

BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1 Bentuk Penelitian

Bentuk penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas. Menurut Suyadi (2011:18) “penelitian tindakan kelas adalah pencermatan dalam bentuk tindakan terhadap kegiatan belajar yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersamaan. Tindakan tersebut diberikan oleh guru atau arahan dari guru yang dilakukan oleh siswa”. Menurut Muslich (2011: 10) bahwa “penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa meningkat”.

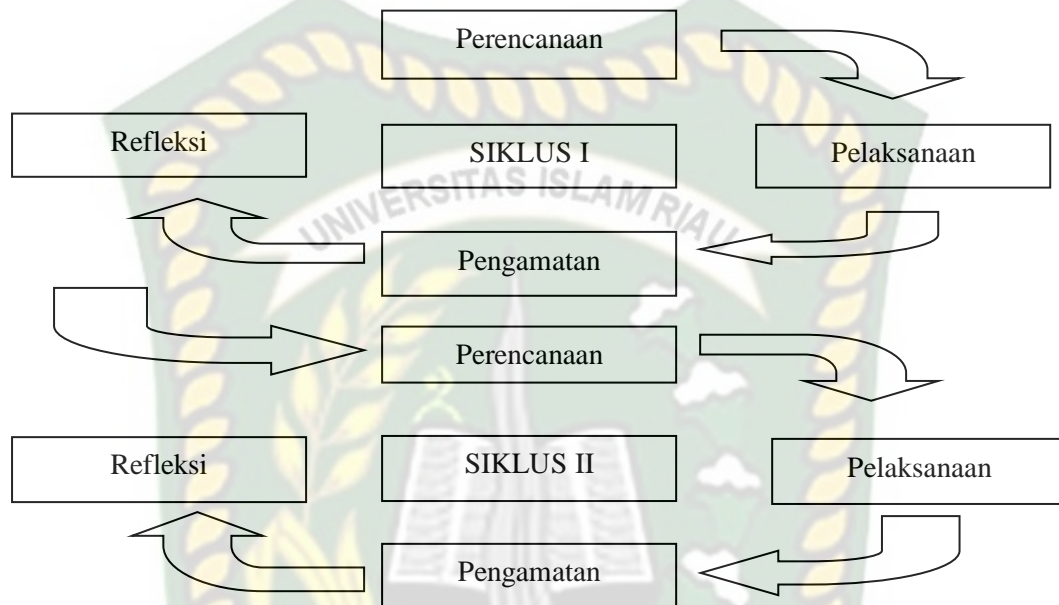
Menurut Arikunto, dkk (2011 :3) bahwa “Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Tindakan tersebut diberikan oleh guru atau dengan arahan dari guru yang dilakukan oleh siswa”.

Sedangkan menurut Kunandar (2012: 41) bahwa:

Penelitian tindakan kelas atau PTK memiliki peranan penting dan strategis untuk meningkatkan mutu pembelajaran apabila diimplementasikan dengan baik dan benar artinya pihak yang terlibat dalam PTK mencoba dengan sadar mengembangkan kemampuan dalam mendeteksi dan memecahkan masalah-masalah yang terjadi dalam pembelajaran di kelas melalui tindakan bermakna yang diperhitungkan dapat memecahkan masalah atau memperbaiki situasi dan kemudian secara cermat mengamati pelaksanaannya untuk mengukur tingkat keberhasilannya.

Penelitian tindakan kelas merupakan salah satu cara yang bisa digunakan oleh guru untuk memperbaiki pembelajaran di kelas. Tindakan kelas yang diberikan pada penelitian ini adalah penerapan pembelajaran kooperatif tipe *make a match* untuk meningkatkan motivasi belajar matematika siswa. Penelitian tindakan kelas mengambil model dari Arikunto, dkk (2011:16) yang mengemukakan bahwa “tahapan model penelitian tindakan yaitu, (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi”.

Adapun model dan penjelasan untuk masing-masing tahap dapat disajikan sebagai berikut:



Gambar 1 : Siklus PTK modifikasi Arikunto (2011 : 16)

Tindakan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penerapan pembelajaran kooperatif tipe *make a match* untuk meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas VIII₁ SMPN 02 Gaung Belantaraya.

