

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode dan Model Penelitian

3.1.1 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK). Menurut Suryana, dkk (2010) “Penelitian Tindakan Kelas (*action research*) merupakan salah satu pendekatan baru dalam memecahkan masalah atau mengembangkan keterampilan-keterampilan baru didunia praktis yang dilakukan secara reflektif”. Dari pendapat tersebut dapat dikatakan bahwa PTK merupakan sebuah tindakan penelitian yang disengaja melalui kegiatan refleksi untuk mendapatkan sebuah solusi daripada masalah yang dirasakan oleh peneliti. PTK digunakan untuk menganalisis masalah yang terjadi melalui kegiatan refleksi guru sebagai peneliti atas masalah yang terdapat pada kelasnya, hal tersebut diperkuat oleh pendapat Widayati (2008, hlm. 88) bahwa:

Penelitian Tindakan Kelas adalah suatu kegiatan penelitian yang berkonteks kelas yang dilaksanakan untuk memecahkan masalah-masalah pembelajaran yang dihadapi guru memperbaiki mutu dan hasil pembelajaran dan mencobakan hal-hal baru dalam pembelajaran demi peningkatan mutu dan hasil pembelajaran.

Berdasarkan uraian diatas, apabila seorang guru merasakan masalah, maka hal yang harus dilakukan adalah memperbaikinya melalui serangkaian refleksi untuk mengetahui solusi yang tepat untuk memperbaiki masalahnya. Masalah yang dimaksud dapat berupa hasil belajar siswa ataupun sikap siswa.

3.1.2 Model Penelitian

Menurut Stephen Kemis yang dikutip oleh D.Hopkins (1993) dalam Suryana (2010) mengenai Penelitian Tindakan Kelas adalah suatu bentuk kajian yang bersifat reflektif oleh pelaku tindakan yang dilakukan oleh guru dalam melaksanakan tugas, memperdalam pemahaman terhadap tindakan-tindakan yang dilakukannya itu, serta memperbaiki kondisi dimana praktek-praktek pembelajaran tersebut dilakukan. Dari penjelasan tersebut bahwa pelaku tindakan penelitian tindakan kelas merupakan seorang guru untuk memperbaiki kondisi dikelasnya, sehingga solusi yang dilakukan tidak bersifat universal, karna belum

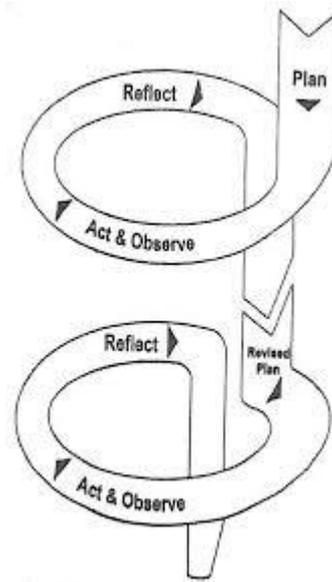
tentu solusi yang diambil oleh guru dapat memperbaiki masalah yang sama dikelas lain.

Selain itu, menurut Kemmis dan Tagart (1988) (dalam Rahdiyanta, 2012, hlm.2) “untuk mengetahui keberhasilan tindakan tersebut maka harus dilakukan secara berulang-ulang (siklus), agar diperoleh keyakinan akan kemampuan dari tindakan”. Dapat dikatakan bahwa PTK harus dilakukan lebih dari satu kali tindakan untuk mengurangi keraguan atau kebiasaan dalam hasil. Sehingga dari prosesnya peneliti mampu melihat kekurangan dan kelebihan sebuah solusi yang ditawarkan.

