

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas yang terdiri dari 4 komponen yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Dalam penelitian tindakan kelas ini dibagi menjadi 2 siklus, setiap siklus terdiri dari dua kali pertemuan dan setiap pertemuan diadakan tes formatif (post-tes). Rincian penelitian ini dapat dilihat dalam diagram berikut.



Gambar 1. Siklus penelitian tindakan kelas (Arikunto, 2006: 105)

Keterangan:

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) yang dilaksanakan dengan mengikuti prosedur penelitian berdasarkan pada prinsip metode penelitian tindakan kelas oleh Arikunto yang mencakup kegiatan perencanaan, tindakan, observasi, refleksi atau evaluasi. Keempat kegiatan ini berlangsung secara berulang dalam bentuk siklus. Penelitian ini dilakukan dengan cara berkolaborasi antara peneliti dengan teman sejawat yang akan menjadi observer pada saat penelitian berlangsung.

Sebelum peneliti melakukan PTK terlebih dahulu dilakukan sosialisasi tentang PTK kepada teman sejawat dan siswa yang ada di SD yang bersangkutan. Hal ini dilakukan agar guru dan siswa tidak kaku bila nanti menjadi subjek penelitian.

3.2 Setting Penelitian

3.2.1 Subjek dan Objek Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan subjek penelitian adalah siswa kelas IV semester II SD Negeri 1 Kurungan Nyawa Tahun Pelajaran 2011/2012 yang berjumlah 21 siswa terdiri dari 11 siswa perempuan dan 10 siswa laki-laki. Objek penelitian adalah penggunaan media realia pada pembelajaran matematika.

3.2.2 Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini adalah SD Negeri 1 Kurungan Nyawa Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran.

3.2.3 Waktu Penelitian

Penelitian ini memerlukan waktu lima bulan dimulai dari penyusunan proposal hingga penyusunan laporan penelitian yaitu dari bulan November 2011 hingga bulan Maret 2012.

3.3 Instrumen Pengumpulan Data

Untuk lebih menjamin keakuratan data penelitian dilakukan perekaman data yaitu didapat dari hasil belajar siswa dan hasil observasi aktivitas siswa serta kinerja guru. Data yang diperoleh dianalisis dan dideskripsikan sesuai permasalahan yang ada dalam bentuk laporan hasil penelitian. Rancangan pendekatan pembelajaran *media realia* dilakukan oleh peneliti dan pelaksanaan observasi dilakukan oleh teman sejawat. Untuk mengetahui perkembangan pembelajaran yang dilakukan oleh siswa dan guru digunakan lembar observasi kinerja guru dan aktivitas belajar siswa serta instrumen berupa tes (post-tes) hasil belajar siswa.

Selama mengadakan pengamatan digunakan beberapa perlengkapan instrumen yaitu:

1. Lembar observasi aktivitas siswa untuk mengumpulkan data tentang peningkatan aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran. Lembar observasi dibuat oleh peneliti dengan mencantumkan indikator dan kriteria keberhasilan.
2. Lembar observasi kinerja guru yang digunakan untuk memantau proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Lembar observasi ini juga untuk melihat penguasaan guru terhadap penggunaan *media realia* yang akan dijadikan bahan refleksi di akhir pembelajaran. Lembar observasi aktivitas dibuat oleh peneliti dengan mencantumkan indikator dan kriteria keberhasilan.
3. Tes hasil belajar disusun berdasarkan rumusan tujuan pembelajaran khusus. Perangkat tes tersebut dilaksanakan setelah selesai kegiatan pembelajaran pada setiap siklusnya.

Tabel 3.1 Jenis dan metode pengumpulan Data

No	Jenis Data	Instrumen
1	Aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran	Lembar observasi
2	Kinerja guru selama kegiatan pembelajaran	Lembar observasi
3	Hasil belajar siswa	Soal Tes (Formatif)

3.4 Teknik Analisis Data

Untuk mengetahui keberhasilan penggunaan media realia dalam penelitian tindakan kelas ini digunakan analisis data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh melalui observasi dengan menggunakan lembar observasi. Lembar observasi memiliki kriteria penilaian yang akan dianalisis dan dipersentasekan baik aktivitas siswa maupun kinerja guru. Persentase aktivitas memiliki kriteria keberhasilan dapat dilihat pada tabel berikut.

3.4.1 Analisis Data Kualitatif

Data kualitatif diperoleh melalui observasi dengan menggunakan lembar observasi yang telah disusun indikatornya sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.

