**BAB III**

43

**METODE PENELITIAN**

Metode penelitian adalah kegiatan yang secara sistematis, direncanakan oleh para peneliti untuk memecahkan permasalahan yang hidup dan berguna bagi masyarakat maupun bagi peneliti itu sendiri.[[1]](#footnote-2)

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan penerapan pembelajaran berbantuan komputer dengan model e-learning berbasis website moodle dan untuk mengetahui prestasi belajar matematika dengan menerapkan pembelajaran berbantuan komputer dengan model e-learning berbasis website moodle.

1. **Pendekatan dan Rancangan Penelitan**

Ditinjau dari permasalahan yang ada, peneliti menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif.Menurut Bogdan dan Taylor, penelitian kualitatif adalah penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang yang diamati[[2]](#footnote-3). Sedang menurut Krik dan Miller, penelitian kualitatif adalah tradisi tertentu dalam ilmu pengetahuan sosial yang secara fundamental bergantung pada pengamatan manusia dalam kawasannya sendiri dan berhubungan dengan orang-orang tersebut dalam bahasanya dan peristilahannya[[3]](#footnote-4).

Penelitian deskriptif dimaksudkan untuk memberikan data yang seteliti mungkin tentang manusia, keadaan atau gajala-gejala lainnya.[[4]](#footnote-5) Pada penelitian ini, para peneliti berusaha menggambarkan kegiatan penelitian yang dilakukan pada obyek tertentu secara jelas dan sistematis.[[5]](#footnote-6)

Adapun jenis penelitian yang akan dilakukan dalam penelitian kualitatif ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Ebbut, penelitian tindakan adalah kajian sistematik dari upaya perbaikan pelaksanaan praktek pendidikan oleh sekelompok guru dengan melakukan tindakan-tindakan dalam pembelajaran, berdasrkan refleksi mereka mengenai hasil dari tindakan-tindakan tersebut.[[6]](#footnote-7) Sedang Rapport mengartikan bahwa penelitian tindakan kelas digunakan untuk membantu seseorang dalam mengatasi secara praktis persoalan yang dihadapi sehingga pencapaian tujuan dapat lebih mudah diaraih.[[7]](#footnote-8)Dengan kata lain penelitian tindakan kelas adalah suatu penelitian yang dilakukan berdasar refleksi diri untuk mengatasi persoalan-persoalan dalam pembelajaran di dalam kelas sehingga tujuan pembelajaran itu sendiri dapat tercapai.

1. **Kehadiran Peneliti**

Sesuai dengan jenis penelitian yaitu penelitian tindakan kelas, maka kehadiran peneliti mutlak diperlukan karena peneliti sebagai instrument utama dan sebagai pemberi tindakan dalam penelitian. Peneliti membuat rancangan pembelajaran di dalam kelas, pengamat proses pembelajaran, pewawancara, pengumpul data dan penganalisis data serta sebagai pelapor hasil penelitian.

Peneliti bekerja sama dengan guru pengampu mata pelajaran matematika SMPN 2 Durenan membahas mengenai pengalaman mengajar matematika, khususnya materi bangun ruang sisi datar dan hambatan-hambatannya.

Sebagai pemberi tindakan dalam penelitian maka peneliti bertindak sebagai pengajar membuat rencana pembelajaran dan menyampaikan bahan ajar selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kemudian peneliti melakukan wawancara dan mengumpulkan data serta menganalisis data. Guru pengampu mata pelajaran matematika membantu peneliti pada saat melakukan pengamatan dan mengumpulkan data.

1. **Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Durenan, terletak di jalan raya kamulan, Kamulan, Durenan, Trenggalek. Lokasi ini dipilih sebagai tempat penelitian dengan pertimbangan:

Di sekolah ini belum pernah diadakan penelitia sebelumnya.

Di sekolah ini belum pernah dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model *e-learning*.

Rendahnya prestasi belajar matematika yang disebabkan oleh adanya kesan negative bahwa pelajaran matematika membosankan dan sulit dipahami.

Prestasi belajar siswa sasaran penelitian masih rendah dibanding kelas lain..

1. **Metode Pengumpulan Data**

Sesuai dengan data yang akan dikumpulkan dalam penelitian ini, maka teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi: (1) Pemberian Tes, (2) Wawancara, (3) Observasi, (4) Catatan lapangan.

1. Pemberian Tes

Tes adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memproleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui.[[8]](#footnote-9)Tes dilakuan untuk mengumpulkan informasi tentang kemampuan siswa materi bangun ruang. Tes dilakukan pada awal penelitian, dan pada akhir tiap siklus. Tujuan dilaksanakan tes pada awal penelitian adalah untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Sedangkan tes akhir tiap siklus dimaksudkan untuk melihat peningkatan prestasi belajar siswa setelah diberi tindakan.

