

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode dan Bentuk Penelitian

1. Metode Penelitian

Metodologi penelitian memiliki peran penting dalam memperoleh pengetahuan baru, membuktikan dan menguji kebenaran, serta mendukung pengembangan ilmu pengetahuan. Sugiyono (2019: 2) menyatakan bahwa metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data guna memenuhi tujuan yang telah ditetapkan. Penelitian ini menerapkan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif, tujuannya mengarah pada pemahaman yang mendalam dan deskriptif terhadap fenomena berdasarkan data yang dikumpulkan di lapangan.

Menurut Sugiyono (2015), metode penelitian kualitatif merupakan pendekatan yang digunakan untuk meneliti objek dalam kondisi alamiah, di mana peneliti menjadi instrumen utama dalam pengumpulan dan analisis data. Metode ini bertujuan untuk memahami makna suatu fenomena secara menyeluruh (holistik). Dalam prosesnya, peneliti terlibat secara aktif dalam seluruh tahapan penelitian, sehingga hasil temuan yang diperoleh tidak terlepas dari nilai-nilai, persepsi, dan interpretasi peneliti itu sendiri. Metode deskriptif merupakan pendekatan penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan secara rinci objek yang sedang diteliti. Menurut Danim (dalam Mutiah. 2019) penelitian yang menggunakan metode deskriptif mengumpulkan data dalam bentuk uraian atau gambaran tertulis. Menurut Moleong (dalam Khoirurrohman, 2018) pendekatan kualitatif adalah metode penelitian yang bertujuan menghasilkan data deskriptif dalam bentuk kata-kata, baik lisan maupun tertulis, yang berasal dari subjek atau objek yang diamati. Tujuan penelitian ini menggunakan metode deskriptif untuk mengumpulkan data serta mendeskripsikan tingkat kemampuan awal dapat meninjau kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal pada materi lingkaran. Penelitian ini,

tidak dilakukan rekayasa terhadap data, peneliti juga tidak mengatur situasi kejadian. Sebaliknya, data diperoleh mencerminkan yang sebenarnya di lapangan,

2. Bentuk penelitian

Bentuk penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus, di mana peneliti mengeksplorasi dengan terperinci terhadap suatu program, peristiwa, tahapan, atau kegiatan tertentu yang menjadi fokus kajian pada satu subjek atau lebih (Sugiyono, 2017: 5). Menurut Sukmadinata (2016: 75), suatu hal dapat dijadikan studi kasus apabila mengandung permasalahan, kesulitan, atau hambatan. Namun, hal yang tidak bermasalah pun tetap dapat dijadikan studi kasus jika memiliki keunggulan atau menunjukkan keberhasilan. Dalam penelitian ini, kasus yang dikaji merupakan tinjauan kemampuan awal siswa yang dianalisis kemampuan berpikir kreatifnya dalam menyelesaikan permasalahan materi lingkaran.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian merupakan lokasi yang menjadi tempat dilakukannya penelitian oleh peneliti. Penelitian ini akan dilakukan di SMP Negeri 11 Sungai Ambawang, Jalan Mega Timur, Kubu Raya.

2. Waktu Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian dilakukan pada tanggal 24 April 2025 semester genap tahun ajaran 2024/2025.

C. Latar Penelitian

Latar dalam penelitian ini difokuskan pada kemampuan berpikir kreatif siswa ditinjau dari kemampuan awal dalam menyelesaikan soal-soal uraian yang berkaitan dengan materi lingkaran.

D. Data dan Subjek Penelitian

1. Data

Menurut Arikunto (dalam Sutisna 2020), data merupakan hasil pencatatan yang diperoleh dalam kegiatan penelitian, baik itu fakta maupun angka. Dalam penelitian ini, data yang dipakai berasal dari hasil tes soal dan wawancara. Hasil data yang diperoleh selanjutnya dianalisis untuk meninjau kemampuan awal terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa dalam penelitian ini.

2. Subjek penelitian

Subjek penelitian yang digunakan merupakan siswa kelas VIII B SMP Negeri 11 Sungai Ambawang, 2024/2025. Kriteria subjek dalam penelitian ini yaitu kemampuan awal siswa yang ditinjau terhadap kemampuan berpikir kreatifnya pada materi lingkaran. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *non-probability sampling* dengan metode *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2018: 144) bahwa “*purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data pertimbangan tertentu.” Alasan peneliti menggunakan teknik *purposive sampling* pada kelas VIII B adalah karena kelasnya bisa dikontrol langsung oleh guru mata pelajaran. Oleh karena itu, peneliti memilih teknik *purposive sampling* yang menetapkan pertimbangan-pertimbangan atau kriteria-kriteria tertentu yang harus dipenuhi oleh sampel-sampel yang digunakan dalam penelitian ini.

E. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian adalah tahapan-tahapan yang disusun secara sistematis dan dijalani oleh peneliti selama pelaksanaan penelitian. Berikut adalah tahapan-tahapan yang dilakukan pada penelitian ini.

1. Tahap persiapan

- a. Mengajukan surat izin yang diperlukan dari pihak terkait, seperti lembaga kampus, tempat penelitian yaitu SMP Negeri 11 Sungai Ambawang, serta dinas pendidikan.

- b. Menyusun desain penelitian secara sistematis.
- c. Membuat dan menyusun instrumen penelitian, termasuk penyusunan kisi-kisi soal dan kunci jawaban.
- d. Melaksanakan seminar untuk mempresentasikan desain penelitian.
- e. Melakukan revisi terhadap desain penelitian berdasarkan masukan dari seminar.
- f. Mengurus surat izin tambahan yang diperlukan untuk pelaksanaan penelitian lanjutan di lokasi penelitian.
- g. Melakukan validasi instrumen penelitian dengan bantuan validator ahli.
- h. Menganalisis data hasil instrumen tes dan wawancara yang telah dikumpulkan.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Menetapkan kelas yang akan dijadikan sebagai populasi dalam penelitian
- b. Menguji tes soal pada subjek penelitian.
- c. Melakukan koreksi terhadap hasil jawaban soal tes.
- d. Mengelompokkan hasil uji soal pra observasi yang berkemampuan awal pada siswa.
- e. Melaksanakan wawancara pada siswa yang sudah menjadi sampel penelitian.

3. Tahap Akhir

- a. Menganalisis data yang diperoleh melalui hasil uji coba soal dan wawancara, serta menarik kesimpulan sebagai jawaban terhadap rumusan masalah penelitian.
- b. Membuat laporan penelitian

F. Teknik dan Alat Pengumpul Data

1. Teknik Pengumpul Data

Teknik pengumpul data merupakan tahapan awal yang dilakukan pada penelitian dengan tujuan memperoleh data yang diperlukan. Akan

diuraikan teknik pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

a. **Teknik Pengukuran**

Teknik pengukuran adalah teknik yang akan digunakan dalam penelitian ini. Teknik pengukuran data digunakan untuk mengumpulkan informasi yang diperlukan dalam menilai keterampilan, pengetahuan, kemampuan, atau bakat individu atau kelompok Sudaryono (dalam Rahmah, 2023). Pengukuran dalam penelitian ini untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif dan kemampuan awal siswa berbentuk soal uraian.

b. **Teknik Komunikasi Langsung**

Isnaini (2013:10) menjelaskan bahwa teknik komunikasi langsung merupakan cara pengumpulan data yang melibatkan kontak langsung antara peneliti dan siswa melalui percakapan lisan atau pertemuan tatap muka. Setelah pelaksanaan tes berbasis soal, siswa akan mengikuti sesi wawancara untuk memastikan kebenaran dan konsistensi jawaban yang telah diberikan. Dalam wawancara, siswa diminta menjelaskan alasan memilih jawaban pada soal yang telah mereka kerjakan, serta mengungkapkan tantangan yang dihadapi selama prosesengerjaan.