Tabel 3.2 Kriteria keberhasilan aktivitas belajar siswa dan guru dalam %

No	Tingkat Keberhasilan	Arti
1	86-100%	sangat tinggi
2	71-86%	Tinggi
3	56-70%	Sedang
4	41-55%	Rendah
5	< 40%	sangat rendah

(adaptasi: Aqib dkk, 2009: 41)

3.4.2 Analisis Data Kuantitatif

Untuk data kuantitatif diperoleh dari hasil tes belajar siswa post-tes. Dari data hasil tes belajar dianalisis berdasarkan nilai rata-rata siswa dan persentase ketuntasan kelas berdasarkan KKM dengan rumus

$$X_r = \frac{\sum x}{n}$$

X_r = Nilai rata-rata

$\sum x$ = Jumlah nilai yang diperoleh

n = Jumlah siswa yang mengikuti tes

(sumber: Arikunto, 2006: 205)

3.5 Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah adanya peningkatan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa pada setiap siklusnya. Untuk peningkatan aktivitas siswa didapat dari persentase hasil observasi terfokus, peneliti menargetkan aktivitas siswa berhasil jika telah mendapatkan predikat Tinggi atau $> 71\%$ dari kriteria keberhasilan yang digunakan berdasarkan pendapat dari Aqip (2009: 41). Sedangkan untuk peningkatan hasil belajar dapat dilihat dari ketercapaian KKM yaitu $\geq 65,00$ baik secara klasikal maupun individual serta peningkatan rata-rata nilai siswa secara klasikal siswa di setiap siklusnya. Peneliti menargetkan dalam penelitian dinyatakan berhasil apabila $>75\%$ dari total jumlah siswa telah lulus KKM. Hal ini sesuai dengan rentang ketuntasan seperti yang diungkapkan Arikunto (2006: 250) bahwa tingkat penguasaan yang dicapai jika menggunakan prinsip belajar tuntas yaitu sekurang-kurangnya menguasai $>75\%$, atau jika $< 75\%$ maka tergolong belum tuntas.

3.6 Langkah-Langkah Tindakan

Penelitian Tindakan Kelas ini terdiri atas dua siklus di mana masing-masing siklus terdiri dari dua kali pertemuan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat kegiatan pembelajarannya sebagai berikut.

SIKLUS I

Pertemuan 1

a. Perencanaan (*planning*)

1. Mengidentifikasi masalah.
2. Menganalisis dan merumuskan masalah.
3. Merancang pembelajaran dengan media realia dan menyusun perangkat pembelajaran dengan materi pokok “Bangun Ruang Sederhana”.
4. Mendiskusikan penerapan pembelajaran media realia.
5. Menyiapkan instrumen (pedoman observasi, tes awal dan akhir).
6. Menyusun kelompok belajar siswa.
7. Merencanakan tugas kelompok.

b. Pelaksanaan (*action*)

1. Melaksanakan langkah-langkah sesuai perencanaan.
2. Menerapkan pembelajaran menggunakan media realia yang diawali dengan membentuk kelompok yang terdiri dari 4 – 5 siswa lalu.
3. Setelah kelompok terbentuk guru memberikan Lembar Tugas Siswa (LTS) yang harus diisi oleh masing-masing kelompok.
4. Siswa diberikan waktu untuk berdiskusi dan mengamati lingkungan sekitar tentang materi bangun ruang sederhana seperti bentuk gedung, atap rumah pagar dan lainnya.

5. Setelah selesai melakukan pengamatan dan mengisi LTS, masing-masing kelompok dipersilahkan untuk mempersentasikan hasil pengamatan yang telah ditulis pada LTS.
6. Melakukan pengamatan terhadap setiap langkah-langkah kegiatan sesuai rencana.
7. Memperhatikan alokasi waktu yang ada dengan banyaknya kegiatan yang dilaksanakan.
8. Mengantisipasi dengan melakukan solusi apabila menemui kendala saat melakukan tahap tindakan.

c. Pengamatan (*observation*)

1. Melakukan diskusi dengan guru SD dan kepala sekolah untuk rencana observasi.
2. Melakukan pengamatan terhadap penerapan media realia yang dilakukan teman sejawat.
3. Mencatat setiap kegiatan dan perubahan yang terjadi saat penerapan media realia dalam pembelajaran matematika.
4. Melakukan diskusi dengan guru untuk membahas tentang kelemahan-kelemahan atau kekurangan yang dilakukan guru serta memberikan saran.
5. Perbaikan untuk pembelajaran berikutnya.

d. Refleksi (*reflection*)

1. Menganalisis temuan saat melakukan observasi pelaksanaan pembelajaran.
2. Menganalisis kelemahan dan keberhasilan guru saat menerapkan media realia dengan kerja kelompok dan mempertimbangkan langkah selanjutnya.
3. Melakukan refleksi terhadap media realia.

