

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Ditinjau dari permasalahan yang dibahas, pada penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Menurut Walidin, Saifullah & Tabrani, dalam (Rijal Fadli, 2021) Penelitian kualitatif adalah suatu proses penelitian untuk memahami fenomena-fenomena manusia atau sosial dengan menciptakan gambaran yang menyeluruh dan kompleks yang dapat disajikan dengan kata-kata, melaporkan pandangan terinci yang diperoleh dari sumber informan, serta dilakukan dalam latar setting yang alamiah. Pendekatan kualitatif yang bertujuan untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitiannya, misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan dan lain-lain secara teoristik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah. Dengan pendekatan kualitatif peneliti ingin memperoleh data yang mendalam sehingga mengetahui kendala-kendala yang dialami oleh siswa dalam pembelajaran.

Adapun karakteristik penelitian kualitatif adalah penelitian kualitatif dilaksanakan pada latar belakang alamiah (konteks), manusia sebagai instrument, data analisis secara induktif, hasil penelitian bersifat deskriptif, lebih mementingkan proses dari pada hasil, adanya permasalahan yang ditentukan oleh batas penelitian, adanya kriteria khusus yang diperlukan

untuk keabsahan data, digunakan desain yang bersifat sementara, hasil penelitian atas dasar kesepakatan bersama.

Sedangkan jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas (PTK) ini adalah penelitian deskriptif. Menurut Saputra. N. dkk. (2021:21) Penelitian deskriptif digunakan oleh penelitian yang berusaha mendeskripsikan karakteristik/perilaku populasi atau beragam aspek fenomena yang terjadi baik secara alamiah ataupun buatan. Berdasarkan hal tersebut dapat dikatakan bahwa penelitian deskripsi mengambil masalah atau memusatkan perhatian kepada masalah-masalah actual sebagaimana adanya pada saat penelitian dilaksanakan.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa pola penelitian yang digunakan adalah penelitian dengan pendekatan kualitatif dan jenis penelitian deskriptif untuk mengetahui berbagai persoalan yang berhubungan dengan hasil belajar siswa pada materi perkalian bilangan bulat melalui model discovery learning berbantuan LKS di SMP Negeri 10 Satap Ketungau Tengah.

