BAB III
METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian tindakan kelas *(Classroom Action Research)* yaitu penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat.

Digunakan nya PTK dalam penelitian ini dengan alasan penelitian ini menyoal pembelajaran di kelas. (Suyanto, 1997) Permasalahan pembelajaran menyangkut perbaikan dan pengelolaan secara terbuka dan dilakukan secara kolaboratif dibicarakan oleh peneliti dan praktisi sekolah.

Penelitian dan subjek yang diteliti dalam PTK ini bersifat reflektif dan menggunakan tindakan-tindakan tertentu untuk memperbaiki dan meningkatkan praktik pembelajaran di kelas.

Penelitian tindakan kelas ini Merupakan bentuk kajian yang dilakukan untuk memperbaiki kondisi praktik-praktik pembelajaran di kelas secara lebih professional (Kemmis dalam Suyanto, 1997).

Mills (2000) mengungkapkan beberapa karakteristik PTK yang membedakan dengan jenis penelitian lain, yaitu sebagai berikut :

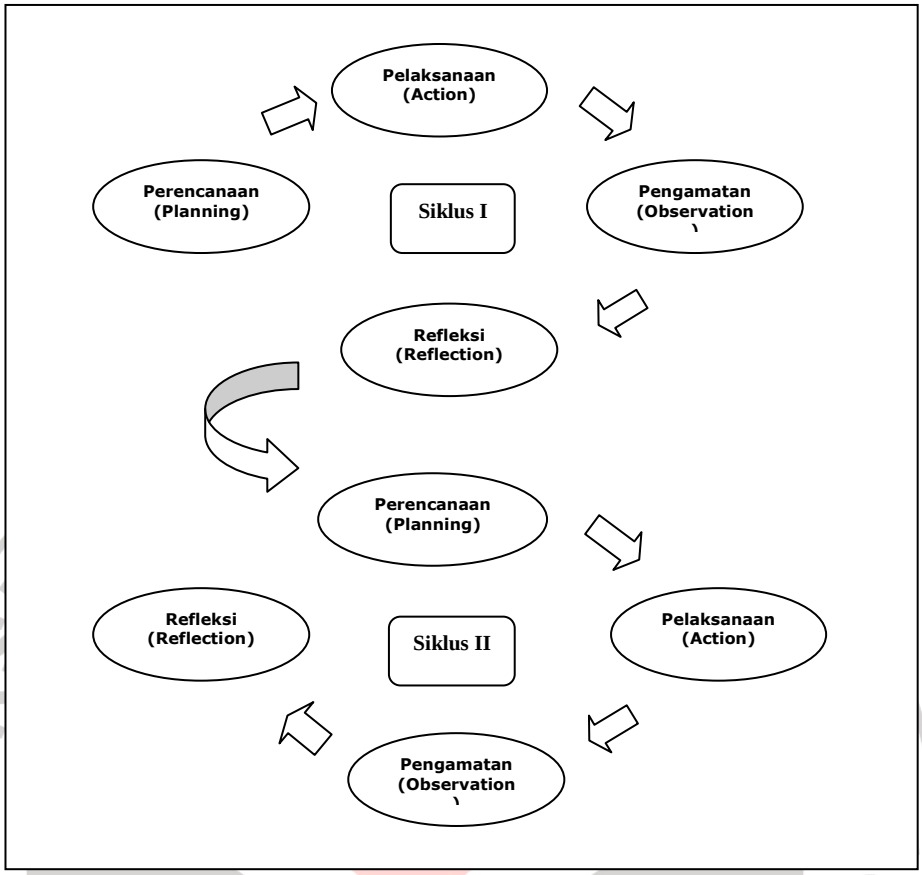
1. Masalah dalam PTK dipicu oleh munculnya kesadaran pada diri guru bahwa praktik yang dilakukan selama ini dikelas mempunyai masalah yang perlu diselesaikan.