4. Melakukan refleksi terhadap kreativitas siswa dalam pembelajaran matematika.
5. Melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa.

Pertemuan 2

a. Perencanaan (*planning*)

1. Hasil refleksi dievaluasi, didiskusikan, dan mencari upaya perbaikan untuk diterapkan pada pembelajaran berikutnya.
2. Mendata masalah dan kendala yang dihadapi saat pembelajaran.
3. Merancang perbaikan II berdasarkan refleksi pada pertemuan 1 dengan materi pokok “Jaring Kubus dan Balok”.
4. Mendiskusikan penerapan pembelajaran dengan media realia.
5. Menyiapkan instrumen (pedoman observasi, tes awal dan akhir).

b. Pelaksanaan (*action*)

1. Melaksanakan langkah-langkah sesuai perencanaan.
2. Menerapkan pembelajaran menggunakan media realia yang diawali dengan membentuk kelompok yang terdiri dari 4 – 5 siswa lalu.
3. Setelah kelompok terbentuk guru memberikan Lembar Tugas Siswa (LTS) yang harus diisi oleh masing-masing kelompok.
4. Siswa diberikan waktu untuk berdiskusi dan mengamati lingkungan sekitar tentang materi jaring kubus dan balok dengan mengamati struktur bentuk bangunan seperti bentuk gedung, ruang kelas dan lain-lain.
5. Setelah selesai melakukan pengamatan dan mengisi LTS, masing-masing kelompok dipersilahkan untuk mempersentasikan hasil pengamatan yang telah ditulis pada LTS.

6. Melakukan pengamatan terhadap setiap langkah-langkah kegiatan sesuai rencana.
7. Memperhatikan alokasi waktu yang ada dengan banyaknya kegiatan yang dilaksanakan.
8. Mengantisipasi dengan melakukan solusi apabila menemui kendala saat melakukan tahap tindakan.

c. Pengamatan (*observation*)

1. Melakukan diskusi dengan guru SD dan kepala sekolah untuk rencana observasi.
2. Melakukan pengamatan terhadap penerapan media realia yang dilakukan teman sejawat.
3. Mencatat setiap kegiatan dan perubahan yang terjadi saat penerapan media realia dalam pembelajaran matematika.
4. Melakukan diskusi dengan guru untuk membahas tentang kelemahan-kelemahan atau kekurangan yang dilakukan guru serta memberikan saran.
5. Perbaikan untuk pembelajaran berikutnya.

d. Refleksi (*reflection*)

1. Menganalisis temuan saat melakukan observasi pelaksanaan pembelajaran.
2. Menganalisis kelemahan dan keberhasilan guru saat menerapkan media realia dengan kerja kelompok dan mempertimbangkan langkah selanjutnya.
3. Melakukan refleksi terhadap media realia yang digunakan.
4. Melakukan refleksi terhadap kreativitas siswa dalam pembelajaran matematika.

5. Melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa.

SIKLUS II

Pertemuan 1

a. Perencanaan (*planning*)

1. Hasil refleksi dievaluasi, didiskusikan, dan mencari upaya perbaikan untuk diterapkan pada pembelajaran berikutnya.
2. Mendata masalah dan kendala yang dihadapi saat pembelajaran.
3. Merancang perbaikan berdasarkan refleksi pada siklus I dengan materi pokok “Menenal Bangun Datar Simetris”
4. Mendiskusikan penerapan pembelajaran dengan media realia.
5. Menyiapkan instrumen (pedoman observasi, tes awal dan akhir).

b. Pelaksanaan (*action*)

1. Melaksanakan langkah-langkah sesuai perencanaan.
2. Menerapkan pembelajaran menggunakan media realia yang diawali dengan membentuk kelompok yang terdiri dari 4 – 5 siswa lalu.
3. Setelah kelompok terbentuk guru memberikan Lembar Tugas Siswa (LTS) yang harus diisi oleh masing-masing kelompok.
4. Siswa diberikan waktu untuk berdiskusi dan mengamati lingkungan sekitar tentang materi mengenal bangun datar simetris seperti papan tulis, meja, gambar-gambar yang memiliki sumbu simetris sehingga jika dilipat dapat saling menutupi bagian-bagiannya.

