

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Berdasarkan kajian terhadap rumusan permasalahan pada penelitian, maka metode yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang diadaptasi dari model Kemmis dan Taggart. Menurut Kunandar (2012, hlm 46) menyatakan bahwa, penelitian tindakan kelas adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru dikelasnya sendiri dengan jalan merancang, melaksanakan, mengamati, dan merefleksikan tindakan melalui beberapa siklus secara kolaboratif dan partisipatif yang bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu proses pembelajaran di kelasnya.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa, Penelitian tindakan kelas adalah tindakan reflektif yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan guna memperbaiki dan meningkatkan mutu pembelajaran. Kegiatan penelitian tindakan kelas yang dilakukan secara kolaboratif memerlukan kerjasama dengan berbagai pihak seperti kepala sekolah, guru, siswa, dan sebagainya.

Penelitian ini akan dilakukan dengan rancangan model siklus dari Kemmis dan Taggart (dalam Kunandar, 2012 hlm. 71). Langkah-langkah penelitian yang ditempuh pada setiap siklus sebagai berikut:

1. Perencanaan (*planning*)

Perencanaan adalah mengembangkan rencana tindakan yang secara kritis untuk meningkatkan apa yang telah terjadi. Dalam tahapan perencanaan, peneliti melakukan refleksi awal untuk memecahkan masalah yang akan ditetapkan. Hal-hal yang direncanakan diantaranya terkait dengan pendekatan pembelajaran, metode pembelajaran, teknik atau strategi pembelajaran, media dan peralatan belajar, materi pembelajaran, serta penilaian belajar.

2. Pelaksanaan (*acting*)

Pelaksanaan adalah pelaksanaan yang dilakukan secara sadar dan terkendali, yang merupakan variasi praktik yang cermat dan bijaksana. Pada tahap

pelaksanaan tindakan (*acting*) merupakan implementasi atau penerapan isi rancangan yaitu mengenakan tindakan di kelas. Rencana yang disusun sesuai dengan langkah proses pembelajaran yang menggunakan pendekatan kontekstual dengan materi sifat-sifat bangun datar.

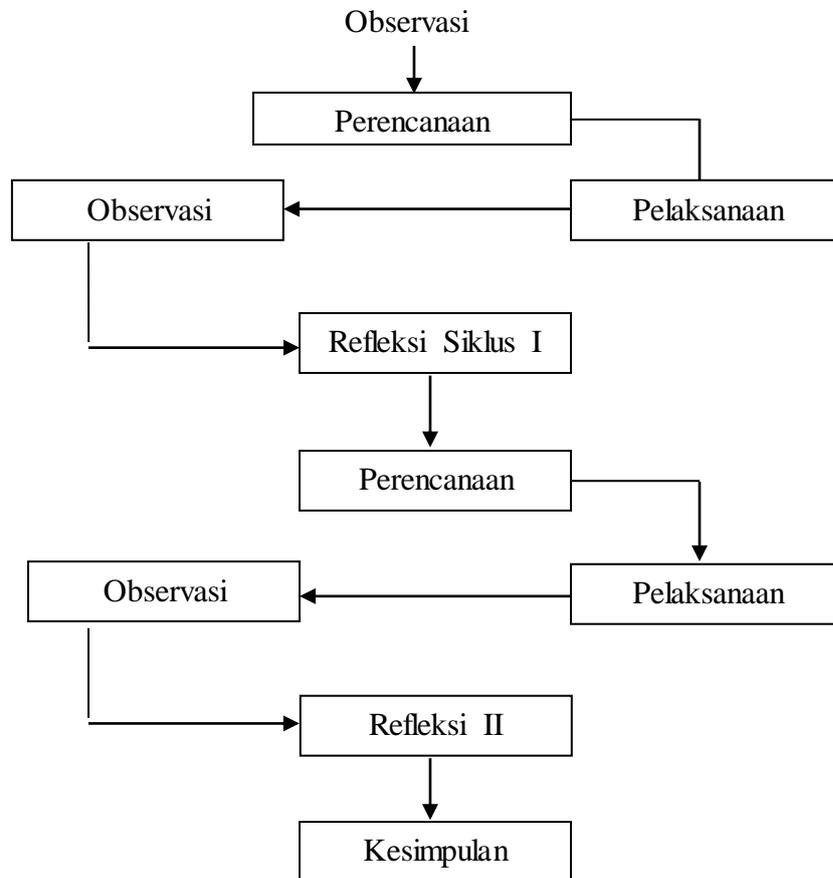
3. Observasi (*observing*)