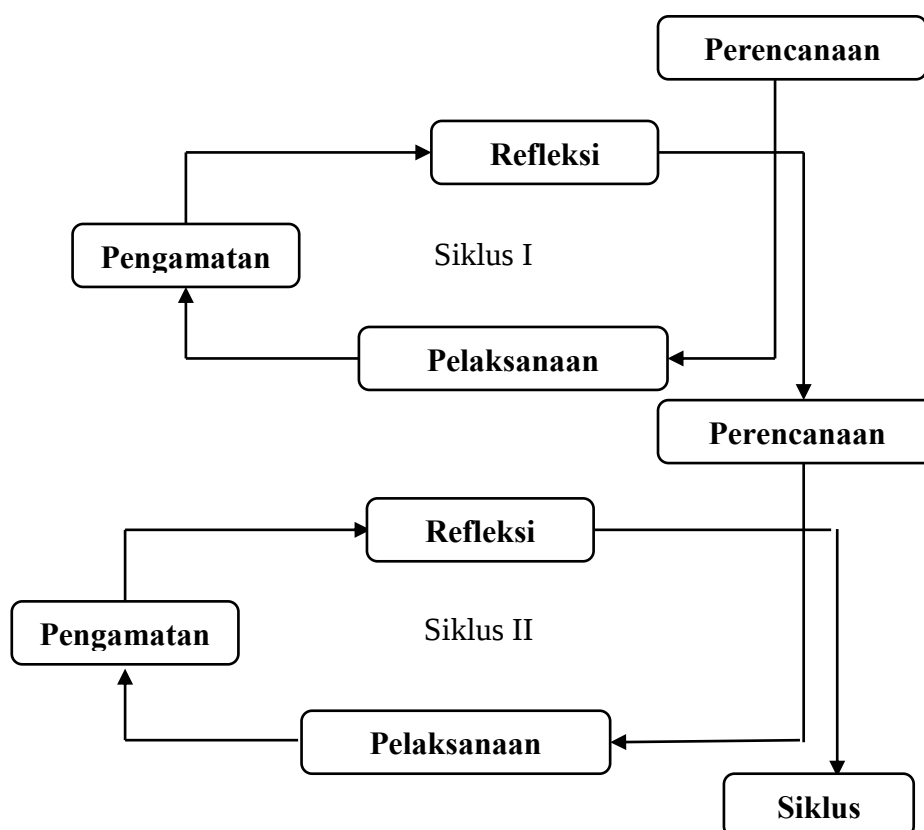
B. Model Dan Bentuk Penelitian

Bentuk penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersamaan dengan tujuan untuk memperbaiki kualitas pembelajaran, sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat.

Menurut Kemmis Dalam Aqib. Zainal & Chotibuddin. M. 2018:10 penelitian tindakan adalah suatu bentuk tindakan refleksi diri yang dilakukan oleh partisipan dalam situasi-situasi social (termasuk Pendidikan) untuk memperbaiki praktik yang dilakukan sendiri.

Dalam penelitian ini mengacu pada model yang dikemukakan oleh Kemmis & McTaggart dalam (Aqib Zainal & Amrullah Ahmad 2018:3-4) alur pelaksanaan tindakan masing-masing siklus terdiri dari empat tahap yaitu: perencanaan (Planning), tindakan (Acting), pengamatan (Observing), dan Refleksi (Reflection).

Berikut tahap-tahap yang dilakukan peneliti pada setiap siklus:



Gambar 3.1 Desain Penelitian Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan pendapat diatas dapat diartikan bahwa penelitian tindakan kelas (PTK) merupakan suatu kegiatan yang dilakukan dikelas dalam proses pembelajaran untuk mendapatkan pembelajaran dan hasil yang diinginkan.

C. Prosedur Penelitian

Sebelum pelaksanaan tindakan dilakukan terlebih dahulu dilakukan tes awal untuk mengetahui kemampuan awal siswa terkait materi bangun ruang kubus dan balok. Dengan rincian Setiap siklus terdiri dari 2 pertemuan, masing –masing siklus dengan tahapan : Perencanaan – Tindakan – Pengamatan – Refleksi dan dilaksanakan kolaborasi partisipatif antara peneliti dengan guru matematika.

1. Siklus

Langkah-langkah yang akan dilaksanakan dalam tiap siklus adalah:

a. Perencanaan:

Pada kegiatan ini perencanaan terlebih dahulu oleh guru agar pembelajaran dapat dilakukan secara sistematis atau teratur. Kegiatan ini akan dilakukan pada saat sebelum dimulainya proses pembelajaran di kelas VIII SMP Negeri 10 Satap Ketungau Tengah tahun ajaran 2022/2023. Adapun perencanaan yang akan dilakukan yaitu:

- 1) Menyusun dan merancang skenario pembelajaran setiap siklus.

- 2) Membuat dan menyusun materi untuk setiap siklus.
- 3) Menyusun RPP dan silabus yang sesuai dengan metode pembelajaran agar tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan tercapai.
- 4) Menyusun LKS (Lembar Kerja Siswa).
- 5) Menyiapkan lembar observasi untuk mengamati selama proses pembelajaran berlangsung.
- 6) Menyusun dan mempersiapkan soal tes untuk siswa. Tes akan diberikan pada setiap akhir siklus. Soal tes disesuaikan oleh peneliti dengan pertimbangan dosen pembimbing.
- 7) Mempersiapkan peralatan untuk mendokumentasikan aktivitas guru dan siswa, dalam penelitian ini menggunakan kamera untuk mendokumentasikan dalam bentuk gambar.
- 8) Tes setelah siklus.

b. Tindakan

Pelaksanaan tiap siklus mengacu pada rencana pelaksanaan pembelajaran siklus yang telah dibuat sebelumnya. Adapun langkah-langkah *discovery Learning Model* yang akan dilakukan guru yaitu:

- 1) Guru menyajikan pertanyaan atau masalah.
- 2) Guru membentuk kelompok belajar .
- 3) Guru memberikan LKS.
- 4) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan.
- 5) Guru melakukan pengamatan setiap kelompok.

- 6) Guru menyuruh masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil penemuannya.
- 7) Guru mengajak siswa untuk menarik kesimpulan
- 8) Guru melakukan refleksi.
- 9) Guru melakukan evaluasi/tes pada akhir pembelajaran tiap siklus.

c. Pengamatan

Pada tahap pengamatan terdapat dua kegiatan yang akan diamati, yaitu kegiatan belajar peserta didik dan kegiatan pembelajaran. Pengamatan terhadap proses belajar peserta didik dan pengamatan terhadap proses pembelajaran, guru pelaksana (peneliti) dapat meminta bantuan kepada teman sejawat yang bertindak sebagai kolaborator atau bisa minta bantuan guru matematika di sekolah tersebut untuk melakukan pengamatan. Kolaborator melakukan pengamatan pembelajaran berdasarkan instrumen yang telah disusun oleh peneliti. Hasil pengamatan dari kolaborator nantinya akan bermanfaat atau akan digunakan peneliti sebagai bahan refleksi untuk perbaikan pembelajaran berikutnya.

d. Refleksi

Pada tahap ini dilakukan refleksi sekaligus analisis terhadap data-data yang telah diperoleh selama pembelajaran dan observasi pada saat pelaksanaan siklus I. Kemudian direfleksikan untuk melihat kekurangan-kekurangan yang ada, mengkaji apa yang telah dan belum terjadi, mengapa terjadi demikian dan langkah apa saja yang

perlu dilakukan untuk perbaikan. Hasil refleksi ini digunakan untuk menetapkan langkah selanjutnya atau membuat rencana tindakan pada siklus berikutnya. Siklus akan berhenti jika hasil belajar siswa meningkat sesuai dengan kriteria keberhasilan yaitu sebagai berikut :

- 1) Hasil tes soal dengan $KKM \geq 62$ dengan kategori baik sekali dengan ketuntasan klasikal $\geq 85\%$ (PPKn & Aceh, 2021:229)
- 2) Lebar observasi guru dan lembar observasi siswa mencapai $\geq 70\%$ kategori baik.
- 3) Data angket mencapai $\geq 70\%$ kategori baik.

D. Lokasi Penelitian

1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII SMP Negeri 10 Satap Ketungau Tengah pada semester genap tahun ajaran 2022/2023. Lokasi penelitian ini dipilih dengan beberapa pertimbangan sebagai berikut:

- a. Di sekolah tersebut belum pernah dilaksanakan penelitian kaitannya dengan diagnosis hasil belajar siswa pada materi kubus dan balok melalui *discovery learning model* berbantuan LKS.
- b. Dari hasil observasi yang telah dilakukan pada mata pelajaran matematika banyak siswa kelas VIII yang belum bisa menyelesaikan soal-soal mata pelajaran matematika sehingga hasil belajar pelajaran matematika masih rendah terutama tentang bangun ruang kubus dan balok.

- c. Siswa menganggap matematika adalah pelajaran yang sulit untuk dipahami dan menakutkan, sehingga sebagian besar siswa tidak menyukai matematika.
- d. Penelitian terkait dengan diagnosis hasil belajar siswa ini sangat penting dalam memahami dan meningkatkan model pembelajaran yang diterapkan guru dalam pembelajaran matematika materi bangun ruang kubus dan balok.

2. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 10 Satap Ketungau Tengah yang terdiri 36 orang siswa. Penelitian ini akan diterapkan pada mata pelajaran Matematika pokok bahasan bangun ruang kubus dan balok.

E. Data dan Sumber Data Penelitian

Data artinya informasi yang didapat melalui pengukuran-pengukuran tertentu, untuk digunakan sebagai landasan dalam menyusun argumentasi logis seperti fakta. Dalam penelitian kualitatif data yang disajikan berupa kata-kata. Data dalam penelitian ini adalah catatan hasil observasi, transkrip dari kegiatan wawancara, soal tes dan komunikasi.

Sumber data adalah tampilan yang berupa kata-kata lisan atau tertulis yang dicermati oleh peneliti, dan benda-benda yang diamati sampai

detailnya agar dapat ditangkap makna yang tersirat dalam dokumen atau bendanya.

Sumber data dibedakan menjadi dua;

1. Sumber Data Primer

Sumber Data Primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan langsung di lapangan dari sumber asli oleh orang yang melakukan penelitian. data primer tersebut juga sebagai data asli atau data baru. Dalam penelitian ini yang termasuk data primer adalah hasil observasi, hasil tes siswa, hasil wawancara dan hasil angket.

2. Sumber Data Sekunder

Sumber Data Sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada. Data ini bisa diperoleh dari perpustakaan atau dari laporan-laporan penelitian terdahulu. Data sekunder disebut juga data tersedia. Data ini biasanya digunakan untuk melengkapi data primer. Dalam penelitian ini yang termasuk data sekunder adalah buku-buku yang digunakan bahan kepustakaan, laporan-laporan jurnal ilmiah dari internet.

F. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan dalam penelitian ini sebagai berikut:

a. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengamati setiap kejadian yang sedang berlangsung dan mencatatnya dengan alat observasi tentang hal yang akan diamati atau diteliti. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data observasi untuk mengamati perilaku siswa dan guru pada saat pembelajaran berlangsung (terlampir lembar observasi guru dan siswa).

b. Tes

Peningkatan hasil belajar di nilai dari kemampuan siswa di kelas dalam mengerjakan tes yang di berikan oleh guru. Tes dilakukan setelah selesai pemberian materi atau setiap selesai per siklus. Tes bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman materi siswa terhadap materi yang disampaikan.

c. Wawancara

Menurut Esterberg dalam Sugiyono (2016:231) wawancara adalah pertemuan yang dilakukan oleh dua orang untuk bertukar informasi mupun suatu ide dengan cara tanya jawab, sehingga dapat dikerucutkan menjadi sebuah kesimpulan atau makna dalam topik tertentu. Dengan wawancara peneliti dapat mengecek kebenaran data yang benar atau tidak benar dan dari informasi yang diperoleh dari cara lain. Dalam penelitian ini wawancara dilakukan dengan guru

dan siswa mengenai pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan *discovery learning model* berbantuan LKS.

d. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data selama proses penelitian dilaksanakan dengan tujuan untuk melengkapi data yang tidak terekam dalam instrumen pengumpul data yang ada, sehingga diharapkan tidak ada data penting yang terlewatkan.

2. Alat Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data pada penelitian ini sebagai berikut:

a. Lembar Observasi,

Lembar Observasi Merupakan suatu teknik pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan. Lembar observasi digunakan untuk mengamati aktivitas guru dan aktivitas siswa serta proses pembelajaran dengan penerapan *Discovery Learning Model* dari awal sampai akhir pembelajaran. Pengisian lembar observasi ini dengan memberikan tanda checklist (√) sesuai hasil yang diamati observer terhadap aktivitas guru dan aktivitas siswa pada setiap pertemuan. Lembar observasi ini merupakan instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data melalui pengamatan di lapangan. Lembar observasi ini dibagi menjadi 3 (tiga) yaitu lembar observasi kegiatan mengajar guru, kegiatan siswa dan lembar

observasi kegiatan pembelajaran. Pada lembar observasi proses pembelajaran, observer mengamati kegiatan mengajar guru selama berlangsungnya proses pembelajaran. Sasaran pengamatan dalam lembar observasi ini adalah penerapan *Discovery learning model* serta kegiatan guru dan siswa dalam proses pembelajaran yang berlangsung. Dalam kegiatan observasi ini yang menjadi observer adalah guru matematika di SMP Negeri 10 Satap Ketungau Tengah atau teman sejawat.

b. Lembar Angket

Angket atau kuisioner adalah alat pengumpulan data yang digunakan peneliti adalah angket. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket dengan pertanyaan terikat (tertutup) dengan menggunakan skala Guttman. Dimana setiap item angket disediakan 4 alternatif jawaban yang dinyatakan dengan pertanyaan Sangat Tidak Setuju, Tidak Setuju, Setuju dan Sangat Setuju terhadap suatu objek. Setiap alternatif jawaban diberi bobot nilai. Setelah proses pembelajaran siklus 1 dan siklus 2 selesai. Peneliti membagikan angket untuk dikerjakan. Angket tersebut untuk mengetahui respon siswa terhadap Lembar Kerja Siswa (LKS).

c. Soal Tes

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan yang efisien apabila peneliti mengetahui dengan pasti variabel yang akan diukur dan mengetahui apa yang dapat diharapkan dari responden.

1) Tes Tertulis

Tes merupakan instrumen alat ukur untuk pengumpulan data yang digunakan untuk mengukur sesuatu dengan aturan tertentu. Tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa sesudah diterapkannya *discovery learning model*. Tes yang dilakukan berupa tes pada tiap akhir siklus. Dimana tes ini dilakukan setelah terjadi 2 pertemuan dalam satu siklus, tes akhir setiap siklus digunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar matematika siswa di setiap siklus apakah telah mengalami peningkatan ataukah belum setelah proses belajar mengajar dengan menerapkan *discovery learning model* dengan masing-masing tes berjumlah 5 soal. Siswa diberi waktu untuk mengisi soal tes selama 1 jam pelajaran (45 menit) setelah proses pembelajaran pada siklus 1 selesai. Soal tes juga diberikan kepada siswa setelah siklus 2 dilakukan. Tujuan siswa mengerjakan soal tes ini untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi kubus dan balok.

2) Non tes

Instrumen yang digunakan merupakan lembar observasi aktivitas guru dan siswa. Lembar observasi ini dimaksudkan untuk mengamati dan mengevaluasi proses pembelajaran dengan menggunakan *discovery learning model* dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Observer mengamati dan kemudian mencatat

aktivitas guru dan siswa yang muncul dalam pembelajaran. Data-data dalam penelitian ini dikumpulkan kemudian diolah dan dianalisis. Pengolahan dan analisis data ini dilakukan selama berlangsungnya penelitian sejak awal sampai akhir pelaksanaan tindakan.

G. Keabsahan Data

Keabsahan data dalam penelitian ini difokuskan pada hasil belajar matematika siswa pada materi kubus dan balok melalui *discovery learning model* berbantuan LKS dengan menggunakan teknik pemeriksaan Triangulasi. Menurut Sugiyono (2016:241) Triangulasi merupakan Teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai Teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada. Triangulasi yaitu tehnik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain diluar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu. Maksud dari tehnik ini bahwa peneliti setelah mendapatkan data, peneliti mencari sesuatu data penguat sebagai pembanding dari data yang diperoleh sebelumnya.

H. Teknik Analisis Data

Penelitian ini dianalisis dengan menggunakan teknik analisis data secara kualitatif dan kuantitatif sebagai berikut:

1. Data Kualitatif

Data kualitatif ini diperoleh dari data non tes yaitu observasi selama proses pembelajaran. Data hasil observasi yang menunjukkan keterlaksanaan penggunaan metode *discoveri learning* akan dianalisis secara dekriptif kualitatif yaitu dengan menjelaskan hasil observasi melalui kata-kata yang diterapkan pada saat pratindakan, siklus I dan siklus II.

Teknik Analisa Data secara bertahap yaitu Reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

a. Reduksi Data

Reduksi data merupakan pemilahan data yang tepat yang sekiranya bermanfaat dan data mana saja yang dapat diabaikan, sehingga data yang terkumpul dapat memberikan informasi yang bermakna. Hal ini senada dengan pendapat Mathew and Miles bahwa: Reduksi data adalah proses pemilahan, pemusatan, perhatian pada penyederhanaan, pengabstrakan, dan transformasi data”kasar” yang muncul dari catatan-catatan tertulis di lapangan.

b. Penyajian Data

Penyajian data dilakukan dalam rangka mengorganisasikan hasil reduksi dengan cara menyusun secara narasi sekumpulan informasi yang telah diperoleh dari hasil reduksi, sehingga dapat memberikan kemungkinan, penarikan kesimpulan dan pengambilan

tindakan. Datayang sudah terorganisir ini di deskripsikan sehingga bermakna baik dalam bentuk narasi, grafik maupun tabel.

c. Penarikan Kesimpulan

Pada tahap penarikan ini kegiatan yang dilakukan adalah memberi kesimpulan terhadap hasil penafsiran dan evaluasi kegiatan ini mencakup pencarian makna data serta memberi penjelasan.

2. Data Kuantitatif

Analisis kuantitatif digunakan untuk mendeskripsikan berbagai dinamika kemajuan kualitas hasil belajar siswa dalam hubungannya dengan penguasaan materi yang diajarkan guru. Data kuantitatif merupakan data hasil belajar penerapan metode discovery learning pada tiap siklus. Data kuantitatif diperoleh dari hasil tes yang dikerjakan siswa pada tiap siklus. Adapun data yang disajikan dalam penelitian ini yaitu berkaitan dengan masalah penelitian.

a. Teknik analisis hasil observasi

Untuk menganalisis lembar observasi menggunakan deskriptif sesuai dengan data hasil observasi yang diperoleh. Data hasil observasi yanng diperoleh akan dijabarkan sesuai dengan kondisi dilapangan. Untuk mengetahui lembar hasil observasi guru dan siswa menggunakan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor diperoleh dari aspek yang diobservasi}}{\text{jumlah skor total aspek observasi}} \times 100$$

Tabel 3.1 Kriteria Aktivitas Guru dan Siswa

Presentase	Kriteria
80 – 100%	(baik sekali)
66 – 79%	(baik)
56 – 65%	(cukup)
40 – 55 %	(kurang)
30 – 39 %	(gagal)

b. Analisis Data Hasil Tes

Skor peserta didik diperoleh dengan cara menghitung banyaknya soal yang dijawab benar. Mengubah skor menjadi nilai menggunakan rumus sebagai berikut:

Nilai siswa

$$\text{Nilai peserta didik} = \frac{\text{jumlah skor benar}}{\text{jumlah skor keseluruhan}} \times 100$$

Rata-rata

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Keterangan

$\bar{X}$ = rata-rata (baca x bar)

n = banyaknya data

$\sum_{i=1}^n x_i$ = jumlah seluruh data

Ketuntasan Klasikal

$$KS = \frac{ST}{N} \times 100\%$$

Keterangan

KS= Ketuntasan Klasikal

ST = Jumlah siswa yang tuntas

N= Jumlah siswa dalam satu kelas

c. Analisis data angket

Data analisis hasil angket dihitung menggunakan skala guttman. Skala guttman adalah skala yang digunakan untuk jawaban yang bersifat jelas atau tegas, yaitu “ Sangat Tidak Setuju, Tidak Setuju, Setuju dan Sangat Setuju ”. Skala guttman disamping dapat dibuat dalam bentuk pilihan ganda dan bisa juga dibentuk cheklist. Jawaban responden siswa dapat berupa skor bernilai (1) untuk jawaban Sangat Tidak Setuju, Tidak Setuju, Setuju dan Sangat Setuju. Untuk mengetahui respon siswa terhadap media LKS dalam pembelajaran materi kubus dan balok.

Analisis yang dilakukan pada skala guttman yaitu:

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

Keterangan :

p = hasil persentase

F = frekuensi yang sedang dicari persentasenya

N = banyaknya jumlah individu

Kriteria hasil penelitian adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2 kriteria persentase

Persentase	Kriteria
80 - 100%	(baik sekali)
66 – 79 %	(baik)
56 – 65%	(cukup)
40 – 55 %	(kurang)
30 – 39 %	(gagal)