5. Setelah selesai melakukan pengamatan dan mengisi LTS, masing-masing kelompok dipersilahkan untuk mempersentasikan hasil pengamatan yang telah ditulis pada LTS.
6. Melakukan pengamatan terhadap setiap langkah-langkah kegiatan sesuai rencana.
7. Memperhatikan alokasi waktu yang ada dengan banyaknya kegiatan yang dilaksanakan.
8. Mengantisipasi dengan melakukan solusi apabila menemui kendala saat melakukan tahap tindakan.

c. Pengamatan (*observation*)

1. Melakukan diskusi dengan guru SD dan kepala sekolah untuk rencana observasi.
2. Melakukan pengamatan terhadap penerapan media realia yang dilakukan teman sejawat.
3. Mencatat setiap kegiatan dan perubahan yang terjadi saat penerapan media realia dalam pembelajaran matematika.
4. Melakukan diskusi dengan guru untuk membahas tentang kelemahan-kelemahan atau kekurangan yang dilakukan guru serta memberikan saran.
5. Perbaikan untuk pembelajaran berikutnya.

d. Refleksi (*reflection*)

1. Menganalisis temuan saat melakukan observasi pelaksanaan pembelajaran.
2. Menganalisis kelemahan dan keberhasilan guru saat menerapkan media realia dengan kerja kelompok dan mempertimbangkan langkah selanjutnya.
3. Melakukan refleksi terhadap media realia.

4. Melakukan refleksi terhadap kreativitas siswa dalam pembelajaran matematika.
5. Melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa.

Pertemuan 2

a. Perencanaan (*planning*)

1. Hasil refleksi dievaluasi, didiskusikan, dan mencari upaya perbaikan untuk diterapkan pada pembelajaran berikutnya.
2. Mendata masalah dan kendala yang dihadapi saat pembelajaran.
3. Merancang perbaikan II berdasarkan refleksi pada pertemuan 1 dengan materi “Pencerminan Bangun Datar”.
4. Mendiskusikan penerapan pembelajaran dengan media realia.
5. Menyiapkan instrumen (pedoman observasi, tes awal dan akhir).

b. Pelaksanaan (*action*)

1. Melaksanakan langkah-langkah sesuai perencanaan.
2. Menerapkan pembelajaran menggunakan media realia yang diawali dengan membentuk kelompok yang terdiri dari 4 – 5 siswa lalu.
3. Setelah kelompok terbentuk guru memberikan Lembar Tugas Siswa (LTS) yang harus diisi oleh masing-masing kelompok.
4. Siswa diberikan waktu untuk berdiskusi dan mengamati lingkungan sekitar tentang materi “Pencerminan Bangun Datar”.
5. Setelah selesai melakukan pengamatan dan mengisi LTS, masing-masing kelompok dipersilahkan untuk mempersentasikan hasil pengamatan yang telah ditulis pada LTS.
6. Melakukan pengamatan terhadap setiap langkah-langkah kegiatan sesuai rencana.

7. Memperhatikan alokasi waktu yang ada dengan banyaknya kegiatan yang dilaksanakan.
8. Mengantisipasi dengan melakukan solusi apabila menemui kendala saat melakukan tahap tindakan.

c. Pengamatan (*observation*)

1. Melakukan diskusi dengan guru SD dan kepala sekolah untuk rencana observasi.
2. Melakukan pengamatan terhadap penerapan media realia yang dilakukan teman sejawat.
3. Mencatat setiap kegiatan dan perubahan yang terjadi saat penerapan media realia dalam pembelajaran matematika.
4. Melakukan diskusi dengan guru untuk membahas tentang kelemahan-kelemahan atau kekurangan yang dilakukan guru serta memberikan saran.

d. Refleksi (*reflection*)

1. Menganalisis temuan saat melakukan observasi pelaksanaan pembelajaran.
2. Menganalisis kelemahan dan keberhasilan guru saat menerapkan media realia dengan kerja kelompok dan mempertimbangkan langkah selanjutnya.
3. Melakukan refleksi terhadap media realia yang digunakan.
4. Melakukan refleksi terhadap kreativitas siswa dalam pembelajaran matematika.
5. Melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa.

Dari tahap kegiatan pada siklus I dan II, hasil yang diharapkan adalah:

1. Siswa memiliki kemampuan dan kreativitas serta selalu aktif terlibat dalam proses pembelajaran matematika
2. Guru memiliki kemampuan merancang dan menggunakan media realia dengan kerja kelompok khusus pada mata pelajaran matematika.
3. Terjadi peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika.