

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

3.1 JENIS PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang berusaha menggambarkan atau mendeskripsikan objek tertentu secara jelas dan sistematis serta dengan apa adanya. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, aktivitas peserta didik dalam mengikuti pembelajaran, dan ketuntasan hasil belajar peserta didik terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif strategi Think Talk Write (TTW) pada pembelajaran matematika materi teorema Pythagoras dengan bantuan media lidi kelas VIII di MTs Nurul Islam Pongangan .

3.2 SUBJEK PENELITIAN

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII di MTs Nurul Islam Pongangan tahun pelajaran 2014-2015 yang berjumlah 38 peserta didik.

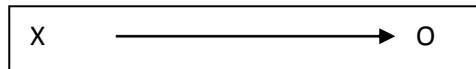
3.3 LOKASI DAN WAKTU PELAKSANAAN

Penelitian ini akan dilaksanakan di kelas 8A di MTs Nurul Islam Pongangan. Waktu pelaksanaan pada semester ganjil tahun pelajaran 2014-2015.

3.4 RENCANA PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan desain penelitian “*One Shot Case Study*” dimana suatu kelas dikenakan suatu penerapan model pembelajaran kooperatif Think Talk Write (TTW) dengan bantuan media lidi, setelah itu dilakukan pendeskripsian terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, aktivitas peserta didik, dan ketuntasan hasil belajar peserta didik.

Rencana penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Pola rancangan penelitian

Arikunto, 2010: 123-124

Keterangan :

- X = Treatment / Perlakuan , yaitu pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif strategi *Think Talk Write (TTW)* pada materi Teorema Phytagoras dengan bantuan media lidi.
- O = Hasil observasi selama dan sesudah perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif strategi *Think Talk Write (TTW)* materi Teorema Phytagoras dengan bantuan media lidi yaitu mendeskripsikan kemampuan guru dalam megelola pembelajaran, aktivitas peserta didik, dan ketuntasan belajar peserta didik.

3.5 PROSEDUR PENELITIAN

Meliputi langkah-langkah yang dilakukan peneliti dalam melakukan penelitian, yang tersusun sebagai berikut:

3.5.1 Tahap Perencanaan penelitian

- a) Peneliti melakukan observasi ke sekolah yang akan diteliti.
- b) Peneliti mengajukan surat keterangan ke sekolah untuk pembuatan proposal penelitian.
- c) Peneliti mengajukan proposal penelitian kepada dosen pembimbing.
- d) Peneliti meminta surat izin dari Universitas kemudian diberikan kepada sekolah yang akan diteliti.
- e) Membuat perangkat pembelajaran yaitu silabus, RPP, bahan ajar, LKK (Lembar Kerja Siswa), media pembelajaran, dan panduan penggunaan media.
- f) Menyiapkan instrumen penelitian yang meliputi lembar pengamatan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dan lembar pengamatan aktivitas peserta didik selama mengikuti pembelajaran

serta menyiapkan soal tes hasil belajar yang telah dikonsultasikan dengan dosen pembimbing dan guru mitra.

- g) Meminta bantuan kepada guru pamong dan beberapa teman peneliti untuk menjadi observer dalam penelitian.
- h) Memberikan pengarahan kepada para observer mengenai cara pengisian lembar pengamatan agar tidak terjadi kesalahpahaman dalam melakukan pengamatan.

3.5.2 Tahap Pelaksanaan Penelitian

a) Proses Pembelajaran

Melaksanakan pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif strategi *Think Talk Write (TTW)* dengan bantuan media lidi sesuai Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Dalam pembelajaran seluruh peserta didik dalam kelas dikelompokkan menjadi 8 kelompok. Adapun proses pembelajaran sesuai langkah-langkah pembelajaran kooperatif strategi *Think Talk Write (TTW)*. Selama proses pembelajaran berlangsung dilakukan pengamatan terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dan aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Pada proses pembelajaran terdapat 2 kali pertemuan, masing-masing 2×30 menit untuk pembelajaran menentukan jenis-jenis segitiga jika diketahui panjang sisinya dan 2×30 menit untuk pembelajaran menentukan rumus Pythagoras.

b) Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar dilakukan setelah proses pembelajaran menentukan jenis-jenis segitiga jika diketahui panjang sisinya dan pembelajaran menentukan rumus Pythagoras yang berdurasi 45 menit, untuk mengetahui ketuntasan belajar peserta didik.

3.5.3 Tahap Analisa dan Penulisan Laporan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah menganalisa data yang diperoleh pada tahap pelaksanaan yaitu:

- a) Menganalisa data hasil pengamatan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran.
- b) Menganalisa data hasil pengamatan aktivitas peserta didik .

- c) Menganalisa data tes hasil belajar untuk mengetahui ketuntasan belajar peserta didik.
- d) Menulis laporan hasil pengamatan dan tes hasil belajar.

3.6 METODE PENGUMPULAN DATA

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

3.6.1 Metode Observasi

Metode observasi digunakan untuk mengumpulkan data kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dan aktivitas peserta didik saat proses pembelajaran. Data tersebut diperoleh selama proses pembelajaran kooperatif strategi *Think Talk Write (TTW)* dengan bantuan media lidi dalam menentukan jenis-jenis segitiga jika diketahui panjang sisinya dan pembelajaran menentukan rumus Pythagoras.

3.6.2 Metode Tes

Metode ini digunakan untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar peserta didik setelah mengikuti pembelajaran kooperatif strategi *Think Talk Write (TTW)* dengan bantuan media lidi dalam menentukan jenis-jenis segitiga jika diketahui panjang sisinya dan menentukan rumus Pythagoras.

3.7 INSTRUMEN PENELITIAN

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar panduan observasi dan tes hasil belajar.

1.7.1 Lembar Observasi

Lembar observasi ini meliputi

- a. Lembar observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran.

Lembar pengamatan ini digunakan sebagai alat untuk mengamati kegiatan guru dalam mengelola pembelajaran kooperatif strategi *Think Talk Write (TTW)* dengan bantuan media lidi dalam menentukan jenis-jenis segitiga jika diketahui panjang ketiga sisinya dan menentukan rumus Pythagoras yang sesuai dengan rencana pembelajaran. Lembar pengamatan ini berisi aspek-aspek yang meliputi pendahuluan, kegiatan inti, penutup. Lembar observasi ini disusun oleh peneliti serta

dikonsultasikan kepada dosen pembimbing. Pengisian Lembar observasi ini dilakukan oleh observer yaitu guru mitra (guru bidang study matematika).

b. Lembar observasi aktivitas peserta didik

Lembar obseravasi aktivitas peserta didik digunakan sebagai alat untuk mengamati aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Lembar observasi ini berisi tentang aktifitas peserta didik dalam pembelajaran kooperatif strategi *Think Talk Write (TTW)* dengan bantuan media lidi dengan indikator-indikator yang ada dalam skala pengamatan aktifitas peserta didik. Lembar observasi ini disusun oleh peneliti serta dikonsultasikan kepada dosen pembimbing. Pengisian Lembar observasi ini dilakukan oleh dua rekan peneliti, mahasiswa prodi matematika angkatan 2010. Setiap rekan peneliti mengamati empat kelompok.

3.7.2 Lembar Tes Hasil Belajar

Lembar tes hasil belajar digunakan untuk mendeskripsikan ketuntasan belajar peserta didik setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif strategi *Think Talk Write (TTW)* dengan bantuan media lidi dalam menentukan jenis-jenis segitiga jika diketahui panjang sisinya dan menentukan rumus Pythagoras selesai. Soal tes hasil belajar disusun dalam bentuk uraian sebanyak 5 butir soal yang jumlahnya disesuaikan dengan indikator pencapaian kompetensi. Soal tes ini disusun oleh peneliti, kemudian dikonsultasikan dengan dosen pembimbing dan guru mitra.

3.8 METODE ANALISA DATA

Metode analisa data dalam penelitian ini dimaksudkan untuk menjawab permasalahan dalam rangka merumuskan kesimpulan. Metode analisa data yang digunakan adalah analisis deskriptif yaitu mendeskripsikan atau memberi gambaran umum tentang kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dan aktivitas peserta didik selama proses belajar mengajar serta ketuntasan belajar peserta didik. Analisa deskriptif yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1.8.1 Kemampuan Guru Dalam Mengelola Pembelajaran

Data hasil pengamatan tentang kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran diperoleh dari hasil penilaian yang diberikan oleh observer pada lembar pengamatan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran menggunakan media lidi. Pada lembar pengamatan kemampuan guru, peneliti menyajikan dalam bentuk angka skala 1–4 pada tiap pertemuan. Analisis data diperoleh dengan menafsirkan nilai angka tersebut dalam kalimat yang kualitatif.

0 = sangat kurang,

1 = kurang

2 = cukup

3 = baik

4 = sangat baik

(Hamalik, 1989: 122)

Sedangkan untuk mengetahui kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dapat diukur dengan menggunakan skala sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kriteria Penilaian Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Skala	Kriteria
85 – 100	Sangat baik
70 – 84	Baik
55 – 69	Cukup
40 – 54	Kurang
0 – 39	Sangat kurang

Sumber : (Hamalik, 1989: 122)

Langkah – langkahnya adalah sebagai berikut:

- Menghitung jumlah skor yang diperoleh dari tiap pertemuan
- Menghitung rata–rata dari tiap pertemuan dengan ketentuan sebagai berikut:

Rata – rata skor yang diperoleh tiap pertemuan :

$$P = \frac{\sum \text{skor yang diperoleh tiap pertemuan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Keterangan :

P = Rata-rata dari tiap pertemuan

Skor maksimal = 4 x jumlah kegiatan yang diamati

- c. Menghitung rata-rata skor yang diperoleh pada seluruh pertemuan.

$$\text{Rata-rata skor seluruh pertemuan} = \frac{\sum \text{skor tatap muka}}{\sum \text{pertemuan}}$$

3.8.2 Aktivitas Peserta Didik

Data aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran diperoleh dari lembar pengamatan hasil penilaian selama proses belajar mengajar berlangsung.

Langkah – langkahnya adalah sebagai berikut:

- a. Menghitung prosentase rata-rata dari setiap jenis kriteria untuk setiap pertemuan dengan ketentuan sebagai berikut:

Rata – rata skor yang diperoleh tiap pertemuan :

$$P = \frac{\sum \text{peserta didik yang memenuhi kategori}}{\sum \text{seluruh peserta didik}} \times 100$$

(Arikunto, 2007: 263)

Keterangan :

P = Prosentase rata-rata dari setiap jenis kriteria untuk aktivitas pada setiap pertemuan

- b. Menghitung prosentase rata-rata dari setiap jenis kriteria untuk seluruh aktivitas pada setiap pertemuan.

$$P = \frac{\sum \text{prosentase rata-rata setiap jenis kriteria}}{\sum \text{kategori yang diamati}}$$

(Arikunto, 2007: 264)

P = Prosentase rata-rata dari setiap jenis kriteria untuk seluruh aktivitas pada setiap pertemuan

- c. Menghitung prosentase rata-rata dari setiap jenis kriteria untuk seluruh pertemuan.

$$P = \frac{\sum \text{prosentase rata-rata setiap jenis kriteria}}{\sum \text{pertemuan yang diadakan}}$$

(Arikunto, 2007: 264)

P = Prosentase rata-rata dari setiap jenis kriteria untuk seluruh pertemuan

Aktifitas yang diamati selama proses pembelajaran beserta indikatornya dapat dilihat dalam tabel skala pengamatan aktifitas sebagai berikut:

Tabel 3.2 Skala Pengamatan Aktifitas Peserta Didik

No	Aktifitas	Aktif	Cukup Aktif	Tidak Aktif
1	Memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru pada saat pembelajaran teorema Pythagoras menggunakan media lidi.	Peserta didik memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru pada saat pembelajaran teorema pythagoras menggunakan media lidi.	Peserta didik tidak sepenuhnya memperhatikan atau mendengarkan penjelasan guru pada saat pembelajaran teorema pythagoras menggunakan media lidi.	Peserta didik tidak memperhatikan atau mendengarkan penjelasan guru pada saat pembelajaran teorema pythagoras menggunakan media lidi.
2	Peserta didik membentuk kelompok sesuai petunjuk guru.	Lebih 50 % peserta didik membentuk kelompok sesuai petunjuk guru.	Kurang dari 50 % peserta didik membentuk kelompok sesuai petunjuk guru.	Peserta didik tidak membentuk kelompok sesuai petunjuk guru.
3	Tahap Think: Peserta didik mengerjakan soal yang ada dalam LKS untuk menemukan pemecahan masalahnya dengan media lidi.	Lebih dari 50 % Peserta didik mengerjakan soal yang ada dalam LKS untuk menemukan pemecahan masalahnya dengan media lidi.	Kurang dari 50 % Peserta didik mengerjakan soal yang ada dalam LKS untuk menemukan pemecahan masalahnya dengan media lidi.	Peserta didik tidak mengerjakan soal yang ada dalam LKS untuk menemukan pemecahan masalahnya dengan media lidi.
4	Tahap Talk: Saling bertanya dan berdiskusi dengan anggota kelompoknya mengerjakan LKS dengan menggunakan media lidi.	Lebih dari 50 % peserta didik saling bertanya dan berdiskusi dengan anggota kelompoknya mengerjakan LKS dengan menggunakan media lidi.	Kurang dari 50 % peserta didik saling bertanya dan berdiskusi dengan anggota kelompoknya mengerjakan LKS dengan menggunakan media lidi.	Peserta didik tidak bertanya atau berdiskusi dengan anggota kelompoknya mengerjakan LKS dengan menggunakan media lidi.
5	Tahap Write: Menuliskan jawaban hasil diskusi kelompok di LKS yang disediakan guru	Lebih dari 50 % peserta didik menuliskan jawaban hasil diskusi kelompok di LKS yang disediakan guru.	Kurang dari 50 % peserta didik menuliskan jawaban hasil diskusi kelompok di LKS yang disediakan guru.	Peserta didik tidak menuliskan jawaban hasil diskusi kelompok di LKS yang disediakan guru.

6	Bertanya kepada guru	Lebih dari 50 % Peserta didik bertanya kepada guru.	Kurang dari 50 % Peserta didik bertanya kepada guru.	Peserta didik tidak bertanya kepada guru.
7	Menyajikan hasil diskusi kelompok	Peserta didik menyajikan hasil diskusi kelompok	Peserta didik menyajikan hasil diskusi kelompok tetapi masih kurang jelas.	Peserta didik tidak menyajikan hasil diskusi kelompok.
8	Menanggapi pertanyaan atau pendapat atau jawaban dari kelompok lain.	Lebih dari 50 % peserta didik Menanggapi pertanyaan atau pendapat atau jawaban dari kelompok lain.	Kurang dari 50 % peserta didik Menanggapi pertanyaan atau pendapat atau jawaban dari kelompok lain.	Peserta didik tidak menanggapi pertanyaan atau pendapat atau jawaban dari kelompok lain.
9	Merangkum materi yang telah dipelajari.	Peserta didik Merangkum materi yang telah dipelajari.	Peserta didik Merangkum materi yang telah dipelajari tetapi hanya sebagian.	Peserta didik tidak merangkum materi yang telah dipelajari.

Aktifitas peserta didik bisa dikatakan aktif, cukup aktif, atau tidak aktif bila prosentase rata-rata dari aktifitas peserta didik yang dicapai pada masing-masing kriteria mencapai lebih besar dari 50%.

3.8.3 Ketuntasan Belajar Peserta Didik

Data ini diperoleh dari hasil penilaian yang dilakukan melalui tes individu yang diberikan kepada peserta didik. Secara individu, peserta didik dikatakan tuntas belajarnya jika telah memperoleh nilai ≥ 80 (KKM) dan suatu kelas dikatakan tuntas belajar secara klasikal jika dalam kelas tersebut $\geq 80\%$ peserta didiknya tuntas belajar. Kriteria ketuntasan ini berdasarkan ketentuan pihak sekolah di MTs Nurul Islam Pongangan.

Untuk menghitung ketuntasan belajar peserta didik secara klasikal digunakan rumus sebagai berikut :

$$KBK = \frac{\text{banyaknya peserta didik yang tuntas secara individu}}{\text{banyaknya peserta didik seluruhnya}} \times 100\%$$

Keterangan :

KBK = Ketuntasan Belajar Klasikal

(Arikunto, 2001:208)