Observasi adalah kegiatan pengamatan yang dilakukan oleh pengamat. Observasi dilakukan untuk mengenali, merekam, dan mendokumentasikan setiap indikator dari proses dan hasil yang dicapai, baik yang ditimbulkan oleh tindakan rencana atau akibat sampingan. Observasi dapat dilakukan sendiri oleh peneliti atau kolaborator yang diberi tugas untuk hal itu. Fungsi diadakan observasi yaitu untuk mengetahui kesesuaian dengan diadakannya pelaksanaan tindakan dengan rencana tindakan yang telah disusun sebelumnya dan untuk mengetahui sejauh mana pelaksanaan tindakan yang sedang berlangsung, serta mengetahui tindakan tersebut dapat diharapkan menghasilkan perubahan ke arah yang diinginkan. Hal yang terpenting dalam kegiatan pengamatan adalah dapat mengenali apakah tindakan yang dilakukan mengarah kepada terjadinya perubahan proses pembelajaran sesuai yang diharapkan.

4. Refleksi (*reflecting*)

Refleksi adalah kegiatan yang dilakukan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah dilakukan. Pada tahap refleksi mencakup kegiatan analisis, interpretasi, dan evaluasi yang diperoleh saat melakukan kegiatan observasi. Data yang terkumpul saat observasi dianalisis dan diinterpretasi untuk mencari penyelesaiannya yang lebih efektif pada tahap selanjutnya. Jika penelitian tindakan dilakukan melalui beberapa siklus maka dalam refleksi terakhir, peneliti menyampaikan rencana yang disarankan kepada peneliti lain apabila dia menghentikan kegiatannya, atau kepada diri sendiri apabila akan melanjutkan dalam kesempatan lain.

Langkah-langkah penelitian yang ditempuh apabila digambarkan adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1

Alur penelitian tindakan kelas adaptasi model Kemmis dan Mc Taggart
(Kusumah dan Dwitagama, 2012)

B. Partisipan dan Tempat Penelitian

Partisipan penelitian ini yaitu siswa kelas III C salah satu sekolah dasar di kecamatan Sukajadi Kota Bandung tahun pelajaran 2015/2016, dengan jumlah siswa sebanyak 31 orang. Dengan jumlah laki-laki 15 orang dan jumlah perempuan 16 orang. Jumlah kelas yang terdapat di SD ini yaitu tujuh kelas. Waktu belajar kelas III C yaitu selama 1 minggu pagi hari, dimulai dari jam 07.00 sampai 12.00 WIB dan selama 1 minggu siang hari dimulai dari jam 12.30 sampai 16.30 WIB.

Siswanya berasal dari latar belakang yang berbeda-beda, memiliki perbedaan suku, perbedaan agama, dan perbedaan jenis profesi orang tua siswa. Sedangkan, peneliti berperan sebagai guru dan observer.

C. Prosedur Administratif Penelitian

Prosedur penelitian yang dilaksanakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah dalam bentuk pengkajian siklus yang terdiri dari empat tahap, yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Rencana pelaksanaannya terdiri dua siklus dilakukan sesuai dengan perubahan yang akan dicapai. Penelitian ini dilakukan untuk melihat sejauh mana hasil belajar yang telah dicapai oleh siswa. Hal ini sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Wiraatmadja (2008, hlm. 103) bahwa “apabila perubahan yang bertujuan telah meningkatkan kualitas pembelajaran telah tercapai, atau apa yang diteliti telah menunjukkan keberhasilan, maka siklus dapat diakhiri”. Tahap tindakan penelitian yang dilaksanakan dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Tahap Pra Penelitian

- a. Menentukan sekolah dan kelas yang akan dijadikan tempat penelitian
- b. Menghubungi pihak sekolah, tempat akan dilaksanakannya penelitian untuk mengurus surat perizinan pelaksanaan penelitian.
- c. Melakukan studi pendahuluan dengan mengobservasi pelaksanaan pembelajaran untuk menentukan masalah yang akan dikaji.
- d. Membuat instrumen tes atau soal tes untuk mengidentifikasi masalah lebih lanjut.
- e. Melakukan tes dan observasi
- f. Melakukan studi literatur untuk memperoleh dukungan teori mengenai pendekatan yang sesuai.
- g. Menentukan pendekatan yang tepat dengan permasalahan yang dihadapi dengan menentukan karakteristik siswa, bahan ajar dan proses belajar mengajar.
- h. Menyusun proposal penelitian

2. Siklus I

a. Tahap Perencanaan

Peneliti akan melakukan perencanaan terlebih dahulu untuk melaksanakan tindakan siklus I, adapun perencanaannya sebagai berikut:

- 1) Membuat kesepakatan dan mendiskusikan dengan guru tentang langkah-langkah, metode, serta media yang akan digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika khususnya materi sifat-sifat bangun datar dengan menggunakan pendekatan kontekstual
- 2) Menyesuaikan rancangan penelitian dengan pokok bahasan
- 3) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- 4) Mempersiapkan media yang digunakan untuk mengaplikasikan pendekatan kontekstual
- 5) Menyiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS)
- 6) Menyiapkan instrumen tes tertulis berupa lembar soal tes siklus I
- 7) Menyiapkan instrumen non tes berupa lembar pengamatan siswa dan guru dalam pembelajaran
- 8) Mempersiapkan alat-alat untuk dokumentasi kegiatan pembelajaran.

b. Tahap Pelaksanaan

- 1) Memberikan lembar observasi kepada observer untuk diisi
- 2) Melaksanakan pembelajaran matematika kelas III dengan menerapkan pendekatan kontekstual, dengan menggunakan tujuh komponen yang terdapat dalam pendekatan kontekstual, yaitu:

a) Konstruktivisme

Pada kegiatan konstruktivisme, guru memfasilitasi siswa untuk dapat memanfaatkan pengetahuan awalnya dalam rangka membangun sendiri pengetahuannya terkait kehidupan nyata.

b) Inkuiri

Pada kegiatan inkuiri, guru memfasilitasi siswa untuk mencoba menemukan pengetahuan yang hendak dikuasainya.

c) Bertanya

Pada kegiatan bertanya, guru memfasilitasi siswa untuk bertanya, dan guru bertanya untuk menguji pemahaman siswa.

d) Masyarakat belajar

Pada kegiatan masyarakat belajar, guru memfasilitasi siswa untuk berkelompok serta guru membimbing siswa untuk berdiskusi dengan siswa yang lain agar bisa mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar.

e) Pemodelan

Pada kegiatan pemodelan, guru memanfaatkan model untuk menjembatani tersampainya materi ajar yang abstrak, seperti menyajikan benda atau alat peraga bangun datar dan guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengamati benda atau alat peraga bangun datar, sehingga siswa menemukan sendiri sifat-sifat bangun datar.

f) Refleksi

Pada kegiatan refleksi, guru bersama siswa melakukan refleksi untuk mengulas apa yang telah dipelajari siswa dan menekankan hal-hal yang dianggap penting.

g) Penilaian sebenarnya

Pada kegiatan penilaian sebenarnya, guru melakukan penilaian proses belajar siswa dan penilaian hasil belajar.

- 3) Melakukan tes siklus I untuk mendapatkan data mengenai peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan kontekstual.
- 4) Mencatat dan merekam semua aktivitas belajar yang terjadi pada lembar observasi sebagai sumber data yang akan digunakan pada tahap refleksi
- 5) Diskusi dengan observer untuk mengklarifikasi hasil pengamatan pada lembar observasi

c. Tahap Observasi

Tahap observasi tindakan dilakukan secara bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Dalam kegiatan observasi tindakan, peneliti dibantu oleh observer untuk

mengisi lembar pengamatan, merekam dan mencatat setiap perilaku yang muncul selama pembelajaran.

d. Tahap Refleksi

Pada tahap ini peneliti bersama teman sejawat, guru dan dosen pembimbing berdiskusi mengenai kekurangan, kelebihan penerapan pendekatan kontekstual pada pembelajaran matematika dengan menganalisis lembar pengamatan, hasil temuan, dan hasil tes belajar serta menentukan strategi perbaikan selanjutnya. Temuan pada tahap refleksi siklus I digunakan untuk memperbaiki RPP dan pembelajaran siklus II.

3. Siklus II

Siklus II dikembangkan berdasarkan hasil refleksi yang diperoleh dari siklus I, sebagai berikut:

a. Tahap Perencanaan

Peneliti akan melakukan perencanaan terlebih dahulu untuk melaksanakan tindakan siklus II, adapun perencanaannya sebagai berikut:

- 1) Melakukan perbaikan dari kelemahan pada siklus I untuk dijadikan perbaikan pada siklus II
- 2) Membuat RPP dengan mengacu pada hasil refleksi pada siklus I
- 3) Menyiapkan media, alat peraga, dan sumber pembelajaran
- 4) Merancang kegiatan yang lebih variatif dalam LKS
- 5) Menyiapkan instrumen tes tertulis berupa lembar soal siklus II
- 6) Menyiapkan instrumen non tes berupa lembar pengamatan siswa dan guru dalam pembelajaran
- 7) Mempersiapkan alat-alat untuk dokumentasi kegiatan pembelajaran.

b. Tahap Pelaksanaan

- 1) Memberikan lembar observasi kepada observer untuk diisi
- 2) Melaksanakan kegiatan pembelajaran siklus II sesuai dengan RPP yang telah disusun dengan mempertimbangkan perbaikan-perbaikan dari siklus I. Diharapkan pada siklus II siswa sudah lebih memahami sifat-sifat bangun datar dan hasil belajar siswa meningkat.

3) Melaksanakan pembelajaran matematika kelas III dengan menerapkan pendekatan kontekstual, dengan menggunakan tujuh komponen yang terdapat dalam pendekatan kontekstual, yaitu

a) Konstruktivisme

Pada kegiatan konstruktivisme, guru memfasilitasi siswa untuk dapat memanfaatkan pengetahuan awalnya dalam rangka membangun sendiri pengetahuannya terkait kehidupan nyata.

b) Inkuiri

Pada kegiatan inkuiri, guru memfasilitasi siswa untuk mencoba menemukan pengetahuan yang hendak dikuasainya.

c) Bertanya

Pada kegiatan bertanya, guru memfasilitasi siswa untuk bertanya, dan guru bertanya untuk menguji pemahaman siswa serta guru memberi kesempatan untuk siswa bertanya jawab dengan temannya mengenai materi sifat-sifat bangun datar.

d) Masyarakat belajar

Pada kegiatan masyarakat belajar, guru memfasilitasi siswa untuk berkelompok dan guru membimbing siswa untuk berdiskusi dengan siswa yang lain agar bisa membedakan sifat-sifat bangun datar.

e) Pemodelan

Pada kegiatan pemodelan, guru memanfaatkan model untuk menjembatani tersampainya materi ajar yang abstrak, seperti menyajikan benda atau alat peraga bangun datar dan guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengamati benda atau alat peraga bangun datar, sehingga siswa menemukan sendiri sifat-sifat bangun datar, serta guru memberi kesempatan kepada siswa untuk memeragakan alat peraga bangun datar.

f) Refleksi

Pada kegiatan refleksi, guru bersama siswa melakukan refleksi untuk mengulas apa yang telah dipelajari siswa dan menekankan hal-hal yang dianggap penting.

g) Penilaian sebenarnya

Pada kegiatan penilaian sebenarnya, guru melakukan penilaian proses belajar siswa dan penilaian hasil belajar.

- 4) Melakukan tes siklus II untuk mendapatkan data mengenai peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan kontekstual.
- 5) Mencatat dan merekam semua aktivitas belajar yang terjadi pada lembar observasi sebagai sumber data yang akan digunakan pada tahap refleksi.
- 6) Diskusi dengan observer untuk mengklarifikasi hasil pengamatan pada lembar observasi

c. Tahap Observasi

Tahap observasi tindakan dilakukan secara bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Dalam kegiatan observasi tindakan, peneliti dibantu oleh observer untuk mengisi lembar pengamatan, merekam dan mencatat setiap perilaku yang muncul selama pembelajaran.

d. Tahap Refleksi

Pada tahap ini peneliti bersama teman sejawat, guru dan dosen pembimbing berdiskusi mengenai kekurangan, kelebihan penerapan pendekatan kontekstual pada pembelajaran matematika dengan menganalisis lembar pengamatan, hasil temuan, dan hasil tes belajar. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan suatu kesimpulan. Diharapkan setelah akhir siklus II, hasil belajar siswa meningkat pada pembelajaran matematika dengan materi bangun datar.

D. Prosedur Substantif Penelitian

1. Instrumen Pembelajaran

Instrumen pembelajaran adalah instrumen yang digunakan selama proses pembelajaran berlangsung. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini terdiri

dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menerapkan pendekatan kontekstual dan Lembar Kerja Siswa (LKS).

2. Pengumpulan Data

Pada penelitian ini menggunakan beberapa bentuk instrumen untuk mengungkapkan data penelitian terkait ketercapaian aktivitas perencanaan, pelaksanaan dan penilaian. Bentuk instrumen yang digunakan adalah sebagai berikut dalam tabel 3.1 di halaman berikut.

Tabel 3.1
Data dan Alat Pengungkap Data Berdasarkan Rumusan Masalah

Rumusan masalah	Data yang akan diungkap	Alat pengungkap data	Lampiran
1. Bagaimana perencanaan pembelajaran (RPP) dengan menerapkan pendekatan kontekstual untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika materi sifat-sifat bangun datar di kelas III SD?	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	Lembar penilaian RPP	Lampiran C Lampiran D
2. Bagaimana pelaksanaan	Aktivitas guru dan	Lembar observasi	Lampiran C Lampiran D

pembelajaran dengan menerapkan pendekatan kontekstual untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika materi sifat-sifat bangun datar di kelas III SD?	siswa pada pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan kontekstual	aktivitas guru dan siswa, serta dokumentasi sesuai dengan proses pembelajaran dengan menerapkan pendekatan kontekstual	
3. Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa kelas III SD pada pembelajaran matematika materi sifat-sifat bangun datar dengan menerapkan pendekatan kontekstual?	Hasil belajar siswa	Lembar evaluasi dalam bentuk tes	Lampiran C Lampiran D

a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Instrumen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dijabarkan dalam bentuk penilaian rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) sebagai alat pengungkap data bagi perencanaan penerapan pendekatan kontekstual pada pembelajaran di kelas III.

b. Tes

Menurut Sudjana (2006, hlm. 35) menyatakan bahwa, tes pada umumnya digunakan untuk menilai dan mengukur hasil belajar siswa, terutama hasil belajar kognitif berkenaan dengan penguasaan bahan pengajaran sesuai dengan tujuan pendidikan dan pengajaran. Jadi, instrumen ini digunakan untuk memperoleh data mengenai peningkatan hasil belajar siswa dan pemahaman siswa mengenai materi

yang telah diajarkan. Instrumen ini berupa tes uraian yang mengukur pemahaman siswa terhadap materi berdasarkan indikator ketercapaian yang telah ditentukan. Dengan mengukur pemahaman siswa, maka akan diketahui meningkatnya hasil belajar siswa atau belum.

c. Lembar observasi guru dan siswa

Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data mengenai aktivitas guru dan siswa yang berisi lembar pengamatan observer untuk mengamati dan mengevaluasi proses pembelajaran dengan menerapkan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika.

d. Dokumentasi

Peneliti melakukan pengumpulan data berupa dokumen yang terdiri dari rekaman video dan foto. Data dalam penelitian ini diperoleh melalui kegiatan pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan kontekstual selama penelitian berlangsung.

3. Pengolahan Data

Pengolahan data disesuaikan dengan rumusan masalah, terdapat tiga data yang akan diperoleh dari penelitian ini, yaitu perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, dan hasil belajar siswa.

a. Data perencanaan

Data perencanaan terdiri dari data kualitatif dan data kuantitatif, disebut data kuantitatif karena memunculkan data-data numerik. Namun, data tersebut diperkuat dengan data kualitatif mengenai kelebihan dan kekurangan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Data RPP diolah dengan cara melihat perubahan pada setiap siklusnya.

b. Data pelaksanaan

Data pelaksanaan terdiri dari data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif berisi kelebihan dan kekurangan aktivitas guru selama proses pembelajaran berlangsung serta kelebihan dan kekurangan aktivitas siswa sudah sesuai atau belum dengan tujuh komponen pendekatan kontekstual yang diterapkan selama proses pembelajaran. Data kuantitatif pada pelaksanaan digunakan untuk menghitung persentase keterlaksanaan aktivitas guru dan siswa. Keterlaksanaan aktivitas guru dan siswa berdasarkan langkah-langkah pembelajaran dengan menerapkan pendekatan kontekstual dapat diketahui dengan mengolah data observasi guru dan observasi guru dan siswa, peneliti menggunakan pilihan “ya” atau “tidak” dihitung dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\sum \text{Jumlah skor keterlaksanaan aktivitas}}{\sum \text{Jumlah seluruh keterlaksanaan aktivitas}} \times 100$$

Sumber : Sanjaya (2014, hlm. 42)

Hasil perhitungan nilai keterlaksanaan pembelajaran yang dilakukan kemudian diinterpretasi dengan menggunakan klasifikasi sebagai berikut:

Tabel 3.2
Interpretasi Keterlaksanaan Proses Pembelajaran

Persentase	Interpretasi
0-20	Rendah
21-40	Sangat rendah
41-60	Cukup
61-80	Tinggi
81-100	Sangat tinggi

Sumber : Persentase dalam Sanjaya (2014, hlm. 41)

c. Data hasil belajar

Data ini termasuk data kuantitatif, karena memunculkan data-data numerik. Peneliti menggunakan statistik sederhana sebagai berikut:

1) Tes hasil belajar

Dalam penskoran tes siklus, peneliti menggunakan teknik penskoran pada lembar evaluasi sebagai berikut :

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Skor Perolehan Siswa}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

2) Menghitung rata-rata kelas

Untuk menghitung nilai rata-rata kelas, peneliti menjumlahkan nilai yang diperoleh siswa, selanjutnya dibagi dengan jumlah siswa kelas tersebut sehingga diperoleh nilai rata-rata.

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{\sum N}$$

Dengan :

\bar{X} = Nilai rata-rata

$\sum X$ = Jumlah semua nilai siswa

$\sum N$ = Jumlah siswa

3) Menghitung persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal

Untuk mengetahui kategori ketuntasan belajar siswa melalui skala ketuntasan belajar. Menurut Trianto (2013, hlm. 241) menyatakan bahwa, suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan klasikal) jika dalam kelas tersebut terdapat $\geq 85\%$ siswa yang telah tuntas belajarnya.

$$P = \frac{\sum \text{Siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{Siswa}} \times 100\%$$

Siswa yang tuntas belajar = jumlah siswa yang nilainya mencapai KKM
 Siswa = jumlah siswa yang mengikuti pembelajaran

4) Menghitung peningkatan hasil belajar siswa

Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dari setiap siklus yang telah dilaksanakan, digunakan dengan menghitung gain rata-rata yang dinormalisasikan berdasarkan kriteria efektivitas pembelajaran menurut Hake dalam Nurhayati (2013, hlm. 35). Rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$\text{Indeks Gain} = \frac{\text{spostes} - \text{Spretes}}{\text{Smaksimum} - \text{Spretes}}$$

Smaks = skor maksimal atau ideal dari tes awal dan tes akhir

Spostest = skor tes akhir

Spretest = skor tes awal

Tabel 3.3
 Interpretasi Gain yang Dinormalisasi

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