Dari uraian mengenai Penelitian Tindakan Kelas diatas, bahwa PTK merupakan penelitian yang dilakukan oleh seorang guru terhadap masalah yang dirasakannya. Untuk mengetahui permasalahan dan solusi yang menjadi obat dari sebuah permasalahan tersebut, peneliti harus melalui kegiatan refleksi untuk menentukan obat daripada permasalahan yang sedang dialami. Selain itu kegiatan PTK (siklus) dilakukan secara berulang untuk mengurangi keraguan atau kebiasaan dalam hasil yang diraih siswa. Selain itu, solusi yang ditawarkan tidak bersifat universal karna karakteristik setiap kelas berbeda-beda.

Model PTK yang digunakan dalam penelitian ini adalah model yang dikembangkan oleh Stephen Kemmis dan dan Robbin Mc Taggart. Dalam model penelitian ini terdapat beberapa tindakan yaitu perencanaan, pelaksanaan dan pengamatan serta refleksi. Kegiatan-kegiatan tersebut disebut dengan satu siklus. Setelah melakukan refleksi, peneliti dapat kembali pada perencanaan dan seterusnya.

Berikut adalah alur PTK yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart:



Gambar 3.1 Alur PTK Model Kemmis dan Taggart (dalam Kusumah, dkk. 2011, hlm. 20)

Berdasarkan pengamatan dari gambaran diatas dalam pelaksanaannya dikelompokkan menjadi empat tahapan diantaranya sebagai berikut :

1. Perencanaan

Pada tahapan ini guru sebagai peneliti menyusun perencanaan yang akan dilakukan sebelum tindakan berdasarkan hasil identifikasi masalah, menganalisis penyebab masalah yang terjadi, merumuskan masalah, dan merancang tindakan yang akan dilaksanakan.

2. Tindakan

Pada tahap tindakan, peneliti mengimplementasikan perencanaan yang telah disusun sebelumnya untuk mengetahui respon yang diberikan oleh subjek. Dalam tindakan ini, peneliti harus berpegang terhadap rencana yang telah disusunnya.

3. Pengamatan

Pada tahapan ini peneliti mengamati, mendokumentasikan respon atau pengaruh daripada yang dihasilkan tindakan. dalam pelaksanaan tindakan ini, peneliti dapat mencatat hal yang penting selama proses tindakan dilakukan atau dapat meminta bantuan observer untuk mencatat mendokumentasikan pengaruh daripada tindakan yang diberikan peneliti.

4. Refleksi

Pada tahap ini peneliti menganalisis dan mengkaji hasil dari tindakan dan observasi yang telah dilakukan. Selain itu, peneliti harus dapat menyimpulkan hasilnya sehingga dapat menjawab atau mengetahui apa yang harus diperbaiki dalam rangka melakukan tindakan-tindakan (siklus) selanjutnya.

3.2 Lokasi dan Partisipan Penelitian

3.2.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di salah satu SD Negeri yang terletak di kecamatan Coblong Kota Bandung.

3.2.2 Partisipan Penelitian

Partisipan penelitian ini adalah siswa-siswi kelas IVD dengan jumlah siswa sebanyak 31 siswa yang terdiri dari 13 siswa laki-laki dan 18 siswi perempuan.

3.3 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini disesuaikan dengan alur model penelitian Kemmis dan Taggart yang terdiri dari perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi dengan menyusun proposal terlebih dahulu yang menerapkan model Problem Based Learning strategi SQRQCQ (*survey, question, reread, question, compute, question*) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Adapun penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini sebanyak dua siklus. Berikut prosedur penelitian yang telah dilaksanakan:

3.3.1 Siklus I

Berdasarkan analisis hasil kemampuan pemecahan masalah siswa dalam memecahkan soal-soal cerita yang diperoleh dari hasil belajar siswa sebelum tindakan dilaksanakan, peneliti menemukan permasalahan dan sebab siswa kesulitan dalam memecahkan masalah dalam soal cerita. Berdasarkan hal tersebut peneliti menyusun prosedur pelaksanaan PTK yang ditempuh dalam siklus I sebagai berikut:

1) Perencanaan

Menurut Arikunto (2012, hlm. 17) bahwa “perencanaan adalah langkah yang dilakukan oleh guru ketika akan memulai tindakannya”. Kegiatan yang dilakukan dalam tahapan ini adalah menyiapkan kelengkapan sebelum pembelajaran dimulai sebagai berikut:

- a. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran atau RPP yang menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) mengenai data yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam soal cerita matematika.
- b. Membuat Lembar Kerja Siswa.
- c. Membuat instrument tes untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
- d. Menyusun dan menyiapkan instrument penelitian yang berupa lembar observasi untuk observer.
- e. Mendiskusikan instrument tes dan instrument penelitian bersama dosen pembimbing.
- f. Menyediakan peralatan yang akan digunakan saat pelaksanaan dan kegiatan dokumentasi pelaksanaan.

2) Pelaksanaan Tindakan

Tindakan yang dilakukan selama pelaksanaan tindakan sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat yaitu RPP. Pada tahapan ini peneliti melakukan tindakan sesuai dengan karakteristik model pembelajaran Problem Based Learning strategi SQRQCQ (*survey, question, reread, question, compute, question*). Pada pelaksanaannya peneliti bertindak sebagai guru yang dilaksanakan pada tanggal 02 April 2019. Adapun tahapan pelaksanaan tindakan pembelajaran dengan menerapkan strategi SQRQCQ adalah sebagai berikut:

- a. Pembelajaran diawali dengan kegiatan aperepsi
- b. Guru menyampaikan penjelasan mengenai tujuan pembelajaran.
- c. Guru memberikan stimulus dengan menanyakan kepada siswa mengenai warna kesukaan siswa. Hal tersebut dilakukan untuk mengantarkan siswa ke dalam materi pembelajaran data.
- d. Pada kegiatan *survey*, siswa diminta untuk mengidentifikasi teks bacaan dengan membaca soal cerita pada LKS.

Elga Herawati Juliana, 2019

PENERAPAN MODEL PBL (PROBLEM BASED LEARNING) STRATEGI SQRQCQ (SURVEY, QUESTION, REREAD, QUESTION, COMPUTE, QUESTION) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- e. Kemudian pada tahap *question1*, setelah siswa memahami teks kemudian siswa berpikir apa yang menjadi permasalahan atau apa yang dipertanyakan pada soal itu.
- f. Pada tahap selanjutnya adalah *reread*, kegiatan yang dilakukan siswa yaitu membaca kembali untuk mengetahui informasi yang diketahui dalam soal cerita serta mulai memikirkan pemecahan masalahnya.
- g. Pada kegiatan *question2*, guru membangun pertanyaan pada diri siswa mengenai operasi hitung, cara atau metode yang tepat digunakan untuk permasalahannya.
- h. Pada tahap *compute*, siswa melakukan perhitungan yang tepat untuk memecahkan permasalahannya.
- i. Tahap *question3*, guru memberikan pertanyaan kepada siswa mengenai ketepatan jawabannya untuk dilakukan pemeriksaan ulang.
- j. Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya atau berpendapat.
- k. Guru memberikan penguatan terhadap pembelajaran yang telah dilakukan.
- l. Siswa mengerjakan soal evaluasi.
- m. Pembelajaran ditutup dengan kegiatan berdoa yang dipimpin ketua kelas.

3) Pengamatan (Observasi)

Kegiatan observasi dilakukan oleh dua orang observer pada saat pembelajaran berlangsung. Para observer mengamati kegiatan pembelajaran dengan lembar observasi yang telah disiapkan hal tersebut dilakukan untuk memperoleh data penelitian pada saat pembelajaran berlangsung. Instrumen penelitian yang dibuat meliputi:

- a. Lembar observasi model Problem Based Learning (PBL strategi SQRQCQ (*survey, question, reread, question, compute, question*)). Lembar observasi ini untuk mengamati aktivitas guru dan siswa selama kegiatan pembelajaran dilaksanakan dengan menerapkan model PBL strategi SQRQCQ untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis.
- b. Menilai hasil belajar yang menggunakan tes diakhir tindakan. Lembar tes soal evaluasi hasil belajar tersebut digunakan untuk mengetahui hasil penerapan model Problem Based Learning (PBL strategi SQRQCQ (*survey, question,*

reread, question, compute, question) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis.