2. PTK mempersyaratkan guru mengumpulkan data dari praktiknya sendiri melalui refleksi diri.
3. PTK dilakukan didalam kelas sehingga fokus penelitiannya adalah kegiatan pembelajaan berupa perilaku guru dan siswa dalam melakukan interaksi.
4. PTK bertujuan untuk memperbaiki pembelajaran sehingga dilaksanakan secara bertahap dan terus menerus.

Adapun PTK yang dilaksanakan dalam penelitian ini yaitu tentang penerapan pendekatan pemecahan masalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan keliling segitiga dan jajargenjang.

Penelitian tindakan kelas ini yang dilaksanakan ini menggunakan alur model Kemmis dan Mc Tagart dari Deaken University Australia. Alur model ini terdiri dari 4 tahap yaitu : perencanaan, pelaksanaan, observasi (pengamatan), dan refleksi. Ke 4 tahap tersebut merupakan satu siklus atau daur, oleh karena itu setiap tahap akan berulang kembali.

Dalam penelitian ini akan dilaksanakan 2 siklus. Adapun alur model dalam penelitian ini dapat digambarkan melalui diagram berikut :



Gambar 3.1
Diagram Alur Penelitian Model Kemmis dan Mc Tagart

Adapun Penjelasan dari ke 4 tahap tersebut adalah :

1. Perencanaan

   Tahap perencanaan ini meliputi tindakan-tindakan yang akan dilakukan oleh peneliti untuk memperbaiki dan meningkatkan pembelajaran dikelas.

2. Pelaksanaan (tindakan)

   Tahap pelaksanaan ini mencakup kegiatan yang dilakukan peneliti sebagai upaya perbaikan dan peningkatan pembelajaran dikelas. Dalam pelaksanaan tindakan ini kegiatannya berpedoman pada perencanaan

tindakan yang telah dibuat. Pelaksanaannya dilakukan oleh orang-orang yang terlibat langsung dalam kegiatan ini.

3. Pengamatan (observasi)

Tahap observasi ini meliputi kegiatan pengamatan terhadap seluruh aktivitas pembelajaran. Observasi dilakukan dengan mencatat kejadian-kejadian penting untuk kemudian dihimpun sebagai catatan selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi ini dilakukan terutama untuk melihat proses dan dampak dari tindakan guru terhadap aktivitas dan hasil belajar peserta didik.

4. Refleksi

Tahap refleksi meliputi kegiatan menganalisis informasi yang telah diiperoleh dari tindakan pelaksanaan yang telah dilakukan. Dalam kegiatan ini peneliti mengkaji hasil dari kegiatan pelaksanaan. Kemudian dari hasil kajian tersebut akan diperoleh berbagai temuan menyangkut tindakan-tindakan guru yang sudah efektif dan yang belum efektif serta dampaknya terhadap proses belajar peserta didik. Dari hasil temuam tersebut kemudian dipelajari kaitannya antara yang satu dengan yang lain dan dikaitkan dengan teori atau hasil penelitian yang sudah relevan.

B. Lokasi dan Subjek Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Kegiatan penelitian ini akan dilaksanakan di SDN Babakan Raden 01, yang beralamat di Kp. Palasari Rt. 05 Rw. 02 Desa Sukajadi Kecamatan Cariu Kabupaten Bogor Tahun Pelajaran 2010-2011.

2. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV (empat) SDN Babakan Raden 01 dengan jumlah murid 21 orang yang terdiri dari 15 anak laki-laki dan 6 anak perempuan.

C. Prosedur Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan model siklus berulang. Setiap tahap dilaksanakan secara terus menerus sehingga semakin lama menunjukan peningkatan perubahan dalam pencapaian hasilnya. Penelitian yang akan dilakukan oleh penulis meliputi 2 siklus tiap siklus terdiri dari 1 pertemuan dan 1 pertemuan. Penelitian dalam PTK ini meliputi beberapa tahapan diantaranya :

1. Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan ini meliputi :

a. Permohonan izin kepada kepala sekolah SDN Babakan Raden 01 Kp Palasari Desa Sukajadi Kecamatan Cariu Kabupaten Bogor untuk melaksanakan PTK.

b. Menetapkan pokok bahasan yang akan digunakan dalam penelitian yaitu tentang keliling segitiga dan jajargenjang.

c. Dokumentasi kondisional meliputi data hasil ulangan siswa tentang pokok bahasan keliling segitiga dan jajargenjang serta data hasil pengamatan guru tentang pembelajaran matematika.
d. Identifikasi masalah, meliputi semua masalah yang dihadapi oleh siswa dan guru dalam pembelajaran matematika tentang segitiga dan jajargenjang.
e. Membuat kisi-kisi soal untuk siklus I dan siklus II.
f. Menyusun rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan pada setiap siklus.
g. Menentukan pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, yaitu menggunakan pendekatan pemecahan masalah.
h. Mempersiapkan instrument observasi
i. Menyusun alat tes yaitu tes tertulis berupa lembar kegiatan siswa dan lembar kerja siswa.
j. Uji coba instrument tes, kemudian menganalisis hasil uji coba tes untuk diketahui tingkat validitas, reliabilitas, indeks kesukaran dan daya pembeda soal yang digunakan dalam penelitian.
k. Konsultasi instrumen tes kepada dosen pembimbing.
l. Merevisi instrumen jika diperlukan.
m. Melaksanakan pembelajaran matematika tentang keliling segitiga dan jajargenjang dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah.

2. Tahap Pelaksanaan

Setelah dilakukan tahap perencanaan kemudian masuk kedalam tahap pelaksanaan. Tahap pelaksanaan ini mengacu pada perencanaan yang telah dibuat meliputi :

a. Melaksanakan pembelajaran matematika tentang keliling segitiga dan jajargenjang dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah.
b. Melaksanakan tes disetiap akhir siklus untuk memperoleh data tentang peningkatan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal serta data peningkatan hasil belajar siswa dalam setiap siklus.
c. Melaksanakan diskusi dengan observer mengenai informasi yang didapat dari tahap pelaksanaan untuk mengetahui kelemahan dan kekurangan yang perlu diperbaiki.

3. Tahap Analisis dan Refleksi

Tahap analisis ini dilakukan sepanjang penelitian secara berkelanjutan dari hasil kegiatan awal siklus I hingga akhir pembelajaran siklus II yang meliputi data kualitatif dan kuantitatif.

Dari hasil analisis yang telah diperoleh dalam masing-masing siklusnya kemudian dikaji dengan memperhatikan pertimbangan dari berbagai aspek. Kemudian dari setiap akhir tindakan penelitian, peneliti dan observer mendeskripsikan hasil tindakan pelaksanaan yang telah dilakukan.

Setelah dilaksanakan tahap analisis selanjutnya dilaksanakan tahap refleksi untuk menyempurnakan tindakan-tindakan selanjutnya. Tahap refleksi ini akan menentukan rencana perbaikan pada tindakan selanjutnya.

4. Tahap Membuat Kesimpulan Hasil Analisis

Setelah semua proses (kegiatan) penelitian selesai dilaksanakan maka dapat ditarik kesimpulan. Penarikan kesimpulan ini mengacu pada data yang diperoleh dari hasil penelitian masing-masing siklus. Setelah data disimpulkan kemudian dibahas. Hasil pembahasan tersebut menentukan tindakan yang harus dilakukan selanjutnya.

D. Instrumen Penelitian

Ada beberapa instrumen yang digunakan dalam penelitian ini, diantaranya:

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana pelaksanaan pembelajaran yang dibuat dalam penelitian ini menitikberatkan pada hasil belajar siswa tentang keliling segitiga dan jajargenjang dengan menggunakan penndekatan pemecahan masalah. Rencana pelaksanaan pembelajaran ini dirancang seoptimal mungkin sesuai dengan indikator yang ingin dicapai oleh siswa.

