang ditetapkan.

Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Validasi oleh Ahli Materi

No	Aspek	Indikator	Jumlah Butir
1	Kelayakan isi	Kesesuaian materi pelajaran dengan Capaian Pembelajaran	3
		Keakuratan materi	3
		Pendukung materi pembelajaran	3
2	Kelayakan penyajian	Penyajian pembelajaran	5
		Pendukung penyajian	3
		Kelengkapan penyajian	3

Dimodifikasi dari Nopiani et al. (2021)

Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Validasi oleh Ahli Bahasa

No	Aspek	Indikator	Jumlah Butir
1	Kelayakan bahasa	Lugas	1
		Komunikatif	1
		Dialogis dan interaktif	2
		Kesesuaian tingkat pemahaman siswa	2
		Kesesuaian kaidah bahasa Indonesia	2
		Penerapan istilah, simbol, dan ikon	2

Dimodifikasi dari Nopiani et al. (2021)

Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Validasi oleh Ahli Desain

No	Aspek	Indikator	Jumlah Butir
1	Desain sampul modul	Tata letak sampul modul	2
		Jenis dan ukuran huruf	2
		Ilustrasi sampul modul	2
		Konsistensi tata letak	1
2	Desain isi modul	Unsur tata letak	2
		Keterbacaan teks	2
		Ilustrasi isi modul	4

Dimodifikasi dari Nopiani et al. (2021)

b. Angket Kepraktisan Modul Pembelajaran

Angket kepraktisan modul pembelajaran adalah instrumen evaluasi yang digunakan untuk mengukur sejauh mana modul pembelajaran dapat digunakan dengan mudah dan efisien. Kepraktisan modul pembelajaran dapat dinilai melalui angket yang mengukur tanggapan siswa dan guru terhadap modul yang telah dibuat. Angket respons siswa dan guru dikembangkan berdasarkan instrument berikut:

Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Angket Respons Siswa

No	Aspek	Indikator	Jumlah Butir
1	Tampilan modul	Ketertarikan desain	1
		Kesesuaian warna	1
		Kejelasan ilustrasi	1
		Kesesuaian isi	2
2	Penyajian materi	Struktur penyajian	1
		Kejelasan bahasa	1
		Kesesuaian contoh dan latihan	2
3	Kegunaan dan manfaat	Kemudahan penggunaan	2
		Ketertarikan menggunakan modul	3
		Efektivitas pembelajaran	1
		Minat belajar	1

Dimodifikasi dari Nopiani et al. (2021)

Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrumen Angket Respons Guru

No	Aspek	Indikator	Jumlah Butir
1	Kelayakan penyajian	Kesesuaian Capaian Pembelajaran	1
		Kelengkapan materi	1
		Kemudahan pemahaman materi	1
2	Penggunaan	Kemudahan penggunaan modul	1
		Mendukung proses pembelajaran	1
		Keterlibatan siswa	1
		Kesesuaian dengan kebutuhan	1
3	Bahasa	Kejelasan dan keterbacaan	1
		Ketepatan tata bahasa	1
4	Desain modul	Kejelasan jenis dan ukuran huruf	1
		Kualitas ilustrasi dan gambar	1
		Konsistensi warna dan tampilan	1
		Daya tarik visual	1
5	Evaluasi	Kesesuaian soal dengan materi	1

Dimodifikasi dari Hidayatullah et al. (2024)

c. Keefektifan Modul Pembelajaran

Angket keefektifan modul pembelajaran adalah instrumen penilaian yang digunakan untuk mengukur sejauh mana modul pembelajaran membantu mencapai tujuan pembelajaran secara optimal. Efektivitas modul pembelajaran dapat diukur melalui hasil belajar setelah menggunakan modul yang telah dikembangkan. Pengukuran ini dilakukan dengan memberikan tes kepada siswa setelah mempelajari materi dalam modul. Modul dianggap efektif jika hasil tes menunjukkan adanya peningkatan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.

3.3.5 Teknik Analisis Data

a. Analisis Data Angket Validasi

Data angket hasil validasi merupakan data yang diperoleh melalui penilaian para ahli terhadap kelayakan suatu instrumen, yaitu modul pembelajaran, berdasarkan tiga aspek utama, yakni materi, desain, dan bahasa. Data hasil validasi dianalisis dengan menjumlahkan skor yang diperoleh berdasarkan hasil validasi menggunakan skala likert. Kategori skor dapat dilihat pada Tabel 3.6 berikut.

Tabel 3.6 Kriteria Interpretasi Skor Skala Likert Angket Validasi

Penilaian	Kriteria	Skor
SB	Sangat Baik	4
B	Baik	3
CB	Cukup Baik	2
KB	Kurang Baik	1

Dimodifikasi dari Aghytia & Dumiyati (2020)

Hasil yang diperoleh dalam lembar instrumen validasi akan dianalisis menggunakan rumus skala likert untuk menghitung persentase tingkat validitas. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

P = Presentase validasi

n = Jumlah skor yang diperoleh

N = Jumlah skor maksimal

Hasil validasi dari para ahli dikonversi ke dalam kriteria penilaian untuk menentukan tingkat kelayakan berdasarkan respons yang diperoleh. Kategori interpretasi hasil validasi tersebut disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 3.7 Kriteria Interpretasi Kevalidan Modul

Presentase	Kriteria
81 – 100	Sangat Valid
61 – 80	Valid
41 – 60	Cukup Valid
21 – 40	Kurang Valid
0 – 20	Sangat Kurang Valid

Dimodifikasi dari Riduwan dalam Nopiani et al. (2021)

b. Analisis Data Angket Kepraktisan

Analisis data angket kepraktisan merupakan proses pengolahan serta interpretasi data yang dikumpulkan dari guru dan siswa terkait kemudahan serta efektivitas penggunaan modul pembelajaran. Guru mengevaluasi keterpakaian modul dalam kegiatan pembelajaran, sedangkan siswa menilai aspek kenyamanan, keterbacaan, serta kemudahan dalam memahami materi. Kriteria penilaian berdasarkan skor dapat dilihat pada tabel 3.8 berikut.

Tabel 3.8 Kriteria Interpretasi Skor Likert Angket
Respons Guru dan Siswa

Penilaian	Kriteria	Skor
SB	Sangat Baik	4
B	Baik	3
CB	Cukup Baik	2
KB	Kurang Baik	1

Dimodifikasi dari Aghytia & Dumiyati (2020)

Menentukan persentase total nilai tanggapan dari setiap siswa dan guru terhadap seluruh pernyataan dengan menerapkan rumus berikut.

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

Keterangan:

P = Presentase validasi

n = Jumlah skor yang diperoleh

N = Jumlah skor maksimal

Hasil presentasi kepraktisan disajikan dalam tabel kriteria kategori presentase berikut.

Tabel 3.9 Kriteria Presentase Angket Respons Guru dan Siswa

Presentase	Kriteria
81 – 100	Sangat Praktis
61 – 80	Praktis
41 – 60	Cukup Praktis
21 – 40	Kurang Praktis
0 – 20	Sangat Kurang Praktis

Dimodifikasi dari Riduwan dalam Nopiani et al. (2021)

c. Analisis Data Keefektifan

Evaluasi terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan persoalan matematika bertujuan untuk menilai sejauh mana modul pembelajaran yang telah dikembangkan memberikan manfaat. Hal ini dilakukan dengan membandingkan hasil tes sebelum dan sesudah menggunakan modul serta mengukur tingkat pencapaian ketuntasan secara menyeluruh. Sebelum diterapkan dalam tahap uji coba lapangan, tes terlebih dahulu diuji coba untuk menentukan validitas setiap butir soal, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesulitan soal.

1) Validitas Tes

Dalam penelitian ini, jenis uji validitas yang digunakan adalah uji validitas butir tes, yang bertujuan untuk menentukan apakah setiap butir dalam tes memenuhi kriteria validitas atau tidak. Untuk memastikan keakuratan dan kelayakan instrumen, analisis validitas dilakukan dengan menghitung koefisien korelasi antara skor setiap butir dengan total skor menggunakan rumus korelasi *product moment pearson*, sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(N(\sum x^2) - (\sum x)^2)(N(\sum y^2) - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara skor butir soal (x) dan total soal (y)

N = Banyak subjek/responden

x = Skor butir soal atau skor pernyataan/pertanyaan

y = Total skor

Setelah diperoleh nilai r_{xy} , langkah berikutnya adalah membandingkannya dengan nilai kritis r tabel pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Setiap butir tes dinyatakan valid apabila $r_{xy} > r_t$.

2) Reliabilitas Tes

Reliabilitas tes adalah tingkat konsistensi atau kestabilan hasil pengukuran suatu tes ketika digunakan berulang kali dalam kondisi yang sama. Suatu tes dikatakan reliabel jika memberikan hasil yang relatif tetap atau tidak berubah secara signifikan ketika diberikan kepada kelompok yang sama dalam waktu yang berbeda. Untuk mengetahui reliabilitas suatu tes, digunakan rumus:

$$r = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

Keterangan:

r = Koefisien reliabilitas

n = Banyak responden

$\sum s_i^2$ = Varians skor butir soal ke- i

s_t^2 = Varians total

Untuk menghitung varians skor butir soal, digunakan rumus berikut:

$$s_i^2 = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{n}}{n}$$

Sedangkan varians total dihitung dengan rumus:

$$s_t^2 = \frac{\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{n}}{n}$$

Setelah diperoleh nilai reliabilitas r , hasil tersebut dibandingkan dengan nilai tabel r_t pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Instrumen dinyatakan reliabel apabila $r \geq r_t$.

3) Tingkat Kesukaran Tes

Kesukaran tes adalah tingkat kemudahan atau kesulitan suatu butir soal dalam sebuah tes yang diukur berdasarkan proporsi peserta yang dapat menjawab soal tersebut dengan benar. Tingkat kesukaran dihitung menggunakan rumus:

$$IK = \frac{\bar{X}}{X_{maks}}$$

Keterangan;

IK = Indeks kesukaran butir soal

$\bar{X}$ = Rata-rata skor jawaban responden pada setiap butir soal

X_{maks} = Skor maksimum butir soal

Tingkat kesukaran butir soal ditentukan berdasarkan kategori berikut:

Tabel 3.10 Kriteria Indeks Kesukaran Tes

Nilai	Kriteria
$IK = 0,00$	Sangat Sukar
$0,00 < IK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < IK \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < IK \leq 1,00$	Mudah
$IK = 1,00$	Sangat Mudah

(Yusuf, 2024)

4) Daya Pembeda

Daya pembeda adalah kemampuan suatu butir soal dalam membedakan antara siswa yang memiliki kemampuan tinggi dan rendah. Butir soal dengan daya pembeda yang baik akan memberikan skor lebih tinggi kepada siswa yang memiliki pemahaman lebih baik dan skor lebih rendah kepada siswa yang kurang memahami materi. Daya pembeda dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$Dp = \frac{\overline{X_A} - \overline{X_B}}{X_{maks}}$$

Keterangan:

Dp = Indeks daya pembeda butir soal

$\overline{X_A}$ = Rata-rata skor jawaban responden kelompok atas

$\overline{X_B}$ = Rata-rata skor jawaban responden kelompok bawah

X_{maks} = Skor maksimum butir soal

Adapun kriteria indeks daya pembeda tes ditentukan berdasarkan kategori berikut:

Tabel 3.11 Kriteria Indeks Daya Pembeda

Nilai	Kriteria
$Dp \leq 0,00$	Sangat Buruk
$0,00 < Dp \leq 0,20$	Buruk
$0,20 < Dp \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < Dp \leq 0,70$	Baik
$0,70 < Dp \leq 1,00$	Sangat Baik

Arikunto dalam Yusuf (2024)

Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa diperoleh melalui tes yang terdiri atas 5 soal uraian. Jawaban siswa dinilai menggunakan pedoman penskoran yang telah disusun berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Selanjutnya, skor hasil tes dianalisis dengan mengikuti langkah-langkah berikut:

- a) Memberi skor pada setiap jawaban siswa sesuai dengan kriteria penskoran yang telah ditetapkan, kemudian hasilnya dihitung menggunakan rumus:

$$N_i = \frac{x_i}{s_i} \times 100$$

Keterangan:

N_i = Nilai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa

x_i = Jumlah skor yang diperoleh siswa

s_i = Jumlah skor maksimum

- b) Untuk menghitung rata-rata nilai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, digunakan rumus sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum N_i}{n}$$

Keterangan:

$\bar{X}$ = Rata-rata hitung

N_i = Nilai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa

n = Jumlah siswa

- c) Untuk menentukan tingkat kemampuan siswa dalam memecahkan masalah, skor hasil tes diubah ke dalam bentuk kualitatif. Proses konversi ini mengacu pada pedoman penentuan tingkat kemampuan yang ditampilkan pada tabel berikut:

Tabel 3.12 Kriteria Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Interval Nilai	Kriteria
$80 \leq x \leq 100$	Tinggi
$60 \leq x < 80$	Sedang
$0 \leq x < 60$	Rendah

(Mawardi et al., 2022)

- d) Hasil belajar dilihat berdasarkan ketuntasan secara klasikal, yang ditentukan dari jumlah siswa yang telah mencapai KKTP. Persentase ketuntasan klasikal dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{T}{n} \times 100$$

Keterangan:

P = Persentase ketuntasan klasikal

T = Jumlah siswa yang tuntas

n = Jumlah siswa

Kategori tingkat ketuntasan klasikal berdasarkan persentase dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 3.13 Kriteria Persentase Ketuntasan Klasikal

Persentase	Kriteria
$86 \leq P < 100$	Sangat Tinggi
$76 \leq P < 86$	Tinggi
$60 \leq P < 76$	Sedang
$55 \leq P < 60$	Rendah
$P < 50$	Sangat Rendah

(Kue et al., 2022)