1. Wawancara

Wawancara adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara untuk memperoleh informasi dari terwawancara.[[9]](#footnote-10) Wawancara dilakukan untuk memperoleh gambaran secara mendalam tentang prestasi belajar siswa ataupun segala kesulitan yang dialami siswa mengenai hasil pekerjaan siswa pada setiap tes ataupun tugas yang diberikan guru. Dan untuk melihat seberapa jauh pemahaman yang telah dicapai siswa terhadap materi yang telah disampaikan. Juga digunakan untuk mendapat informasi yang diperlukan dari guru pengampu mata pelajaran matematika.

Peneliti menggunakan teknik wawancara semi bersetruktur. Wawancara ini dimulai dari isyu yang dicakup dalam pedoman wawancara. Walaupun dalam kenyataannya peneliti mendapati banyak jawaban dari partisipan, pedoman wawancara menjamin peneliti mengumpulkan jenis data yang sama dari para partisipan.

1. Observasi

Obseravasi adalah Pengamatan langsung kepada obyek yang akan diteliti, dilakukan dalam waktu singkat.[[10]](#footnote-11) Observasi dilakukan untuk mengamati kegiatan di kelas selama kegiatan pembelajaran. Observasi dilakukan peneliti dengan bantuan guru pengampu mata pelajaran matematika. Sasaran observasi meliputi aktivitas yang dilakukan siswa selama proses pembelajaran berlangsung dan respon siswa terhadap pembelajaran model *e-learning*.

1. Catatan Lapangan

Catatan lapangan adalah usaha pengumpulan data dan informasi secara intensif ke lapangan penelitian, disertai analisis dan pengujian kembali atas semua data yang telah dikumpulkan.[[11]](#footnote-12) Hasil catatan lapangan digunakan untuk mendokumentasikan kegiatan dan temuan selama penelitian secara tertulis, dilakukan pencatatan lapangan pada buku penelitian dan pengamat yaitu segala peristiwa selama pembelajaran berlangsung yang memuat deskripsi tentang aktivitas-aktivitas peneliti dan siswa gdan temuan selama penelitian berlangsu.

1. **Data dan Sumber Data**
2. Data

Data adalah bahan nyata yang dapat di jadikan dasar kajian. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil tes siswa, hasil pekerjaan siswa dalam menyelesiakan soal yang diberikan peneliti. Hasil pekerjaan tersebut digunakan untuk melihat peningkatan prestas belajar siswa materi bangun ruang sisi datar.
2. Hasil wawancara, wawancara antara peneliti dengan siswa yang dijadikan subyek penelitian dan guru pengampu mata pelajaran matematika, serta instansi terkait. Hasil wawancara digunakan untuk memperoleh gambaran mengenai prestasi belajar siswa materi bangun ruang sisi datar, situasi pembelajaran yang berlangsung dalam kelas, serta data penunjang lainnya.
3. Hasil observasi yang diperoleh dari pengamatan peneliti dan bantuan guru pengampu mata pelajaran terhadap aktifitas siswa dengan menggunakan lembar pengamatan yang telah disediakan oleh peneliti.
4. Catatan lapangan yang berisikan pelaksanaan kegiatan siswa dalam pembelajaran selama penelitian berlangsung. Catatan lapangan digunakan untuk melengkapi data-data observasi.
5. Sumber Data

Sumber data dalam Penelitian Tindakan ini adalah adalah siswa kelas VIII C yang berjumlah 23 siswa. Guru penampu mata pelajaran matematika, serta instansi sekolah untuk mendapatkan data pendukung yang diperlukan.

1. **Analisa Data**

Moleong mengatakan bahwa proses analisis data dimulai dengan menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber yaitu dari wawancara, pengamatan, yang sudah ditulis dalam catatan lapangan, dokumen pribadi, dokumen resmi, gambar, foto dan sebagainya.[[12]](#footnote-13)

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan selama dan setelah pengumpulan data yang terkumpul dianalisis dengan analisis model alir (*flow model*) yang meliputi 3 hal yaitu (1) mereduksi data (2) menyajikan data (3) menarik kesimpulan.