2. Tes Hasil Belajar

Tes adalah bentuk penilaian dengan menyajikan serangkaian pertanyaan yang harus dijawab oleh siswa. Tes ini digunakan untuk mengukur hal-hal yang bersifat kognitif. Dalam penelitian ini tes yang digunakan adalah tes berupa soal cerita.

Dalam penelitian ini, tes diberikan pada setiap siklus. Tes ini harus dikerjakan oleh siswa secara individu. Pemberian tes dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa tentang segitiga dan jajargenjang melalui skor.

3. Lembar Kegiatan Siswa dan Lembar Kerja Siswa

Lembar kegiatan siswa merupakan lembar yang berisi kegiatan yang harus dilaksanakan oleh siswa. Lembar kegiatan siswa ini dipakai untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap proses pembelajaran tentang keliling segitiga dan jajargenjang dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah. Lembar kegiatan siswa ini dibuat sedemikian rupa agar siswa mudah memahami dan mudah mengerjakannya.

Sedangkan lembar kerja siswa (LKS) merupakan lembar yang berisi soal-soal yang harus dikerjakan oleh siswa dalam kegiatan inti pembelajaran. Soal-soal yang harus dikerjakan adalah soal-soal yang berhubungan dengan keiling segitiga dan jajargenjang.

4. Lembar Observasi

a) Lembar observasi guru

Lembar observasi guru digunakan untuk mengungkap sikap/perilaku guru selama pembelajaran matematika berlangsung. Dalam lembar observasi ini yang diungkap berupa sikap guru serta interaksi guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Lembar observasi ini di isi oleh observer. Kemudian hasil yang diperoleh dari observasi dijadikan dasar refeksi dan tindakan yang akan dilakukan selanjutnya. Adapun pedoman observasi yang digunakan yaitu :

Tabel 3.2
Pedoman Observasi Guru

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Bagaimana guru membuka pelajaran?	…… ……
2	Bagaimana kesesuaian pembelajaran guru dengan RPP?	…… …… ……
3	Bagaimana guru menanggapi pertanyaan siswa?	…… …… ……
4	Bagaimana cara guru mendorong keaktifan siswa?	…… …… ……
5	Bagaimana cara guru mengembangkan kreativitas siswa?	…… …… ……
6	Bagaimana guru menutup pembelajaran?	…… …… ……

b) Lembar Observasi siswa

Lembar observasi siswa ini digunakan untuk mengungkap respon siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Dalam lembar observasi siswa ini yang diungkap berupa sikap dan inteaksi siswa dalam proses pembelajaran. Adapun pedoman observasi yang digunakan yaitu :

Tabel 3.3
Pedoman Observasi Siswa

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Kapan siswa mulai siap belajar?	…… ….....
2	Bagaimana siswa memperoleh pengetahuan barunya?	…… …..... .....
3	Bagaimana siswa mengatasi kesulitan nya dalam belajar?	…… …..... .....
4	Bagaimana siswa bekerja dalam kelompoknya?	…… ….....
5	Bagaimana siswa bekerja dalam mengerjakan soal tes?	…….... …….....

E. Uji Validitas dan Reabilitas Instrumen Tes

1. Validitas Item Soal

Validitas berasal dari kata *validity* yang mempunyai arti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya.

Dalam penelitian ini sebelum soal diteskan terlebih dahulu dilakukan pengujian validitas pada soal. Pengujian validitas ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui valid atau tidaknya alat tes tersebut. Suatu tes dikatakan mempunyai validitas tinggi apabila alat tes

tersebut menjalankan fungsi ukurnya atau memberikan hasil ukur yang sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran tersebut.

Koefisien validitas tes ini dihitung dengan menggunakan rumus Produk Momen dari Pearson (Purwanto, 2009 : 144) yaitu :

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

Keterangan : r_{xy} = Koefisien validitas antara x dan y

N = banyak data

X = skor tiap butir soal masing-masing siswa

Y = skor total masing-masing siswa

Nilai koefisien validitas (r_{xy}) yang diperoleh kemudian disesuaikan dengan kategori-kategori sebagai berikut :

Tabel 3.4
Interpretasi Validitas Item Soal

Nilai (r_{xy})	Interpretasi
$0,90 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Korelasi sangat tinggi
$0,70 \leq r_{xy} < 0,90$	Korelasi tinggi
$0,40 \leq r_{xy} < 0,70$	Korelasi sedang
$0,20 \leq r_{xy} < 0,40$	Korelasi rendah
$r_{xy} < 0,20$	Korelasi sangat rendah

2. Reliabilitas Item Soal

Menurut Arikunto kata reliabilitas dalam bahasa Indonesia diambil dari kata *reliable* yang artinya dapat dipercaya. Reliabilitas menunjukan tingkat kemantapan suatu tes untuk mengukur sejauh mana suatu tes mampu menghasilkan skor yang konsisten. Dalam penelitian ini pengujian reliabilitas dimaksudkan untuk mengetahui tingkat keajegan atau kekonsistenan suatu tes (soal). Suatu tes dikatakan

mempunyai reliabilitas apabila hasil pengukuran atau penakarannya sama disegala waktu dan disetiap tempat.

Untuk mengetahui koefisien reliabilitas maka digunakan rumus Alpha (Mardapi, 2008 : 43) yaitu:

$$\alpha = \left[\frac{k}{k - 1}\right]\left[1 - \frac{\sum Si^2}{St^2}\right]$$

Keterangan : α = koefisien reliabilitas

k = banyak butir soal

Si^2 = variansi skor tiap butir soal

St^2 = variansi skor total

Nilai koefisien reliabilitas (α) yang diperoleh kemudian disesuaikan dengan kriteria-kriteria sebagai berikut :

Tabel 3.5
Interpretasi Reliabilitas Item Soal

Nilai (a)	Interpretasi
$0,00 < a \leq 0,20$	sangat rendah
$0,20 < a \leq 0,40$	Rendah
$0,40 < a \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < a \leq 0,90$	Tinggi
$0,90 < a \leq 1,00$	sangat tinggi

3. Daya Pembeda Item Soal

Analisis daya pembeda dilakukan dengan mengkaji butir-butir soal. Analisis daya pembeda ini bertujuan untuk mengetahui kesanggupan soal dalam membedakan siswa yang tergolong mampu/tinggi prestasinya.

Daya pembeda dapat dihitung dengan menggunakan rumus (Direktorat Jendral Manajeman Pendidikan Dasar dan Menengah) :

$$DP = \frac{x_A - x_B}{SMI}$$

Keterangan : DP = Daya pembeda

x_A = rata-rata sekor kelas atas

x_B = rata-rata sekor kelas bawah

SMI = skor maksimum ideal tiap-tiap butir soal

Interprestasi untuk daya pembeda yang banyak digunakan adalah berdasarkan klasifikasi berikut :

Tabel 3.6
Interprestasi Daya Pembeda Item Soal

Nilai (DP)	Interpretasi
DP ≤ 0.00	Sangat rendah
0.00 < DP ≤ 0.20	Rendah
0.20 < DP ≤ 0.40	Sedang
0.40 < DP ≤ 0.70	Tinggi
0.70 < DP ≤ 1.00	Sangat tinggi

4. Indeks Kesukaran Tes

Tingkat kesukaran tes item soal adalah proporsi jumlah peserta tes yang menjawab benar yaitu perbandingan jumlah peserta tes yang menjawab benar dengan jumlah peserta tes seluruhnya. Derajat kesukaran suatu butir soal dinyatakan dengan bilangan yang disebut indeks kesukaran.

Untuk menghitung indeks kesukaran digunakan rumus (Direktorat Jendral Manajeman Pendidikan Dasar dan Menengah) :

$$IK = \frac{\ddot{x}}{SMI}$$

Keterangan : IK = Indeks kesukaran

$\ddot{x}$ = rata-rata butir soal

SMI = Skor maksimum ideal

Interprestasi untuk indeks kesukaran yang banyak digunakan adalah berdasarkan klasifikasi berikut :

Tabel 3.7
Interprestasi indeks Kesukaran Item Soal

Nilai (IK)	Interpretasi
IK = 0.00	soal terlalu sukar
0.00 < IK < 0.30	soal sukar
0.30 < IK < 0.70	sedang
0.70 < IK < 1.00	mudah
IK = 1.00	soal teralu mudah

Berdasarkan perhitungan validitas, daya pembeda, dan indeks kesukaran diatas, maka analisis item tes untuk siklus I dan siklus II dapat disajikan dalam tabel 3.8 dan 3.9 berikut ini :

Tabel 3.8
Rekapitulasi Analisis Item Tes siklus I

No	Validitas		Indek Kesukaran		Daya Pembeda		Keterangan
1	0,79	Tinggi	0,63	Sedang	0,28	Sedang	Dapat digunakan
2	0,88	Tinggi	0,61	Sedang	0,34	Sedang	Dapat digunakan
3	0,85	Tinggi	0,47	Sedang	0,38	Sedang	Dapat digunakan
4	0,80	Tinggi	0,67	Sedang	0,36	Sedang	Dapat digunakan
5	0,70	Tinggi	0,46	Sedang	0,36	Sedang	Dapat digunakan

Reliabelitas item tes siklus I adalah 0,74 (tinggi)

Tabel 3.9
Rekapitulasi Analisis Item Tes siklus II

No	Validitas		Indek Kesukaran		Daya Pembeda		Keterangan
1	0,62	Tinggi	0,46	Sedang	0,40	Sedang	Dapat digunakan
2	0,70	Sedang	0,61	Sedang	0,32	Sedang	Dapat digunakan
3	0,43	Tinggi	0,55	Sedang	0,40	Sedang	Dapat digunakan
4	0,80	Sedang	0,56	Sedang	0,40	Sedang	Dapat digunakan

Reliabelitas item tes siklus II adalah 0,86 (tinggi)

Dari 5 item soal yang disajikan untuk siklus I banyak item tes yang digunakan adalah 2 butir soal. Begitu pula untuk siklus II dari 4 item soal yang disajikan hanya 2 item tes yang digunakan. Hal ini dikarenakan soal-soal tersebut berbentuk soal cerita sehingga membutuhkan waktu yang panjang untuk menyelesaikannya.

F. Pengumpulan dan Analisis Data Penelitian

Pengumpulan dan analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui langkah-langkah berikut :

1. Sumber Data

Sumber data yang diperoleh dalam penelitian ini berasal dari respon dan hasil belajar siswa. Selain dari data siswa, sumber data juga diperoleh dari observer. Data dari observer ini dimaksudkan sebagai data untuk melihat implementasi PTK baik dari sisi guru maupun siswa.

2. Analisis Data

Data-data yang telah kumpulkan dalam penelitian kemudian diolah dan dianalisis. Proses pengelolaan dan analisis data ini dilaksanakan selama kegiatan penelitian sampai akhir penelitian. Adapun jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa :

a. Data Kuntitatif

Data kuantitatif yang diperoleh berasal dari tes setiap siklus untuk hasil belajar matematika siswa. Setelah data kuantitatif diperoleh kemudian dianalisis melalui langkah-langkah berikut:

1) Penskoran

Dalam penelitian ini disetiap siklusnya terdapat dua item soal. Pemberian skor pada tiap-tiap siklus mengadaptasi pada acuan pemecahan masalah *analytic scoring scale* (Charles, R; lester, F; dan O'daffer, P; 1995) dengan skala 100, yaitu sebagai berikut :