Masing-masing tahap dalam siklus penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut:

a. Perencanaan

Pada tahap ini peneliti merencanakan tindakan yang akan dilakukan berdasarkan masalah yang ada. Tindakan yang dilakukan yaitu penerapan pembelajaran kooperatif tipe *make a match* di kelas VIII₁ SMPN 02 Gaung Belantaraya. Untuk melaksanakan tindakan pada tahap ini peneliti menyusun silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS),

kartu-kartu *make a match* serta mempersiapkan lembar pengamatan dan angket motivasi.

b. Pelaksanaan Tindakan

Tahap ke-2 dari penelitian tindakan adalah pelaksanaan yang merupakan implementasi atau penerapan isi rancangan, yaitu mengenakan tindakan di kelas. Pelaksanaan tindakan dilakukan pada proses pembelajaran secara terstruktur mengacu pada rencana pelaksanaan pembelajaran dan memberikan lembar kegiatan siswa dan kartu *make a match* kepada siswa

c. Pengamatan

Tahap ke-3, yaitu kegiatan pengamatan yang dilakukan oleh pengamat, dilakukan pada saat tindakan berlangsung. Pada saat ini pengamat mencatat sedikit demi sedikit apa yang terjadi agar memperoleh data yang akurat untuk perbaikan siklus berikutnya.

d. Refleksi

Tahap ke-4 merupakan kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah dilakukan. Kegiatan refleksi ini sangat tepat dilakukan ketika guru pelaksanaan sudah selesai melakukan tindakan, kemudian berhadapan dengan peneliti untuk mendiskusikan implementasi rancangan tindakan.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMPN 02 Gaung Belantaraya. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2017/2018, dimulai pada tanggal 24 Maret 2018 sampai dengan 04 Mei 2018. Adapun jadwal penelitian dapat dilihat pada tabel 6 berikut ini:

Tabel 6. Tempat dan Waktu Penelitian

Pertemuan Ke	Hari pertemuan	Materi Ajar
1	24 Maret 2018	Unsur-unsur ataupun sifat-sifat kubus
2	26 Maret 2018	Unsur-unsur ataupun sifat-sifat balok
	29 Maret 2018	Menggambar dan membuat jaring-jaring kubus dan balok
4	02 April 2018	Pelaksanaan Angket dan UH-1
5	07 April 2018	Luas permukaan kubus dan balok
6	09 April 2018	Volume kubus
7	16 April 2018	Volume balok
8	04 Mei 2018	Pelaksanaan Angket dan UH-2

3.3 Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII₁ SMPN 02 Gaung Belantaraya tahun ajaran 2017/2018 pada semester II, dengan jumlah siswa 26 siswa. 13 orang perempuan dan 13 orang laki-laki dengan karakteristik dan kemampuan yang heterogen.

3.4 Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran yang digunakan pada penelitian ini adalah perangkat pembelajaran yang terdiri dari Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), dan kartu-kartu *Make A Match*.

1. Silabus

Menurut Trianto (2012:96) “silabus adalah rencana pembelajaran pada suatu/kelompok mata pelajaran/tema tertentu yang mencakup standar kompetensi dasar, materi pokok/pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi untuk penilaian, penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar”. Selanjutnya Kunandar (2010:244) berpendapat bahwa “silabus merupakan rencana pembelajaran yang terdiri atas penjabaran lebih lanjut dari standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pokok, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi untuk penilaian, alokasi waktu dan sumber belajar”.

Berdasarkan pendapat ahli di atas maka dapat disimpulkan, silabus dapat dijadikan pedoman bagi guru dalam menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran setiap kali melaksanakan pembelajaran.

2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Menurut Sanjaya (2009:59) “Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah program perencanaan yang disusun sebagai pedoman pelaksanaan pembelajaran untuk setiap kegiatan proses pembelajaran”.

Trianto (2009:214)

Rencana pelaksanaan pembelajaran yaitu:
panduan langkah-langkah yang akan dilakukan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran yang disusun dalam skenario kegiatan. RPP berorientasi pembelajaran terpadu yang menjadi pedoman bagi guru dalam proses

belajar mengajar. Komponen-komponen penting yang ada di dalam RPP adalah standar kompetensi (SK), Kompetensi Dasar (KD), hasil belajar, indikator pencapaian hasil belajar, strategi pembelajaran, sumber pembelajaran, alat dan bahan, langkah-langkah kegiatan pembelajaran, dan evaluasi.

Jadi menurut peneliti RPP adalah suatu rencana pembelajaran yang berisikan cara-cara dalam proses kegiatan pembelajaran yang dikembangkan dari silabus. Dalam penelitian ini, RPP disusun untuk 6 kali pertemuan, yang berisikan standar kompetensi, kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, materi ajar, model dan metode pembelajaran, langkah-langkah kegiatan, sumber belajar dan penilaian hasil belajar yang mengacu pada penerapan kooperatif.

3. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Trianto (2012:111) menyatakan bahwa “lembar kerja siswa (LKS) adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah”. LKS memuat langkah-langkah yang harus dikerjakan siswa dalam memahami materi pelajaran yang didiskusikan untuk mengembangkan dan membangun pemahamannya.

4. Kartu-kartu *Make A Match*

Kartu-kartu ini terdiri dari kartu jawaban dan kartu soal yang digunakan dalam proses pembelajaran dan setiap siswa mendapatkan kartu yang berbeda

3.5 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data tentang aktivitas guru dan siswa serta data tentang motivasi belajar matematika siswa.

3.5.1 Aktivitas guru dan siswa

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data tentang aktivitas guru dan siswa dalam penelitian menggunakan teknik pengamatan, sedangkan untuk instrument pengumpulan datanya menggunakan lembar pengamatan. Pengamatan dalam penelitian ini dilakukan oleh dua orang teman peneliti. Pengamatan dilakukan di setiap kali pertemuan selama proses pembelajaran dengan cara mengisi lembar pengamatan tentang aktivitas guru dan siswa yang menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *make a match*.

3.5.2 Motivasi Belajar Matematika Siswa

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data tentang motivasi belajar matematika siswa dalam penelitian ini dengan menggunakan angket. Pupuh dan Muhammad (2010:87) mengatakan bahwa “angket termasuk alat untuk mengumpulkan dan mencatat data atau informasi, sikap, dan paham dalam hubungan kausal”. Adapun angket motivasi belajar matematika siswa digunakan lembar angket yang harus diisi oleh siswa, angket motivasi belajar siswa yang cocok dengan kebutuhan kelas yang sedang peneliti laksanakan sebagai berikut:

- a. Tekun dalam belajar
- b. Berkompetisi atau persaingan
- c. Menunjukkan minat terhadap persoalan matematika
- d. Percaya diri
- e. Hasrat untuk belajar

Dari indikator-indikator tersebut, untuk mengukur motivasi belajar matematika siswa peneliti menggunakan skala sikap. Menurut Pupuh dan Muhammad (2010:86) “Skala sikap merupakan kumpulan pernyataan-pernyataan mengenai sikap atau objek”. Hasilnya berupa kategori sikap yakni mendukung (positif) dan menolak (negatif). Pupuh dan Muhammad (2010:87) mengatakan bahwa “untuk mengukur sikap, dapat dilakukan dengan menggunakan skala sikap yang dikembangkan oleh Likert. Ada dua bentuk pernyataan yang menggunakan skala Likert ini, yaitu bentuk pernyataan positif dan bentuk pernyataan negatif untuk mengukur sikap negatif”.

Skala likert yang biasa menggunakan lima kategori, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Skala likert yang digunakan pada penelitian ini adalah skala likert yang dimodifikasi menjadi empat kategori, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Teknik pemberian skor terhadap jawaban yang diberikan siswa terhadap pernyataan-pernyataan yang diajukan menggunakan skala likert yaitu sebagai berikut :

Tabel 7. Skor Pernyataan Angket

Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
--------------------	--------------------

Skor	Kategori	Skor	Kategori
4	Sangat Setuju (SS)	4	Sangat Tidak Setuju (STS)
3	Setuju (S)	3	Tidak Setuju (TS)
2	Tidak Setuju (TS)	2	Setuju (S)
1	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	Sangat Setuju (SS)

Sedangkan instrumen pengumpulan datanya menggunakan lembar angket motivasi belajar matematika. Untuk lebih lengkapnya dapat dituliskan kisi-kisi pembuatan angket uji coba motivasi seperti pada tabel berikut :

Tabel 8. Kisi-Kisi Angket Uji Coba Motivasi Belajar Matematika

No	Indikator	Nomor Angket	
		Positif	Negatif
1	Tekun dalam belajar	1,2	3,4
2	Kompetensi atau persaingan	5,6	7,8
3	Menunjukkan minat terhadap persoalan matematika	9,10	11,12
4	Percaya diri	13,14	15,16
5	Hasrat untuk belajar	17,18	19,20

3.5.2.1 Uji Validitas Angket

Instrumen dikatakan valid apabila instrumen tersebut dapat dengan tepat mengukur apa yang hendak diukur. Oleh sebab itu peneliti melakukan uji coba validitas kontruk (*construct validity*) terhadap angket sebelum diberikan kepada responden. Sugiyono (2017: 125) mengatakan bahwa untuk menguji validitas kontruk, dapat digunakan pendapat dari ahli (*judgment experts*). Validasi ini dilakukan oleh dosen pembimbing.

Selanjutnya peneliti melakukan uji coba terhadap responden uji coba sebanyak 25 orang siswa kelas VIII₂ SMPN 02 Gaung Belantarya (bukan subjek peneliti). Sugiyono (2017: 133) mengatakan bahwa pengujian validitas tiap butir digunakan analisis item, yaitu mengkorelasikan skor tiap butir dengan skor total yang merupakan jumlah tiap skor butir. Uji validitas yang digunakan peneliti pada penelitian ini adalah aplikasi SPSS, yaitu dengan memunculkan fungsi data analisis. Hal tersebut merupakan cara cepat dan memberikan kemudahan dalam mengolah data.

Angket uji coba motivasi belajar matematika siswa berjumlah 20 item pernyataan, selanjutnya berdasarkan hasil uji coba maka item yang valid berjumlah 17. Item yang tidak valid berjumlah 3 dan item tersebut tidak

digunakan lagi. Kisi-kisi angket yang akan digunakan untuk penelitian adalah sebagai berikut:

Tabel 9. Kisi-Kisi Angket Motivasi Belajar Matematika

No	Indikator	Nomor Angket	
		Positif	Negatif
1	Tekun dalam belajar	1	2, 3
2	Kompetensi atau persaingan	4, 5	6
3	Menunjukkan minat terhadap persoalan matematika	7	8, 9
4	Percaya diri	10, 11	12, 13
5	Hasrat untuk belajar	14, 15	16, 17

3.6 Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil penelitian ini berupa data aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung serta data motivasi belajar siswa

Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah :

3.6.1 Analisis Data Aktivitas Guru dan Siswa

Data aktivitas guru dan siswa dianalisis secara kualitatif, berupa penjelasan perkembangan aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Adanya analisis lembar pengamatan ini akan terlihat bagaimana guru melaksanakan proses mengajar dan bagaimana siswa mengikuti proses belajar yang berlangsung. Dalam penelitian ini setiap langkah kegiatan yang dilakukan guru dan siswa diamati dalam lembar pengamatan dan kemudian direfleksikan. Tujuan dari analisis lembar pengamatan ini adalah untuk mengetahui kekurangan-kekurangan pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan siswa untuk diperbaiki pada pertemuan berikutnya.

3.6.2 Analisis Data Motivasi Belajar Siswa

Untuk melihat apakah terjadi peningkatan motivasi belajar siswa setelah penerapan pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dapat dilihat dari angket. Persentase motivasi dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Persentase Motivasi} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimum}} \times 100\% \quad (\text{Rezeki, 2009:5})$$

Setelah dipresentasikan, untuk mengetahui tingkat motivasi belajar maka akan dilihat dengan menggolongkan hasil sebagai berikut:

Tabel 10. Kriteria Taraf Motivasi

Persentase Motivasi	Kriteria
0% - 20%	Sangat Lemah
21% - 40%	Lemah
41% - 60%	Cukup
61% - 80%	Kuat
81% - 100%	Sangat Kuat

Sumber : Riduwan (2008 : 15)

1. Skor terendah, jika semua item mendapat skor $1 = 1 \times 17 = 17$
2. Skor tertinggi, jika semua item mendapat skor $4 = 4 \times 17 = 68$
3. Skor terendah dalam bentuk persen menjadi $= \frac{17}{68} \times 100\% = 25\%$
4. Rentang $= 100\% - 25\% = 75\%$
5. Panjang interval $= \frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}} = \frac{75\%}{5} = 15\%$

Dari rumus diatas, penulis mengadopsinya dan menentukan meningkatnya motivasi sebagai berikut :

Tabel 11. Persentase dan Kriteria Peningkatan Motivasi

Peningkatan Motivasi	Kriteria
$25\% < PM \leq 39,99\%$	Sangat Rendah
$40\% < PM \leq 54,99\%$	Rendah
$55\% < PM \leq 69,99\%$	Sedang
$70\% < PM \leq 84,99\%$	Tinggi
$85\% < PM \leq 100\%$	Sangat Tinggi

Peningkatan motivasi belajar matematika siswa dilihat apabila terjadi peningkatan sebelum tindakan dan sesudah tindakan. Apabila motivasi belajar matematika siswa meningkat, berarti penerapan pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dapat memperbaiki proses pembelajaran.

3.6.3 Analisis Nilai Perkembangan dan Penghargaan Kelompok

Analisis data perkembangan siswa terbagi menjadi dua, yaitu analisis skor perkembangan individu dan analisis data skor kelompok. Analisis data perkembangan individu siswa ditentukan dengan melihat nilai perkembangan siswa yang diperoleh dari selisih skor dasar dengan nilai ulangan harian. Selisih skor yang diperoleh disesuaikan dengan nilai perkembangan individu yang berpedoman pada tabel kriteria sumbangan skor kelompok.

Analisis data skor kelompok ditentukan dengan cara menjumlahkan nilai perkembangan individu siswa di kelompok dan hasilnya dibagi dengan jumlah anggota kelompoknya, dan rata-rata perkembangan semua anggota kelompok adalah data skor kelompok. Pemberian penghargaan diberikan berdasarkan perolehan skor rata-rata kelompok yang berpedoman pada tabel kriteria penghargaan kelompok.

3.6.4 Kriteria Tindakan Keberhasilan

Keberhasilan tindakan yang dimaksud apabila keadaan tindakan lebih baik dari sebelum tindakan dilakukan, secara umum terjadinya proses pembelajaran dan meningkatnya motivasi belajar siswa mengalami peningkatan setelah dilakukan penerapan pembelajaran kooperatif tipe *make a match*. Kriteria tindakan keberhasilan pada penelitian ini adalah:

1. Adanya perbaikan proses belajar

Adanya perbaikan proses pembelajaran. Dalam hal ini jika seluruh kelemahan-kelemahan yang diungkapkan pada latar belakang sudah tidak ada lagi dan berubah menjadi : siswa tekun dalam belajar matematika, siswa berkompetisi sesama teman sekelasnya, menunjukkan minat terhadap persoalan matematika, siswa percaya diri dalam pembelajaran matematika, dan siswa berhasrat atau berkeinginan untuk belajar matematika.

2. Adanya peningkatan motivasi belajar siswa

Adanya peningkatan motivasi belajar siswa dapat dilihat dari analisis angket motivasi belajar siswa. Peningkatan motivasi belajar siswa terjadi apabila rata-rata angket motivasi siswa meningkat dari skor dasar ke siklus I dan siklus II.