Reduksi Data

Menurut Miles dalam Suhadi, reduksi data merupakan proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, pengabstrakan, transformasi data kasar yang muncul dari catatan-catatan lapangan. Langkah-langkah yang dilakukan adalah menajamkan analisis, menggolongkan atau pengkategorisasian ke dalam tiap permasalahan melalui uraian singkat, mengarahkan, membuang yang tidak perlu, dan mengorganisasikan data sehingga kesimpulankesimpulan finalnya dapat ditarik dan diverifikasi.[[13]](#footnote-14)

Dalam penelitian ini data yang direduksi adalah seluruh data mengenai penerapan pembelajaran model *e-learning* dan peningkatan prestasi belajar siswa yang berasal dari observasi, wawancara, tes, dan catatan lapangan selama penelitian. Selain itu data-data penunjang atau pelengkap dalam penelitian ini juga akan direduksi. Adapun data yang tidak relevan dengan penelitian maka tidak dicantumkan dalam paparan hasil penelitian.

Hasil reduksi:

- 123456

- qwefg

- ASDH

Hasil data:

1q2wAS3eDfgH456

data observasi, wawancara, tes, catatan lapangan

Gambar 3.1

Dalam penelitian ini peneliti melakukan reduksi data dengan cara sebagai berikut:

* + - 1. memilih data yang penting, yang diperlukan sesuai dengan permasalahan, dan data penunjang.
      2. Membuat pengkategorian, pengkategorian data deskriptif dan data kuantitatif.
      3. Mengelompokkan data dalam setiap kategori.

Menyajikan Data

Langkah selanjutnya setelah mereduksi data adalah menyajikan data. Menurut Miles dalam Suhadi, penyajian data merupakan analisis merancang deretan dan kolom sebuah matriks untuk data kualitatif dan menentukan jenis serta bentuk data yang dimasukkan ke dalam kotak-kotak matriks.[[14]](#footnote-15)

Penyajian data diarahkan agar data hasil reduksi terorganisasikan, tersusun dalam pola hubungan, sehingga makin mudah dipahami. Dalam penelitian ini, penyajian data dilakukan dalam bentuk uraian naratif, diagram alur (flow chart), gambar, dan tabel. Penyajian data dalam bentuk-bentuk tersebut akan memudahkan untuk memahami apa yang terjadi dan merencanakan kerja penelitian selanjutnya.

Data yang telah disajikan tersebut selanjutnya dibuat penafsiran dan evaluasi untuk membuat perencanaan tindakan selanjutnya. Hasil penafsiran dan evaluasi ini dapat berupa penjelasan tentang (1) perbedaan antara rancangan dan pelaksanaan tindakan, (2) perlunya perubahan tindakan, (3) alternative tindakan yang dianggap tepat, (4) persepsi peneliti dan guru yang terlibat dalam pengamatan dan pencatatan lapangan terhadap tindakan yang telah dilakukan, (5) kendala yang dihadapi dan sebab-sebab kendala itu muncul.

Penarikan Kesimpulan

Kesimpulan merupakan tinjauan terhadap catatan yang telah dilakukan di lapangan. Sedangkan penarikan kesimpulan atau verifikasi adalah usaha untuk mencari atau memahami makna/arti, keteraturan, pola-pola, penjelasan, alur sebab akibat atau proposisi.[[15]](#footnote-16) Verivikasi disini dilakukan dengan memeriksa kembali data-data hasil penelitian dengan laporan penelitan yang telah disusun.

Apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal didukung oleh bukti-bukti yang kuat dalam arti konsisten dengan kondisi yang ditemukan saat peneliti kembali ke lapangan maka kesimpulan yang diperoleh merupakan kesimpulan yang kredibel. Bila kesimpulan dinilai kurang, maka peneliti kembali ke lapangan untuk mengumpulkan data tambahan.

1. **Pengecekan Keabsahan Data**

Validasi data menurut Astuti adalah mengecek hasil penelitian dengan mengkonfirmasikan pada sumber data dan data oleh peneliti, apakah keterangan yang diberikan tetap seperti pada waktu wawancara dilakukan berubah atau tidak.[[16]](#footnote-17)

Untuk mengecek keabsahan data dalam penelitian ini digunakan tehnik Triangulasi dan diskusi dengan guru pengampu mata pelajaran matematika serta konsultasi dengan pembimbing dan pihak ketiga lainnya. Tringulasi adalah tehnik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain diluar data untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data lain. Peneliti menggunakan trianggulasi teknik, karena triangulasi teknik sesuai dengan metode pengumpulan data dalam penelitian ini.

1. **Tahap-Tahap Penelitian**

Tahap-tahap dalam penelitian tindakan ini mencangkup: (1) tahap perencanaan, dan (2) tahap pelaksanaan kegiatan penelitian. Rincian kegiatan dari tahap-tahap tersebut adalah sebagai berikut:

* 1. Tahap perencanaa, meliputi:

1. Refleksi awal

Pada tahap ini dilakukan kegiatan yang meliputi: (1) observasi awal ke sekolah SMPN 2 Durenan, (2) wawancara dengan guru pengampu mata pelajaran matematika yang mengajar di kelas VIII SMPN 2 Durenan tentang permasalahan-permasalahan yang dihadapi siswa dalam pembelajaran matematika, (3) membuat soal tes awal, (4) membuat web MOODLE.