4) Tahap Refleksi

Kegiatan refleksi dilakukan guna mengetahui hasil atau dampak yang terjadi selama tindakan dilaksanakan dan memperbaiki kekurangan ataupun kesalahan tersebut pada siklus selanjutnya. Adapun kegiatan-kegiatan yang dilakukan selama refleksi:

- a. Peneliti melakukan diskusi bersama observer mengenai temuan-temuan pada saat pembelajaran berlangsung.
- b. Peneliti mengkaji hasil dari pelaksanaan tindakan dan observasi yang telah dilakukan.
- c. Menyiapkan bahan rencana perbaikan untuk siklus selanjutnya.

3.3.2 Siklus II

Siklus ke dua dilakukan dalam rangka memperbaiki kesalahan dan kekurangan yang terjadi pada tindakan siklus satu sehingga diharapkan terdapat peningkatan hasil belajar siswa yang lebih meningkat. Siklus II dilaksanakan pada tanggal 11 April 2019. Berikut rincian tahapan-tahapan siklus II:

1) Perencanaan

Kegiatan yang dilakukan dalam tahapan ini adalah menyiapkan kelengkapan sebelum pembelajaran dimulai sebagai berikut:

- a. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran atau RPP yang menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) strategi SQRQCQ (*survey, question, reread, question, compute, question*) mengenai materi diagram batang.
- b. Membuat Lembar Kerja Siswa.
- c. Membuat instrument tes untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
- d. Menyusun dan menyiapkan instrument penelitian yang berupa lembar observasi untuk observer.
- e. Mendiskusikan instrument tes dan instrument penelitian bersama dosen pembimbing.

Elga Herawati Juliana, 2019

PENERAPAN MODEL PBL (PROBLEM BASED LEARNING) STRATEGI SQRQCQ (SURVEY, QUESTION, REREAD, QUESTION, COMPUTE, QUESTION) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

f. Menyediakan peralatan yang akan digunakan saat pelaksanaan dan kegiatan dokumentasi pelaksanaan.

2) Pelaksanaan Tindakan

Tahap pelaksanaan tindakan ini dilaksanakan pada tanggal 11 April 2019. Pelaksanaan tindakan ini tidak berbeda jauh dengan pelaksanaan tindakan pada siklus I, yang membedakan adalah materi dan menerapkan hasil refleksi siklus I. Adapun tahapan pelaksanaan tindakan pembelajaran dengan menerapkan strategi SQRQCQ (*survey, question, reread, question, compute, question*) adalah sebagai berikut:

- a. Pembelajaran diawali dengan kegiatan aperepsi
- b. Guru menyampaikan penjelasan mengenai tujuan pembelajaran.
- c. Guru memberikan stimulus dengan menanyakan kepada siswa mengenai warna kesukaan siswa. Hal tersebut dilakukan untuk mengantarkan siswa ke dalam materi pembelajaran data.
- d. Pada kegiatan *survey*, siswa diminta untuk mengidentifikasi teks bacaan dengan membaca soal cerita pada LKS.
- e. Kemudian pada tahap *question1*, setelah siswa memahami teks kemudian siswa berpikir apa yang menjadi permasalahan atau apa yang dipertanyakan pada soal itu.
- f. Pada tahap selanjutnya adalah *reread*, kegiatan yang dilakukan siswa yaitu membaca kembali untuk mengetahui informasi yang diketahui dalam soal cerita serta mulai memikirkan pemecahan masalahnya.
- g. Pada kegiatan *question2*, guru membangun pertanyaan pada diri siswa mengenai operasi hitung, cara atau metode yang tepat digunakan untuk permasalahannya.
- h. Pada tahap *compute*, siswa melakukan perhitungan yang tepat untuk memecahkan permasalahannya.
- i. Tahap *question3*, guru memberikan pertanyaan kepada siswa mengenai ketepatan jawabannya untuk dilakukan pemeriksaan ulang.
- j. Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya atau berpendapat.
- k. Guru memberikan penguatan terhadap pembelajaran yang telah dilakukan.
- l. Siswa mengerjakan soal evaluasi.

Elga Herawati Juliana, 2019

PENERAPAN MODEL PBL (PROBLEM BASED LEARNING) STRATEGI SQRQCQ (SURVEY, QUESTION, REREAD, QUESTION, COMPUTE, QUESTION) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

m. Pembelajaran ditutup dengan kegiatan berdoa yang dipimpin ketua kelas.

3) Pengamatan (Observasi)

Kegiatan observasi ini dilakukan oleh dua orang observer yang sama pada saat pelaksanaan siklus I. Para observer mengamati kegiatan pembelajaran dengan lembar observasi yang telah disiapkan hal tersebut dilakukan untuk memperoleh data penelitian pada saat pembelajaran berlangsung. Instrumen penelitian yang dibuat meliputi:

- a. Lembar observasi model Problem Based Learning (PBL strategi SQRQCQ (*survey, question, reread, question, compute, question*)). Lembar observasi ini untuk mengamati aktivitas guru dan siswa selama kegiatan pembelajaran dilaksanakan dengan menerapkan model PBL strategi SQRQCQ untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis.
- b. Menilai hasil belajar yang menggunakan tes diakhir tindakan. Lembar tes soal evaluasi hasil belajar tersebut digunakan untuk mengetahui hasil penerapan model Problem Based Learning (PBL strategi SQRQCQ (*survey, question, reread, question, compute, question*)) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis.

4) Tahap Refleksi

Kegiatan refleksi dilakukan guna mengetahui hasil atau dampak yang terjadi selama tindakan dilaksanakan dan memperbaiki kekurangan ataupun kesalahan tersebut pada siklus selanjutnya. Adapun kegiatan-kegiatan yang dilakukan selama refleksi:

- a. Peneliti melakukan diskusi bersama observer mengenai temuan-temuan pada saat pembelajaran berlangsung.
- b. Peneliti mengkaji hasil dari pelaksanaan tindakan dan observasi yang telah dilakukan.

Berdasarkan hasil temuan yang telah didiskusikan bersama observer. Peneliti memutuskan untuk menghentikan tindakan dengan tidak melanjutkan ke siklus ke tiga karena telah dirasa cukup dan terbukti bahwa model Problem Based Learning strategi SQRQCQ (*survey, question, reread, question, compute, question*) dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas IVD salah satu SD Negeri di Kecamatan Coblong.

Elga Herawati Juliana, 2019

PENERAPAN MODEL PBL (PROBLEM BASED LEARNING) STRATEGI SQRQCQ (SURVEY, QUESTION, REREAD, QUESTION, COMPUTE, QUESTION) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.4 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

3.4.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah observasi, tes dan catatan lapangan. Berikut penjabaran dari teknik pengumpulan data pada penelitian ini:

1. Observasi

Observasi dalam bahasa Inggris adalah *observation* yang berarti pengamatan, peninjauan. Menurut Sukmadinata (200, hlm. 220) “observasi atau pengamatan merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan cara mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang berlangsung”. Observasi dilakukan oleh teman sejawat atau guru pamong. *Observer* bertugas untuk mencatat keterlaksanaan langkah-langkah pembelajaran.

2. Tes

Penelitian ini merupakan penelitian yang meneliti hasil belajar siswa, sehingga teknik pengumpulan data nya menggunakan tes. Menurut Sanjaya (2012, hlm. 99) bahwa “tes adalah instrumen pengumpul data untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam aspek kognitif atau tingkat penguasaan materi pembelajaran”. Tes pada penelitian ini digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan matematis siswa kelas 4D.

3.4.2 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat untuk pengumpulan data pada saat penelitian. Menurut Sanjaya (2012, hlm. 84) bahwa “instrumen penelitian adalah alat yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Berikut instrumen penelitian yang digunakan pada saat penelitian:

1. Instrumen Pembelajaran

a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran atau lebih dikenal dengan RPP merupakan pedoman bagi guru untuk melaksanakan pembelajaran agar pembelajaran sesuai dengan kompetensi dasar dan memiliki tujuan pembelajaran yang jelas. Dalam penelitian ini, RPP sangat membantu dalam hal tindakan penelitian. Komponen RPP menurut Permendikbud No. 22 Tahun 2016 diantaranya identitas sekolah, identitas mata pelajaran, kelas/semester, materi

Elga Herawati Juliana, 2019

PENERAPAN MODEL PBL (PROBLEM BASED LEARNING) STRATEGI SQRCQ (SURVEY, QUESTION, REREAD, QUESTION, COMPUTE, QUESTION) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

pokok, alokasi waktu, tujuan pembelajaran, kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi, materi pelajaran, metode/model pembelajaran, media pembelajaran, sumber pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran serta penilaian. Dalam penelitian ini, peneliti membuat dua RPP untuk dua siklus PTK.

b. Lembar Kerja Siswa

Lembar kerja siswa merupakan alat pembelajaran yang menunjang pembelajaran berlangsung, biasanya LKS terdiri dari materi dan langkah-langkah menyimpulkan suatu materi yang harus dikerjakan oleh siswa. Melalui LKS siswa akan mendapatkan informasi mengenai materi yang sedang berlangsung. Materi dalam LKS yang peneliti buat adalah materi data dan diagram batang

c. Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan alat bantu untuk menyampaikan pembelajaran kepada siswa, selain itu media pembelajaran dapat menarik perhatian siswa.

2. Instrumen Penelitian

a. Lembar Observasi

Lembar observasi ini digunakan untuk melihat dan menuliskan keterlaksanaan langkah-langkah model PBL strategi SQRQCQ, serta menuliskan interaksi antara siswa dan guru pada saat tindakan atau pembelajaran berlangsung. Hal tersebut berguna bagi peneliti untuk mengetahui kesalahan atau kekurangan yang harus diperbaiki pada siklus selanjutnya. Lembar observasi yang digunakan dalam penelitian ini bersifat terbuka artinya *observer* harus mencatat temuan-temuan yang ia temukan.

b. Lembar Soal Tes Evaluasi

Lembar soal evaluasi ini digunakan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Soal evaluasi disusun berdasarkan indikator dari kemampuan pemecahan masalah matematis. Lembar soal evaluasi diberikan setelah pembelajaran selesai disampaikan.

3.5 Analisis Data

Setelah data terkumpul, langkah selanjutnya adalah menganalisis data tersebut. Menurut Sanjaya (2012, hlm. 117) menerangkan bahwa “analisis data merupakan suatu proses mengolah dan menginterpretasikan data dengan tujuan untuk mendudukkan berbagai informasi yang sesuai dengan fungsinya hingga memiliki makna dan arti yang jelas sesuai dengan tujuan penelitian”. Maka dari itu dengan kegiatan menganalisis data, peneliti dapat menyusun atau mengolah data lebih mudah.

3.5.1 Analisis Data Kualitatif

Penelitian ini menggunakan analisis data kualitatif model mengalir dari Miles dan Huberman (1992, hlm 16) yang meliputi 3 hal, yaitu:

1. *Reduction Data* (Reduksi Data)

Melakukan reduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari pola dan temanya serta membuang yang tidak diperlukan (Sugiyono, 2012 hlm. 338). Data tersebut diperoleh dari hasil lembar observasi tindakan penelitian yang kemudian peneliti memilih data yang penting dengan menggolongkan, meringkas dan lain sebagainya untuk keperluan penelitian.

2. *Data Display* (Penyajian Data)

Menurut Sugiyono (2012 hlm. 341) “penyajian data akan memudahkan untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja yang selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami”. Biasanya, penyajian data dapat berbentuk diagram atau tabel yang tujuannya untuk memudahkan pembaca membaca informasi yang ada.

3. *Conclusion Drawing/Verification* (Penyimpulan Data)

Setelah menganalisis data melalui kegiatan reduksi data dan penyajian data, maka langkah selanjutnya adalah menyimpulkan. Menurut Miles & Huberman (1992) “penarikan kesimpulan hanyalah sebagian besar dari satu kegiatan konfigurasi utuh. Kesimpulan-kesimpulan itu juga diverifikasi selama penelitian

berlangsung artinya, kesimpulan tersebut ditarik berdasarkan temuan fakta yang terbukti selama penelitian berlangsung”.

3.5.2 Analisis Data Kuantitatif

Pada bagian ini data kuantitatif pada hasil tes selama penelitian dianalisis untuk mengetahui tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan mengetahui ketuntasan belajarnya. Dalam penelitian ini, peneliti menganalisis data kemampuan pemecahan masalah matematis melalui hasil tes evaluasi siswa dalam bentuk soal cerita. Selain itu, peneliti menggunakan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis dari Polya yang kemudian dikembangkan oleh peneliti. Berikut ini merupakan pedoman penilaian kemampuan pemecahan masalah yang digunakan peneliti untuk kemudian dianalisis:

Tabel 3.1 Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Adaptasi Rostika dan Herni (2017)

Aspek	Skor	Indikator
Memahami Masalah	0	Tidak menjawab karena tidak mengetahui apa yang ditanya dan diketahui.
	1	Mampu mengidentifikasi sebagian soal cerita dan tidak menjurus pada jawaban yang benar.
	2	Mampu mengidentifikasi soal cerita namun terdapat banyak kesalahan.
	3	Mampu mengidentifikasi soal cerita namun terdapat kesalahan.
	4	Mampu mengidentifikasi data dengan mengetahui yang ditanyakan dan menjelaskan data dengan benar.
Merencanakan Penyelesaian Masalah	0	Tidak menggunakan strategi
	1	Menggunakan strategi yang kurang tepat
	2	Menggunakan strategi yang benar tetapi terdapat 2 kesalahan jawaban
	3	Menggunakan strategi yang benar tetapi terdapat 1 kesalahan jawaban
	4	Menggunakan strategi yang benar dan mengarah pada jawaban yang benar
Melaksanakan Perhitungan	0	Tidak ada solusi sama sekali
	1	Menggunakan prosedur yang tepat

Elga Herawati Juliana, 2019

PENERAPAN MODEL PBL (PROBLEM BASED LEARNING) STRATEGI SQRQCQ (SURVEY, QUESTION, REREAD, QUESTION, COMPUTE, QUESTION) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

		namun terdapat 3 kesalahan dalam jawaban
	2	Menggunakan prosedur yang tepat namun terdapat 2 kesalahan dalam jawaban
	3	Menggunakan prosedur yang tepat namun terdapat 1 kesalahan dalam jawaban
	4	Menggunakan prosedur yang tepat dengan hasil yang benar
Memeriksa Kembali jawaban	0	Tidak menuliskan alternatif penyelesaian masalah
	1	Menuliskan alternatif penyelesaian namun kurang tepat
	2	Menuliskan alternatif penyelesaian yang tepat namun terdapat beberapa kesalahan
	3	Menuliskan alternatif penyelesaian yang tepat namun terdapat 1 kesalahan
	4	Menuliskan alternatif penyelesaian yang tepat dan mengarah pada jawaban yang benar.