2. Alat Pengumpul Data

Adapun alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

a. **Tes**

Tes adalah bentuk kegiatan pengukuran yang dilakukan melalui penyajian soal, di mana subjek diminta untuk menjawab atau menyelesaiannya guna memperoleh data hasil tes. Sudaryono (dalam Rahmah, 2023) menyatakan bahwa tes berfungsi sebagai instrumen untuk memperoleh data yang akurat, sehingga hasil pengukuran mampu merefleksikan secara tepat tingkat pencapaian belajar atau prestasi setiap siswa. Tes tertulis dalam penelitian ini yang digunakan dengan

tujuan mengukur kemampuan berpikir kreatif dan kemampuan awal subjek. Agar sebuah tes dikatakan baik, maka tes tersebut harus memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas. Prosedur yang dilakukan untuk menyusun suatu tes pada penelitian, meliputi langkah-langkah sebagai berikut:

1) Analisis kurikulum

Tujuan dari analisis kurikulum adalah untuk mengidentifikasi materi pokok yang akan dijadikan acuan dalam penyusunan soal

2) Analisis buku pelajaran dan sumber belajar lainnya.

Analisis ini bertujuan serupa dengan analisis kurikulum, yaitu untuk mengidentifikasi pokok bahasan yang akan dimuat dalam soal tes.

3) Kisi-kisi soal

Kisi-kisi soal berperan sebagai pedoman dalam penyusunan soal agar selaras dengan materi yang telah dipelajari serta sesuai dengan tujuannya. Kisi-kisi tersebut harus mencakup berbagai aspek, antara lain: satuan pendidikan, mata pelajaran, kelas/semester, materi, alokasi waktu, bentuk soal, indikator soal dan jumlah soal.

4) Penulisan butir soal

Butir soal yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk uraian dan disusun sesuai dengan kisi-kisi yang telah ditentukan sebelumnya. Pemilihan bentuk soal disesuaikan dengan kompetensi yang ingin diukur, dengan tujuan agar soal tersebut mampu mengukur kemampuan siswa, khususnya dalam menyelesaikan soal pada materi lingkaran.

5) Validasi tes

Menurut Sugiyono (2017:220), validitas adalah tingkat keakuratan suatu data yang sebenarnya terjadi pada objek penelitian dengan data yang berhasil dihimpun dan dilaporkan oleh peneliti. Validitas ini menunjukkan sejauh mana materi yang termuat dalam instrumen soal telah sesuai atau tidak dengan kurikulum yang

berlaku pada saat penelitian dilakukan. Prosedur dalam penelitian ini adalah:

a) Validasi isi

Menurut Achdiyat et al. (2017:108), validasi isi merujuk pada tingkat kesesuaian antara butir-butir soal dalam tes dengan materi atau deskripsi bahan ajar yang telah diberikan. Suatu soal dikatakan memiliki validitas isi apabila mampu mengukur tujuan pembelajaran khusus yang sejalan dengan materi atau isi pelajaran yang telah disampaikan. Untuk memastikan bahwa instrumen tes memiliki validasi, penyusunan tes harus disesuaikan dengan materi pelajaran yang telah diajarkan. Validasi isi suatu instrumen tes berkaitan dengan sejauh mana kesesuaian antara standar kompetensi, kompetensi dasar, dan materi yang diteliti, serta sejauh mana materi yang diujikan mampu merepresentasikan keseluruhan isi yang akan dinilai. Validitas dalam penelitian ini, ditentukan berdasarkan proses pertimbangan dan penilaian dari 2 dosen validator dari pendidikan matematika yaitu Bapak Dr. Sandie, M.Pd, dan Ibu Utin Desy Susiaty, M.Pd Universitas PGRI Pontianak serta 1 guru mata pelajaran matematika SMP Negeri 11 Sungai Ambawang Ibu Ugustiana, S.Pd. Hasil dari ketiga validator tersebut menyatakan bahwa soal penelitian layak digunakan.

b) Validasi butir soal

Menurut Sugiyono (2019:265), suatu tes dianggap valid jika data yang diperoleh dan dilaporkan peneliti sesuai dengan kondisi nyata yang terjadi pada objek penelitian. Validitas suatu butir soal dianggap valid jika didukung dengan besar skor total. Validitas item dalam penelitian ini dihitung menggunakan teknik korelasi *product moment* dengan data mentah (angka kasar). Rumus yang digunakan 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

N = Banyak peserta tes

X = skor butir item

Y = Total skor

Untuk kriteria koefisien korelasi validitas instrumen disajikan dalam tabel 3.1

Tabel 3.1 Koefisien korelasi validitas instrumen

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi validitas
$r_{xy} < 0,20$	Sangat tinggi	Sangat tepat/ sangat tinggi
$0,20 \leq r_{xy} < 0,40$	Tinggi	Tepat/ baik
$0,40 \leq r_{xy} < 0,70$	Sedang	Cukup tepat/ cukup baik
$0,70 \leq r_{x,MKy} < 0,90$	Rendah	Tidak tepat/ buruk
$0,90 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Sangat rendah	Sangat tidak tepat/ sangat buruk

(Lestari & Yudhanegara, 2018: 193)

Hasil validitas instrumen soal penelitian disajikan pada tabel 3.2

Tabel 3.2 Hasil validitas instrumen soal

	Nomor soal			
	1	2	3	4
r_{yx}	0,84	0,88	0,93	0,86
r_{tabel}	0,37	0,37	0,37	0,37
Kriteria	Tinggi	Tinggi	Sangat Tinggi	Tinggi
Kategori	Valid	Valid	Valid	Valid

c) Analisis butir soal

Tujuan analisis ini untuk menentukan kualitas layak dan tidak layak digunakannya suatu soal. Melalui analisis ini, peneliti dapat menilai sejauh mana suatu butir soal layak digunakan

sebagai instrumen penilaian. Butir soal dapat dianggap layak apabila memenuhi dua kriteria berikut:

(1) Daya Pembeda

Menurut Lestari dan Yudhanegara (2018), menyatakan bahwa daya pembeda suatu tes mengacu terhadap kemampuan butir soal dalam membedakan siswa yang tingkat kemampuannya rendah dan tinggi. Pada penelitian ini, analisis daya pembeda dilakukan dengan menerapkan rumus berikut:

$$DP = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI}$$

DP = indeks daya pembeda butir soal
 \bar{X}_A = rata-rata skor jawaban siswa kelompok atas
 \bar{X}_B = rata-rata skor jawaban siswa kelompok bawah
 SMI = skor maksimum ideal, yaitu skor maksimum yang akan diperoleh siswa jika menjawab butir soal tersebut dengan tepat (sempurna).

Untuk kriteria indeks daya pembeda instrumen disajikan pada tabel 3.3

Tabel 3.3 Kriteria indeks daya pembeda instrumen

Nilai	Interpretasi nilai daya pembeda
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat baik
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,00 < DP \leq 0,20$	Buruk
$DP \leq 0,00$	Sangat buruk

(Lestari dan Yudhanegara, 2018: 217)

Kriteria daya pembeda yang digunakan dalam penelitian ini yaitu nilai daya pembeda pada interpretasi cukup hingga sangat baik. Hasil perhitungan daya pembeda butir soal penelitian disajikan pada tabel 3.4

Tabel 3.4 Hasil perhitungan daya pembeda butir soal

Nomor soal	Daya pembeda	Kriteria
1	0,55	Baik
2	0,64	Baik
3	0,55	Baik
4	0,44	Baik

(2) Indeks kesukaran

Menurut Lestari dan Yudhanegara (2018:223), indeks kesukaran berfungsi untuk mengukur tingkat kesulitan salah satu butir soal. Indeks kesukaran berkaitan erat dengan daya pembeda suatu soal. Apabila soal sangat mudah atau sangat sulit, biasanya daya pembeda cenderung rendah, karena baik subjek dengan kemampuan tinggi dan juga rendah dapat terjadi kesamaan dalam menjawab benar atau salah. Rumus yang digunakan untuk mengetahui tingkat kesukaran suatu soal sebagai berikut:

$$IK = \frac{\bar{X}}{SMI}$$

Keterangan:

IK = indeks kesukaran

\bar{X} = skor rerata siswa untuk sebuah pertanyaan

SMI = skor maksimal ideal, mengacu pada nilai sempurna yang akan diperoleh siswa bila menjawab soal dengan benar sepenuhnya

Untuk kriteria interpretasi tingkat kesukaran disajikan dalam tabel 3.5

Tabel 3.5 Kriteria interpretasi tingkat kesukaran

IK	Interprestasi indeks kesukaran
IK=0,00	Terlalu sukar
0,00<IK≤0,30	Sukar
0,30<IK≤0,70	Sedang
0,70<IK<1,00	Mudah
IK=1,00	Terlalu mudah

(Lestari & Yudhanegara, 2018: 224)

Penelitian ini menggunakan kriteria indeks kesukaran yang mencakup kategori dari mudah hingga sukar. Hasil indeks kesukaran berdasarkan kriteria interpretasi soal penelitian disajikan dalam tabel 3.6.

Tabel 3.6 Tabel hasil indeks kesukaran

Nomor soal	Indeks kesukaran	Kriteria
1	0,31	Sedang
2	0,41	Sedang
3	0,27	Sukar
4	0,59	Sedang

Rangkuman hasil penelitian mengenai soal penelitian disajikan dalam tabel 3.7

Tabel 3.7 Tabel rangkuman soal penelitian

No.	Validitas butir soal	Daya pembeda	Indeks kesukaran	Keterangan soal
1	Tinggi	Baik	Sedang	Digunakan
2	Tinggi	Baik	Sedang	Digunakan
3	Sangat Tinggi	Baik	Sukar	Digunakan
4	Tinggi	Baik	Sedang	Digunakan

Dari tabel diatas soal dalam penelitian ini sudah layak digunakan untuk melanjutkan penelitian berikutnya.

6) Reliabilitas Tes

Menurut Arikunto (2013:100), reliabilitas merupakan alat ukur yang menggambarkan sejauh mana variasi skor hasil tes mencerminkan perbedaan atribut yang nyata pada individu. Konsistensi ini tercermin dari kesamaan skor yang diperoleh subjek saat diukur menggunakan instrumen yang sama, atau instrumen yang setara, dalam kondisi yang berbeda. Meskipun istilah reliabilitas sering juga disebut dengan istilah lain seperti konsistensi, keterandalan, keterpercayaan, kestabilan, atau keajekan, inti dari konsep ini tetap merujuk pada tingkat kepercayaan terhadap hasil suatu proses pengukuran. Dalam penelitian ini reliabilitas tes yang digunakan adalah formula *Alpha Cronbach* dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas yang dicari

n = Banyak butir soal

$\sum \sigma_i^2$ = Jumlah varians skor

σ_t^2 = Varians skor total

Rumus yang digunakan untuk menentukan nilai variansi disajikan sebagai berikut:

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

σ^2 = Varians total

N = Sampel

X = Jumlah skor

$(\sum X)^2$ = Jumlah skor perolehan siswa yang dikuadratkan

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat skor perolehan siswa

Penelitian ini menggunakan kriteria reliabilitas yang dijabarkan sebagai berikut:

$r < 0,20$: sangat rendah

$0,20 \leq r < 0,40$: rendah

$0,40 \leq r < 0,70$: sedang

$0,70 \leq r < 0,90$: tinggi

$0,90 \leq r \leq 1,00$: sangat tinggi

Pada penelitian ini reliabilitas tes yang digunakan adalah kriteria sedang sampai sangat tinggi dengan rentang $0,90 \leq r \leq 1,00$. Untuk hasil reliabilitas tes soal penelitian sudah memenuhi kriteria yaitu sangat tinggi dengan nilai hasilnya 0,904442

b. Pedoman Wawancara

Wawancara dilakukan pada penelitian ini untuk menginformasikan secara menyeluruh dari subjek penelitian yang terkait Teknik wawancara dalam penelitian ini dilakukan secara sistematis setelah meninjau hasil tes, kemudian menggunakan pedoman wawancara yang berisi sejumlah pertanyaan yang diajukan kepada sampel penelitian. Menurut Sudjana (2012: 68), terdapat tiga aspek penting yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan wawancara, yaitu:

- 1) Tahap awal pelaksanaan wawancara.
- 2) Penggunaan wawancara.
- 3) Pencatatan hasil wawancara.

Langkah-langkah dalam menyusun pedoman wawancara dapat dijabarkan sebagai berikut:

- 1) Menyusun tujuan wawancara
- 2) Membuat kerangka pedoman untuk wawancara
- 3) Merancang pertanyaan yang sesuai dengan data yang dibutuhkan dalam penelitian.

G. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan proses sistematis dalam mencari dan mengorganisasi data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, serta dokumentasi. Proses ini meliputi pengelompokan data ke dalam kategori, pemecahan data menjadi unit-unit kecil, penyusunan sintesis, pengorganisasian pola, pemilihan data yang relevan untuk dianalisis, serta penarikan kesimpulan agar informasi yang diperoleh mudah dipahami baik oleh peneliti maupun pihak lain (Sugiyono, 2019: 320). Untuk menganalisis data kualitatif terdapat tiga langkah yaitu sebelum memasuki lapangan, selama proses pengumpulan data di lapangan, dan setelah kegiatan di lapangan selesai.

Dalam penelitian ini, analisis data dilakukan dengan menggunakan statistik deskriptif. Statistik deskriptif merupakan cara analisis data yang menggunakan metode statistik berupa menggambarkan dan menyajikan data yang telah dikumpulkan sesuai dengan apa yang ada, tanpa melakukan generalisasi dalam penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2015: 207). Berikut ini adalah teknik analisis data kualitatif menurut Miles dan Huberman.

1. Reduksi Data (*Data Reduction*)

Reduksi data merupakan sebuah tahapan analisis yang menuntut kemampuan berpikir kritis, serta mendalami pengetahuan yang luas terhadap konteks data yang dikaji. Mereduksi data merupakan proses menyederhanakan data dengan cara merangkum, menyeleksi informasi yang relevan, memusatkan perhatian pada aspek-aspek utama, mengidentifikasi tema serta pola, dan mengeliminasi data yang tidak diperlukan. Reduksi data pada penelitian ini merujuk pada proses pemilihan, pemfokusan, serta penyederhanaan data mentah yang diperoleh di lapangan, kemampuan siswa yang berkaitan dengan pemecahan masalah pada materi lingkaran.

2. Penyajian Data (*Data Display*)

Penyajian data merupakan sejumlah data yang memungkinkan data tersebut akan dilakukannya suatu penarikan kesimpulan. Hal ini dikenal

sebagai pemaparan data secara sistematis, jelas, dan komprehensif dengan mencocokkan pola-pola hubungan di dalamnya. Menurut Sugiyono (2019: 325), dalam menyajikan data mempermudah untuk memahami suatu kejadian, kemudian merancang pekerjaan berdasarkan pemahaman yang telah diperoleh sebelumnya. Dalam penelitian ini, penyajian data dilakukan melalui uraian naratif dalam bentuk teks. Hasil data yang telah dianalisis akan dideskripsikan sebagai berikut:

- a. Kemampuan awal siswa pada materi lingkaran berkemampuan tinggi
- b. Kemampuan awal siswa pada materi lingkaran berkemampuan sedang
- c. Kemampuan awal siswa pada materi lingkaran berkemampuan rendah.

Adapun kategori kemampuan awal yang dipakai untuk penelitian ini berdasarkan kriteria penelitian acuan patokan (PAP), yang dimodifikasi oleh Budiyono (2016) disajikan pada tabel 3.8.

Tabel 3.8 Kategori kemampuan awal

Skor	Kategori
$0 < \text{skor} \leq 30$	Rendah
$30 < \text{skor} \leq 70$	Sedang
$70 < \text{skor} \leq 100$	Tinggi

3. Penarikan Kesimpulan (*Conclusion Drawing*)

Penarikan kesimpulan merupakan tahap akhir yang bertujuan untuk menggali makna dan interpretasi dari data yang telah dianalisis, serta mengaitkannya dengan rumusan masalah yang telah ditetapkan. Menurut Sugiyono (2019: 329), temuan dalam penelitian dapat berbentuk deskripsi atau gambaran terhadap suatu objek yang sebelumnya belum jelas, namun menjadi terang setelah diteliti. Temuan tersebut juga dapat berupa hubungan kausal atau interaktif, hipotesis, bahkan teori. Dalam penelitian ini, penarikan kesimpulan diperoleh melalui perbandingan antara hasil kerja siswa yang menjadi responden dengan data yang diperoleh dari wawancara.

H. Pemeriksaan Keabsahan Data

Keabsahan data merupakan proses penting yang bertujuan mengurangi kemungkinan kesalahan dalam pengolahan data penelitian, sehingga tidak memengaruhi hasil akhirnya. Metode triangulasi diterapkan oleh peneliti guna menjamin keabsahan data yang dikumpulkan. Triangulasi adalah metode yang digunakan peneliti untuk mendalami dan mengolah data dalam penelitian kualitatif. Menurut Sugiyono (2019: 273), triangulasi dalam pengujian kredibilitas merupakan teknik untuk memverifikasi data dengan memanfaatkan berbagai sumber, metode, dan waktu yang berbeda. Penelitian ini menggunakan triangulasi teknik sebagai metode untuk menguji kredibilitas data, yakni dengan memeriksa data dari sumber yang sama melalui pendekatan yang berbeda, seperti teknik pengukuran, observasi langsung, dan dokumentasi. Triangulasi sangat penting dilakukan guna memeriksa data agar hasil yang didapatkan menjadi lebih akurat dan efisien.. Data yang diperoleh dikatakan akurat apabila hasil wawancara siswa sesuai dengan hasil tes tertulis. Data bisa juga diperoleh dengan cara dari wawancara, angket, soal pra observasi dan dokumentasi.

Adapun tahapan dalam penelitian ini, sebagai berikut:

- a. Melakukan observasi ke sekolah menentukan kelas penelitian, menetapkan pokok bahasan yang digunakan dan menyusun instrument penelitian berupa tes.
- b. Memberikan soal pra observasi pada materi lingkaran kepada kelas VIII untuk mengukur dan mengelompokkan tingkatan kemampuan awal yang dimiliki siswa.
- c. Menetapkan kategori kemampuan awal siswa dalam 3 kategori yaitu rendah, sedang dan tinggi.
- d. Memberikan soal penelitian berupa uraian materi lingkaran untuk menganalisis kemampuan berpikir kreatif siswa yang ditinjau dari kemampuan awal.
- e. Memilih 3 subjek dari kategori kemampuan awal tinggi, sedang dan rendah yang dipilih adalah subjek yang sudah didiskusikan bersama guru

dengan pertimbangan bahwa siswa tersebut akan berpartisipasi dalam pengambilan data selama penelitian.

- f. Melaksanakan wawancara dengan siswa setelah tes dilaksanakan. Wawancara ini bersifat semistruktur, dimana dipersiapkan terlebih dahulu daftar pertanyaan yang berisi pokok-pokok pertanyaan sebagai penuntun selama proses wawancara.