

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan konsep diri siswa dalam pembelajaran matematika pada kelas IV SDN Babelan Kota 04 Kecamatan Babelan Kabupaten Bekasi melalui penerapan model *problem based learning*.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SDN Babelan Kota 04 Kabupaten Bekasi yang beralamat di Jl. Pulotimaha Babelan Kota Kecamatan Babelan Kabupaten Bekasi

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan tahun ajaran 2014/2015 semester kedua, yakni pada bulan Februari sampai dengan Mei tahun 2015.

C. Metode dan Disain Tindakan/Rancangan Siklus Penelitian

1. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Wina Sanjaya menyatakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah salah satu upaya yang dapat dilakukan guru untuk

meningkatkan kualitas peran dan tanggung jawab guru khususnya dalam pengelolaan pembelajaran.¹ Penelitian tindakan merupakan penelitian yang bertujuan untuk memperbaiki efektifitas pembelajaran.

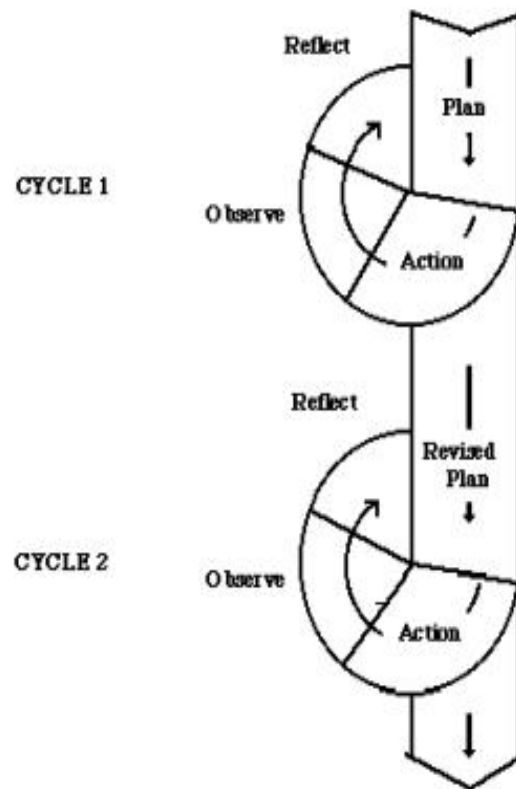
Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan yang dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas. Tindakan tersebut bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran. Menurut Kurt Lewin dalam Kunandar menyatakan penelitian tindakan adalah suatu rangkaian langkah yang terjadi atas empat tahap, yakni perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi.² Pada dasarnya penelitian tindakan kelas dilakukan oleh guru kelas atau di sekolah tempat mengajar, dengan penekanan pada penyempurnaan atau peningkatan praktik dan proses pembelajaran.

2. Disain Intervensi Tindakan

Disain penelitian yang digunakan mengacu pada model perencanaan kemmis dan Mc. Taggart dalam Medi Yanto dimulai dengan perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Perencanaan kembali merupakan dasar bentuk suatu rancangan memecahkan masalah, kemudian disusun sebuah modifikasi dalam bentuk rangkaian tindakan, pengamatan, dan refleksi, begitu seterusnya sehingga membentuk siklus seperti gambar di bawah ini.

¹Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Kencana, 2010), h. 13.

²Kunandar, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2008), h.



Gambar 3.1: Model alur pelaksanaan tindakan dalam PTK Model Stephen Kemmis dan Mc. Tanggart dalam Medi Yanto.³

Intervensi tindakan yang dilakukan peneliti dalam penelitian ini terdiri dari 1 siklus. Jika pada pelaksanaan siklus pertama belum berhasil, maka akan dilanjutkan pada siklus berikutnya. Setiap siklus memiliki empat tahapan, yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*action*), pengamatan (*observation*), dan refleksi (*reflection*).

³Medi Yanto, *Penelitian Tindakan Kelas* (Yogyakarta: Andi Yogyakarta, 2013), h. 49.

1. Perencanaan Tindakan (*Planning*)

- a. Penelitian ini dilaksanakan dengan langkah-langkah sebagai berikut:
menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran berisikan langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang diberikan kepada siswa. Rencana pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan pada pembelajaran matematika tentang bangun datar simetris. Rencana pelaksanaan pembelajaran disusun berdasarkan tujuan, kegiatan, media, dan alat pengumpul data. Dalam setiap pembelajaran ini dilakukan dengan alokasi waktu 2 x 35 menit untuk setiap pertemuan.
- b. Mempersiapkan sarana yang mendukung pembelajaran, seperti media yang digunakan setiap pertemuan, lembar tugas dan evaluasi berupa angket konsep diri (terlampir).
- c. Mempersiapkan alat pengumpul data berupa kamera, instrumen penilaian (lembar kerja siswa dan evaluasi) dan instrumen pemantau tindakan (terlampir).

Berikut ini dideskripsikan lebih lanjut mengenai satuan perencanaan tindakan yang dilaksanakan pada siklus I sebagai berikut.

Tabel 3.1

Rencana Tindakan Siklus I dan II

Pertemuan	Tujuan	Kegiatan Pembelajaran	Media	Alat Pengumpul Data
1	Dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan benda-benda yang simetris dan tidak simetris	<p>Pembelajaran secara berkelompok, dengan tahapan <i>problem based learning</i>:</p> <p>Orientasi siswa kepada masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menyimak masalah yang disampaikan guru tentang penempatan benda yang kurang sesuai • Siswa memberikan tanggapan dan pendapat tentang masalah tersebut <p>Mengorganisasikan siswa untuk belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa membentuk kelompok belajar sesuai arahan guru • Siswa menerima LTK (tentang 70% benda-benda yang simetris dan tidak simetris) <p>Membantu kegiatan penyelidikan mandiri maupun kelompok</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa melakukan penyelidikan sesuai LTK dan berdiskusi dalam kelompok • Siswa dalam kelompok mengumpulkan data untuk memecahkan masalah • Guru memfasilitasi dan membimbing kelompok belajar berdiskusi 	Pas foto, lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> • Kamera • Instrumen penilaian: lembar kerja siswa dan evaluasi • Instrumen pemantau tindakan

Pertemuan	Tujuan	Kegiatan Pembelajaran	Media	Alat Pengumpul Data
		<p>Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menjawab pertanyaan pada LTK dan menyajikan dalam laporan tertulis. • Guru menawarkan kepada kelompok yang mau terlebih dahulu untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya dalam menyelesaikan soal cerita • Siswa dengan perwakilan setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas <p>Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dibimbing melakukan analisis terhadap pemecahan masalah yang telah ditemukan siswa • Kelompok siswa yang berhasil memecahkan permasalahan diberi penghargaan • Guru melakukan evaluasi hasil belajar mengenai materi yang telah dipelajari siswa. 		
2	Dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun datar yang simetris dan tidak simetris	<p>Orientasi siswa kepada masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menyimak masalah yang disampaikan guru tentang ketidakrapihan di kelas • Siswa memberikan tanggapan dan pendapat tentang masalah tersebut 	Bangun datar, lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> • Kamera • Instrumen penilaian: lembar kerja siswa • Instrumen pemantau tindakan

Pertemuan	Tujuan	Kegiatan Pembelajaran	Media	Alat Pengumpul Data
		<p>Mengorganisasikan siswa untuk belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa membentuk kelompok belajar sesuai dengan kelompok yang sudah dibentuk dipertemuan sebelumnya • Siswa menerima LTK <p>Membantu kegiatan penyelidikan mandiri maupun kelompok</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa melakukan penyelidikan sesuai LTK dan berdiskusi dalam kelompok • Siswa dalam kelompok mengumpulkan data untuk memecahkan masalah • Guru memfasilitasi dan membimbing kelompok belajar berdiskusi <p>Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menjawab pertanyaan pada LTK dan menyajikan dalam laporan tertulis. • Guru menawarkan kepada kelompok yang mau terlebih dahulu untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya dalam menyelesaikan soal cerita • Siswa dengan perwakilan setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas 		

Pertemuan	Tujuan	Kegiatan Pembelajaran	Media	Alat Pengumpul Data
		<p>Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dibimbing melakukan analisis terhadap pemecahan masalah yang telah ditemukan siswa • Kelompok siswa yang berhasil memecahkan permasalahan diberi penghargaan • Guru melakukan evaluasi hasil belajar mengenai materi yang telah dipelajari siswa. 		
3	Dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sumbu simetri	<p>Orientasi siswa kepada masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menyusun permainan puzzle secara berkelompok sehingga menjadi soal cerita yang utuh dan benar, dan mencari penyelesaian permasalahan <p>Mengorganisasikan siswa untuk belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menerima LTK <p>Membantu kegiatan penyelidikan mandiri maupun kelompok</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa melakukan penyelidikan sesuai LTK dan berdiskusi dalam kelompok • Siswa dalam kelompok mengumpulkan data untuk memecahkan masalah 	Puzzle, bangun datar	<ul style="list-style-type: none"> • Kamera • Instrumen penilaian: evaluasi • Instrumen pemantau tindakan

Pertemuan	Tujuan	Kegiatan Pembelajaran	Media	Alat Pengumpul Data
		<ul style="list-style-type: none"> • Guru memfasilitasi dan membimbing kelompok belajar berdiskusi <p>Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menjawab pertanyaan pada LTK dan menyajikan dalam laporan tertulis. • Guru menawarkan kepada kelompok yang mau terlebih dahulu untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya dalam menyelesaikan soal cerita • Siswa dengan perwakilan setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas <p>Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dibimbing melakukan analisis terhadap pemecahan masalah yang telah ditemukan siswa • Kelompok siswa yang berhasil memecahkan permasalahan diberi penghargaan • Guru melakukan evaluasi hasil belajar mengenai materi yang telah dipelajari siswa. 		
4	Dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan	<p>Orientasi siswa kepada masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menyimak masalah yang disampaikan guru tentang penempatan benda 	Kertas bangun datar, lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> • Kamera • Instrumen penilaian: evaluasi Instrumen

Pertemuan	Tujuan	Kegiatan Pembelajaran	Media	Alat Pengumpul Data
	mengetahui pencerminan	<p>yang kurang sesuai</p> <p>Mengorganisasikan siswa untuk belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa membentuk kelompok belajar sesuai dengan kelompok yang sudah dibentuk dipertemuan sebelumnya • Siswa menerima LTK <p>Membantu kegiatan penyelidikan mandiri maupun kelompok</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa melakukan penyelidikan sesuai LTK dan berdiskusi dalam kelompok • Siswa dalam kelompok mengumpulkan data untuk memecahkan masalah • Guru memfasilitasi dan membimbing kelompok belajar berdiskusi <p>Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menjawab pertanyaan pada LTK dan menyajikan dalam laporan tertulis. • Guru menawarkan kepada kelompok yang mau terlebih dahulu untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya dalam menyelesaikan soal cerita • Siswa dengan perwakilan setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas 		pemantau tindakan

Pertemuan	Tujuan	Kegiatan Pembelajaran	Media	Alat Pengumpul Data
		<p>Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa dibimbing melakukan analisis terhadap pemecahan masalah yang telah ditemukan siswa Kelompok siswa yang berhasil memecahkan permasalahan diberi penghargaan Guru melakukan evaluasi hasil belajar mengenai materi yang telah dipelajari siswa. 		
5	Dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan membuat pencerminan	<p>Orientasi siswa kepada masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa menyimak masalah yang disampaikan guru tentang kerusakan benda/barang Siswa memberikan tanggapan dan pendapat tentang masalah tersebut <p>Mengorganisasikan siswa untuk belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa membentuk kelompok belajar sesuai arahan guru Siswa menerima LTK (tentang 70% pencerminan) <p>Membantu kegiatan penyelidikan mandiri maupun kelompok</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa melakukan penyelidikan sesuai LTK dan berdiskusi dalam kelompok 	Kertas, bangun datar, lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> Kamera Instrumen penilaian: evaluasi Instrumen pemantau tindakan

Pertemuan	Tujuan	Kegiatan Pembelajaran	Media	Alat Pengumpul Data
		<ul style="list-style-type: none"> • Siswa dalam kelompok mengumpulkan data untuk memecahkan masalah • Guru memfasilitasi dan membimbing kelompok belajar berdiskusi. <p>Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menjawab pertanyaan pada LTK dan menyajikan dalam laporan tertulis. • Guru menawarkan kepada kelompok yang mau terlebih dahulu untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya dalam menyelesaikan soal cerita • Siswa dengan perwakilan setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas <p>Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dibimbing melakukan analisis terhadap pemecahan masalah yang telah ditemukan siswa • Kelompok siswa yang berhasil memecahkan permasalahan diberi penghargaan • Guru melakukan evaluasi hasil belajar mengenai materi yang telah dipelajari siswa. 		

Pertemuan	Tujuan	Kegiatan Pembelajaran	Media	Alat Pengumpul Data
6	Dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pencerminan bangun datar	<p>Orientasi siswa kepada masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa menyusun permainan puzzle secara berkelompok sehingga menjadi soal cerita yang utuh dan benar, dan mencari penyelesaian permasalahan <p>Mengorganisasikan siswa untuk belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa menerima LTK <p>Membantu kegiatan penyelidikan mandiri maupun kelompok</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa melakukan penyelidikan sesuai LTK dan berdiskusi dalam kelompok Siswa dalam kelompok mengumpulkan data untuk memecahkan masalah Guru memfasilitasi dan membimbing kelompok belajar berdiskusi <p>Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa menjawab pertanyaan pada LTK dan menyajikan dalam laporan tertulis. Guru menawarkan kepada kelompok yang mau terlebih dahulu untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya dalam menyelesaikan soal cerita Siswa dengan perwakilan setiap kelompok 	Puzzle, lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> Kamera Instrumen penilaian: evaluasi Instrumen pemantau tindakan

Pertemuan	Tujuan	Kegiatan Pembelajaran	Media	Alat Pengumpul Data
		<p>mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas</p> <p>Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa dibimbing melakukan analisis terhadap pemecahan masalah yang telah ditemukan siswa • Kelompok siswa yang berhasil memecahkan permasalahan diberi penghargaan • Guru melakukan evaluasi hasil belajar mengenai materi yang telah dipelajari siswa. 		

2. Pelaksanaan Tindakan

Penelitian melaksanakan proses belajar mengajar sesuai rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun, yaitu menerapkan model *problem based learning* untuk meningkatkan konsep diri dalam pembelajaran matematika dengan materi bangun datar simetris dan pencerminan pada bangun datar. Dalam pelaksanaan kegiatan ini peneliti mengikuti petunjuk-petunjuk yang telah disusun dalam rencana pelaksanaan pembelajaran. Dalam penelitian ini juga melibatkan observer sebagai pengamat dalam

proses penelitian. Observer di sini adalah teman sejawat yang mengamati saat kegiatan pelaksanaan berlangsung.

3. Pengamatan Tindakan

Kegiatan dalam tahap ini:

- a. Peneliti dan observer secara kolaboratif mengamati teknik pembelajaran untuk mengetahui apakah siswa telah memahami cara menyelesaikan masalah matematika serta menunjukkan konsep diri positif dalam pembelajaran matematika.
- b. Peneliti dan observer secara kolaboratif mengamati pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan lembar pengamatan observer.
- c. Peneliti dan observer mengamati dengan terlibat langsung dalam pemberian tindakan dalam proses pembelajaran.
- d. Peneliti dan observer mengumpulkan data dengan merekam, dan mendokumentasikan setiap indikator dari proses dan hasil yang telah dicapai.

4. Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan dan kesimpulan, peneliti melakukan beberapa tindakan, seperti:

- a. Peneliti melakukan evaluasi dalam proses pembelajaran.
- b. Peneliti dan observer secara kolaboratif membahas kekurangan siswa dalam pelaksanaan tindakan.

- c. Di dalam evaluasi hasil pencapaian yang diperoleh belum mencapai target yang ditentukan, sehingga peneliti melakukan tahap berikutnya pada siklus II.

D. Subjek/Partisipan dalam Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Babelan Kota 04 Kecamatan Babelan Kabupaten Bekasi yang berjumlah 30 siswa. Dalam penelitian ini peneliti berkolaborasi dengan guru selaku teman sejawat yang dilibatkan sebagai observer dalam mengamati dan menilai berlangsungnya proses pembelajaran selama penelitian dan dijadikan mitra dalam berdiskusi dan berkonsultasi tentang permasalahan yang dihadapi.

E. Peran dan Posisi Peneliti dalam Penelitian

1. Peran Peneliti

Peran peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai peneliti aktif yang berperan sebagai pemimpin perencanaan, sebagai pelaku dalam proses penelitian tindakan ini, peneliti dibantu oleh teman sejawat sebagai pengamat (kolaborator). Sebagai peneliti aktif, peneliti berperan penuh dalam menyusun instrumen pengambilan data dan membuat kesimpulan. Sebelum mengadakan penelitian, peneliti mengadakan pra penelitian, yaitu peneliti melakukan pengamatan terlebih dahulu terhadap proses pembelajaran matematika di kelas IV SDN Babelan Kota 04 Kabupaten Bekasi. Hasil

penelitian didiskusikan dengan kolaborator, berdasarkan pengamatan konsep diri terhadap matematika pada siswa kelas IV sangat rendah, hal ini terlihat dari hasil yang diperoleh pada data pra observer serta wawancara dengan siswa berkaitan pemahaman diri siswa terhadap matematika. Siswa kelas IV masih banyak yang memiliki anggapan dirinya tidak memiliki kemampuan yang baik dalam pelajaran matematika terutama pemecahan masalah. Data dan kondisi awal siswa tersebut akan menjadi dasar bagi peneliti untuk membuat perencanaan tindakan yang akan dilakukan pada siklus pertama.

2. Posisi Peneliti

Adapun posisi peneliti dalam penelitian tindakan kelas ini sebagai pelaksana utama dalam melakukan pelaksanaan dan pengamatan. Peneliti terlibat langsung mulai dari perencanaan, pelaksanaan, sampai evaluasi dan analisis data serta membuat laporan kegiatan pembelajaran. Peneliti melaksanakan langsung kegiatan pembelajaran dan mengumpulkan data sebanyak-banyaknya sesuai dengan fokus penelitian. Dengan terlibat langsung sebagai pelaksana utama dalam penelitian tindakan kelas ini, maka peneliti diharapkan dapat memperoleh data yang akurat dan terarah sehingga tujuan penelitian untuk meningkatkan konsep diri siswa dalam pembelajaran matematika dapat tercapai secara maksimal.

F. Hasil Tindakan yang Diharapkan

Hasil intervensi yang diharapkan dari penelitian ini adanya peningkatan konsep diri dalam pembelajaran matematika di kelas IV SDN Babelan Kota 04 Kabupaten Bekasi dengan menggunakan model *problem based learning*. Kriteria keberhasilan penelitian adalah apabila terjadi perubahan terhadap pemahaman diri siswa itu sendiri terhadap kemampuan yang dimiliki, sehingga siswa berperilaku untuk mencapai tujuan.

Kriteria ketercapaian dalam penelitian ini adalah 85% dari jumlah siswa yang mencapai skor angket konsep diri ≥ 90 dengan skor secara teoretik berkisar antara 30-120 dan pemantau tindakan guru dan siswa mencapai 90% dari total skor.

G. Data dan Sumber Data

1. Data

Penelitian yang dilakukan saat ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan untuk mengetahui peningkatan konsep diri siswa dalam pembelajaran matematika melalui model *problem based learning* tentang bangun datar simetris dan pencerminan bangun datar di SDN Babelan Kota 04 Kecamatan Babelan Kabupaten Bekasi. Oleh karena itu data yang dikumpulkan ada dua jenis yaitu (1) Data pemantau tindakan (*action*), merupakan data yang digunakan untuk mengontrol kesesuaian pelaksanaan

tindakan dengan rencana yang telah disusun. Data tersebut terdiri dari data proses berupa lembar observasi atau lembar pengamatan guru dan siswa yang melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning*, (2) Data penelitian (*research*), merupakan data dampak atau hasil dari tindakan yang dilakukan, yaitu berupa data tentang peningkatan konsep diri yang ditandai adanya perubahan ke arah yang lebih baik dalam pembelajaran matematika.

2. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini ada dua yaitu: (1) Sumber data pemantau tindakan diambil dari data pengamatan guru yang melaksanakan pembelajaran dan siswa yang belajar selama tindakan dilakukan dengan menggunakan model *problem based learning* dan (2) Sumber data hasil penelitian diambil dari angket konsep diri siswa kelas IV SDN Babelan Kota 04 Kecamatan Babelan Kabupaten Bekasi terhadap matematika.

H. Instrumen-instrumen Pengumpulan Data yang Digunakan

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini ada dua yaitu instrumen penelitian (*research*) berupa angket yang diberikan kepada siswa dan instrumen pemantau tindakan (*action*) berupa lembar pengamatan.

1. Instrumen Konsep Diri Siswa dalam Pembelajaran Matematika

a. Definisi Konseptual

Konsep diri dalam pembelajaran matematika adalah keseluruhan gambaran diri atau pemahaman dalam pembelajaran matematika yang meliputi persepsi seseorang tentang diri, perasaan, keyakinan, dan nilai-nilai yang berhubungan dengan dirinya yang berupa sikap optimis, berani mencoba, berani sukses, penuh percaya diri, merasa diri berharga, antusias, berani menetapkan tujuan hidup, serta bersikap dan berpikir secara positif dalam belajar matematika.

b. Definisi Operasional

Konsep diri dalam belajar matematika adalah skor yang diperoleh siswa melalui angket yang terkait dengan keseluruhan gambaran diri atau pemahaman dalam mengikuti suatu pelajaran matematika yang meliputi persepsi seseorang tentang diri, perasaan, keyakinan, dan nilai-nilai yang berhubungan dengan dirinya yang berupa sikap optimis, berani mencoba, berani sukses, penuh percaya diri, merasa diri berharga, antusias, berani menetapkan tujuan hidup, serta bersikap dan berpikir secara positif dalam belajar matematika.

c. Kisi-kisi Instrumen Konsep Diri

Kisi-kisi instrumen konsep diri yang positif terhadap matematika disusun berdasarkan definisi konseptual dengan indikator-indikatornya.

Tabel 2

Kisi-kisi Instrumen Konsep Diri dalam Pembelajaran Matematika

Dimensi	Indikator	Nomor Butir/ Pernyataan		Jumlah
		Positif	Negatif	
Persepsi seseorang tentang diri	Bersikap dan berpikir secara positif dalam belajar matematika	4, 5	26	3
Perasaan	Merasa diri berharga	2, 27, 30	25	4
Keyakinan	Berani sukses	29	14	2
	Berani mencoba	8, 20, 22		3
	Berani menetapkan tujuan hidup	10, 11, 12		3
Penilaian diri	Antusias	3, 18, 24	17	4
	Optimis	6, 9, 13	23	4
	Percaya diri	1, 16, 21, 28	7, 15, 19	7
Jumlah				30

2. Instrumen Model *Problem Based Learning*

a. Definisi Konseptual

Model *Problem based learning* adalah seperangkat model pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai fokus pembelajaran untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah dan pengaturan diri melalui kegiatan orientasi siswa kepada masalah, mengorganisasikan

siswa untuk belajar, melakukan kegiatan investigasi, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

b. Definisi Operasional

Problem based learning pada penelitian ini skor yang diberikan observer kepada guru dan siswa yang menggunakan masalah sebagai fokus pembelajaran untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah dan pengaturan diri melalui kegiatan orientasi siswa kepada masalah, mengorganisasikan siswa untuk belajar, melakukan kegiatan investigasi, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

c. Kisi-kisi Instrumen *Problem Based Learning*

Instrumen yang dibuat berdasarkan langkah-langkah model *problem based learning*.

Tabel 3

Kisi-kisi Instrumen Pemantau Tindakan

No	Tahapan PBL	Indikator		Nomor Butir	
		Guru	Siswa	Guru	Siswa
1	Orientasi siswa kepada masalah	Menjelaskan tujuan pembelajaran	Menyimak penjelasan guru tentang tujuan dan skenario pembelajaran	1	11
		Menjelaskan perangkat yang dibutuhkan	Mempersiapkan perangkat yang dibutuhkan	2	12
		Memotivasi siswa agar terlibat pada aktivitas pemecahan masalah	Siswa terlibat pada aktivitas pemecahan masalah	3	13
2	Mengorganisasikan siswa untuk belajar	Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang terkait dengan permasalahan	Mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang terkait dengan permasalahan	4	14
3	Membantu investigasi mandiri dan kelompok	Mendorong siswa untuk mendapatkan informasi yang tepat	Menemukan informasi yang tepat	5	15
		Membantu siswa melaksanakan eksperimen	Melaksanakan eksperimen	6	16
		Membantu siswa menemukan solusi pemecahan masalah	Menemukan solusi pemecahan masalah	7	17
4	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Membantu siswa merencanakan dan menyiapkan karya	Merencanakan dan menyiapkan karya	8	18
		Membantu siswa untuk menyampaikan kepada teman lainnya	Menyampaikan hasil karya kepada teman lainnya	9	19
5	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Membantu siswa melakukan refleksi terhadap investigasi siswa dan proses-proses yang digunakan	Melakukan refleksi terhadap investigasi siswa dan proses-proses yang digunakan	10	20
Jumlah				10	10

I. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan data penelitian dengan cara:

1. Melalui Proses
 - a. Data pemantau tindakan guru yang melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* dan data pemantauan siswa yang belajar dengan model *problem based learning* dalam bentuk lembar pengamatan yang dilakukan oleh observer.
 - b. Dokumentasi berupa foto yang diambil pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung.
 - c. Catatan lapangan berisi catatan penelitian selama pelaksanaan berlangsung baik berupa kekurangan ataupun tindakan yang perlu ditambah dan dipertahankan. Adapun foto-foto dokumentasi digunakan untuk memberikan gambaran seberapa jauh tindakan yang telah dilaksanakan.
2. Data penelitian tindakan peningkatan konsep diri siswa dalam pembelajaran matematika dalam bentuk angket yang dilakukan oleh subyek/partisipan untuk melihat sejauh mana konsep diri siswa yang dicapai selama penelitian dilaksanakan.

J. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan pada setiap kegiatan refleksi, yaitu tanya jawab dan diskusi antara peneliti dengan observer. Data yang dianalisis berupa hasil angket konsep diri setiap akhir siklus dan hasil instrumen pemantau tindakan yang telah diisi observer terdiri dari lembar observasi untuk guru dan siswa, selain itu berupa catatan lapangan dari observer.

Analisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah menganalisis data penelitian dengan membandingkan hasil kemampuan siswa setiap siklus. Setelah itu menyimpulkan apakah terjadi perubahan atau tidak setelah tindakan dilakukan. Peneliti dan observer juga melakukan analisis terhadap data pemantau tindakan dan data penelitian. Analisis terhadap data pemantau tindakan diharapkan dapat memberi gambaran kesesuaian antara tindakan yang diberikan dengan rencana yang telah disusun, dan ketercapaian tindakan dan faktor-faktor penghambatnya.

Analisis data penelitian dimaksudkan untuk melihat adanya dampak dari tindakan yang diberikan. Ada tidaknya dampak dari tindakan yang diberikan dapat dilihat dari pengujian hipotesis tindakan. Jika tidak terjadi peningkatan maka peneliti dan observer harus memanfaatkan hasil analisis data pemantau tindakan sebagai bahan untuk perencanaan siklus berikutnya.

K. Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data

Untuk pemeriksaan keabsahan data, peneliti menggunakan triangulasi, yaitu dengan cara mengumpulkan dan membandingkan serta menyimpulkan data dari hasil pengamatan tiga pihak. Data yang didapat dari ketiga hasil pengamatan digunakan untuk memeriksa kembali apakah tindakan yang telah dilalui telah sesuai dengan rencana tindakan dan mencapai hasil yang ditentukan.