Kisi-kisi diatas diadaptasi dari jurnal Rostika dan Herni yang berjudul Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Masalah Siswa SD Dalam Pembelajaran Matematika dengan Model Diskursus Multy Representation (DMR) dan dikembangkan oleh peneliti guna menyesuaikan dengan kebutuhan peneliti. Berikut merupakan pedoman peneliti dalam menganalisis data kemampuan pemecahan masalah matematis siswa:

1. Menghitung KKM dan Rentang Nilai

Kriteria Ketuntasan Minimum digunakan untuk pembelajaran mengacu pada KKM yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 72. . Rentang nilai diperlukan untuk menggambarkan kategori kualitas sekolah. Kategori kualitas sekolah tersebut dalam bentuk A, B, C, D. Sedangkan nilai KKM merupakan minimal predikat C. Rentang nilai diperoleh dengan cara berikut:

$$\text{Rentang nilai} = \frac{\text{nilai maksimal} - \text{KKM}}{3}$$

Sumber: Direktorat Pembinaan Sekolah Dasar (2016, hlm 46)

Berikut rentang nilai untuk pembelajaran matematika Sekolah Dasar C:

Tabel 3.2 Rentang Nilai Mata Pelajaran Matematika SD N C

Kriteria	Nilai
D(Kurang)	$X < 72$
C (Cukup)	72 – 80
B (Baik)	81 – 90
A (Sangat Baik)	91 – 100

2. Analisis Hasil Belajar

Nilai hasil belajar siswa diraih siswa setelah melakukan tes evaluasi yang telah dikerjakan. Berikut rumus untuk menentukan nilai siswa:

$$\text{nilai siswa} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Sumber: Direktorat Pembinaan Sekolah Dasar (2016, hlm. 56)

3. Nilai Rata-Rata Kelas

Menghitung nilai rata-rata keseluruhan siswa (kelas) seperti rata-rata setiap jawaban soal siswa atau seluruh jawaban soal dengan cara sebagai berikut:

$$\text{nilai rata - rata} = \frac{\text{nilai perolehan seluruh siswa}}{\text{jumlah siswa}}$$

Sumber: Sudjana (2013, hlm.67)

4. Presentase Pemecahan Masalah dan Ketuntasan Belajar

Menurut Trianto (2013, hlm 241) bahwa “kelas dapat dikatakan sudah tuntas apabila $\geq 85\%$ dari seluruh siswa memperoleh lebih dari atau sama dengan nilai KKM atau Kriteria Ketuntasan Minimal”. Untuk mengetahui keberhasilan pembelajaran dapat dilihat melalui presentase siswa tuntas atau melebihi KKM pada pelajaran matematika yaitu 72 dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$TB = \frac{\sum s \geq 72}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

$\sum s \geq 72$ = Jumlah siswa yang mendapat nilai lebih besar atau sama dengan 72

n = Banyaknya siswa

100% = Bilangan tetap

TB = Ketuntasan Belajar

Dari hasil penilaian kemudian disesuaikan dengan kategori ketuntasan belajar yang disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 3.3 Kategori Pemecahan Masalah dan Ketuntasan Belajar Siswa

Interval %	Kategori
0 – 20	Sangat Rendah
21 – 40	Rendah
41 – 60	Cukup
61 – 80	Baik
81 – 100	Sangat Baik

Sumber: Alfgani (dalam Sumarni, 2011, hlm. 46)

3.6 Indikator Keberhasilan

Penelitian dikatakan berhasil apabila terdapat peningkatan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah menerapkan model PBL (*Problem Based Learning*) strategi SQRQCQ (*Survey, Question, Re-Read, Question, Compute, Question*). Peningkatan yang terjadi dikatakan berhasil apabila kelas sudah mencapai ketuntasan klasikan sebesar 85% atau sebanyak 28 siswa mencapai dan melebihi nilai KKM yang ditetapkan yaitu 72. Apabila peningkatan tersebut telah tercapai, maka penelitian berhenti dan tidak meneruskan pada siklus selanjutnya.