* 1. Tahap pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan dalam penelitian ini dilakukan mengikuti alur tindakan yang meliputi kegiatan:

1. Rencana penelitian

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut:

* + - * 1. Menyusun rencana pembelajaran
        2. Menyiapkan materi pelajaran yang akan disajikan pada web MOODLE
        3. Menyiapkan format observasi
        4. Menyiapkan perangkat tes akhir terhadap hasil belajar.

1. Pelaksanaan tindakan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah melakukan tindakan pembelajaran sesuai dengan rencana yang telah disusun dalam rencana pembelajaran

1. Observasi

Kegiatan yang akan dilakukan pada ini adalah mengemati kegiatan siswa sesuai dengan pedoman yang telah disediakan

1. Refleksi

Kegiatan yang akan dilaksanakan pada tahap ini adalah

Menganalisa hasil pekerjaan siswa

Menganalisa hasil catatan lapangan

Menganalisis lembar observasi siswa

Hasil analisis tersebut, peneliti melakukan refleksi yang akan digunakan sebagai bahan pertimbangan apakah kriteria yang telah ditetapkan tercapai atau belum. Jika telah berhasil maka siklus tindakan berhenti. Tetapi sebaliknya jika belum berhasil pada siklus tindakan tersebut, maka peneleti mengulang siklus tindakan dengan memperbaiki kinerja pembelajaran pada tindakan berikutnya sampai berhasil sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Kegiatan penelitian ini dapat digambarkan seperti gambar 3.1 berikut:

Pendahuluan

Pelaksanaan

Perencanaan

Belum berhasil

Berhasil

Laporan

Refleksi

Observasi

Gambar 3.2

1. **Kriteria Keberhasilan Tiap Siklus**

Kriteria ketuntasan tiap siklus penelitian ini apabila tujuan dari pembelajaran yang telah ditetapkan tercapai. Penetapan KKM yang digunakan dalam penelitian ini adalah 75. Sedangkan presentase ketuntasan belajar siswa adalah 80%.

1. Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetansi Dan Prakteknya*, ( Jakarta: Bumi Aksara, 2003), hal. 17 [↑](#footnote-ref-2)
2. Lexy I Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif,*(Remaja Rosdakarya:Bandung, 2000) hal. 3. [↑](#footnote-ref-3)
3. Ibid, hal 3 [↑](#footnote-ref-4)
4. Ahmad Tanzeh dan Suyitno, *Dasar-Dasar Penelitian.* ( Surabaya:Elkaf, 2006),hal. 10 [↑](#footnote-ref-5)
5. Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kompetensi dan Praktiknya*. ( Jakarta: PT Bumi Aksara, 2005), hal. 14 [↑](#footnote-ref-6)
6. Rochiati Wiriaatmadja, *Metode Penelitian Tindakan Kelas,* (Remaja Rosda Karya: Bandung, 2005), hal.12. [↑](#footnote-ref-7)
7. Ibid, hal.12. [↑](#footnote-ref-8)
8. Muhammad Faiq Dzaki, *Penelitian Tindakan Kelas-Aneka Teknik Pengumpulan Data PTK*, (dalamhttp://penelitiantindakankelas.blogspot.com/2009/02/penelitian-tindakan-kelas-aneka-teknik.html), diakses 7 mei 2012 [↑](#footnote-ref-9)
9. Ibid., [↑](#footnote-ref-10)
10. ## \_\_\_\_\_\_\_\_,*Penyajian Data*, (dalamhttp://samisayoga.wordpress.com/2010/04/06/penyajian-data/), diakses 7 Mei 2012

    [↑](#footnote-ref-11)
11. Ibid., [↑](#footnote-ref-12)
12. Moleong, *Metodologi Penelitian...,* (Remaja Rosdakarya: Bandung, 2000) hal.177 [↑](#footnote-ref-13)
13. Suhadi, *Penelitian Sosial: Suatu Perspektif Awal Untuk Peneliti Pemula,*(Pamotan, 2010) hal.55 [↑](#footnote-ref-14)
14. Ibid., hal.56 [↑](#footnote-ref-15)
15. Ibid., hal.57 [↑](#footnote-ref-16)
16. Astuti Kustiwayuni, *Verifikasi dan Validasi Data; Sebuah Usaha Terciptanya Kebijakan Tepat Sasaran,*(dalam http://dikdas.kemdikbud.go.id/content/berita/utama/ber\_893.html), diakses 7 Mei 2012. [↑](#footnote-ref-17)