Tabel 3.10
Aturan Penskoran Butir Soal

Aspek yang di Nilai	Skor
Memahami masalah	0 : Tidak memahami masalah sama sekali 1 : Tidak dapat memahami sebagian masalah atau salah dalam interprestasi sebagian masalah 2 : Memahami masalah secara lengkap
Merencanakan penyelesaian	0 : Tidak ada sama sekali 1 : Sebagian perencanaannya sudah benar atau perencanaannya belum lengkap 2 : Perencanaannya lengkap dan benar serta mengarah ke solusi yang benar 3 : Dapat merencanakan alternative solusi
Melaksanakan rencana penyelesaian	0 : Tidak ada jawaban atau jawaban salah atau berdasarkan cara atau berdasarkan perencanaan yang salah 1: Salah menyalin, salah menghitung atau hanya sebagian jawaban dari sejumlah atau serangkaian jawaban 2 : Jawaban lengkap dan benar 3: Menyelesaikan solusi lain dengan benar
Memeriksa kembali hasil perhitungan	0 : Tidak ada sama sekali 1: Memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh 2: memeriksa kembali alternative solusi

2) Menghitung skor rata-rata kelas

Dalam menghitung skor rata-rata kelas digunakan rumus (Purwanto, 2009: 89) yaitu:

$$\ddot{X} = \frac{\sum N}{n}$$

Keterangan : $\ddot{X}$ = Nilai rata-rata kelas

$\sum N$= total nilai yang diperoleh siswa

n = Jumlah siswa

3) Menghitung peningkatan kemampuan siswa.

Untuk menentukan kualitas kemampuan hasil belajar matematika siswa, data hasil tes dikelompokan dengan menggunakan skala lima, yaitu sebagai berikut :

Tabel 3.11
Ktiteria Penentuan Tingkat Kemampuan Siswa

Persentase Skor Total Siswa	Kategori Kemampuan Siswa
90% < A ≤ 100%	A (Sangat Baik)
75% < B ≤ 90%	B (Baik)
55% < C ≤ 75%	C (Cukup)
40% < D ≤ 55%	D (Kurang)
0% < E ≤ 40%	E (Buruk)

Data hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematik siswa di setiap tindakan pembelajaran, ditentukan besarnya gain perhitungan sebesar berikut :

g = (skor tes siklus ke – i +1)-(skor tes siklus ke - i)

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan hasil belajar siswa. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa disetiap

siklus dilakukan dengan menghitung gain rata-rata yang telah dinormalisasikan berdasarkan efektivitas pembelajaran.

Untuk menghitung gain yang dinormalisasikan dapat digunakan rumus dari Hake (Davis and MC Gowen:2004) yaitu :

$$\langle g \rangle = \frac{\text{(skor tes siklus ke – i +1)-(skor tes siklus ke -i)}}{\text{(skor maksimum)-(skor tes siklus ke – i)}}$$

Menurut Hake kriteria efektivitas pembelajaran dapat di interpretasikan sebagai berikut :

Tabel 3.12
Interpretasi gain yang dinormalisasikan

Nilai <g>	Interpretasi
0,00-0,30	Rendah
0,31-0,70	Sedang
0,71-1,00	Tinggi

4) Menghitung Daya Serap Klasikal

Untuk menghitung daya serap klasikal yang diperoleh siswa dapat digunakan rumus (Purwanto, 2009 : 89) yaitu :

$$\text{DSK} = \frac{\text{Jumlah nilai total subjek}}{\text{Jumlah skor total maksimum}} \times 100\%$$

5) Menghiung Persentase Ketuntasan Belajar

Ketuntasan belajar siswa dapat ditentukan berdasarkan kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang telah ditetapkan. Persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal dapat dihitung dengan rumus :

$$\text{KB} = \frac{\sum S \geq 65}{n} \times 100\%$$

Keterangan : $\sum S \geq 65$ = Jumlah siswa yang mendapat nilai lebih besar dari atau sama dengan 65

n = Banyak siswa

100% = Bilangan tetap

KB = Ketuntasan belajar

b. Data Kualitatif

Data kualitatif ini diperoleh melalui lembar observasi guru tentang sikap dan perilaku guru dalam proses pembelajaran dan lembar observasi siswa tentang interaksi siswa dalam pembelajaran. Data kualitatif ini digunakan untuk mengetahui kekurangan dan kelemahan dari proses pembelajaran yang telah dilakukan.

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA PERPUSTAKAAN