

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Pendekatan Dan Jenis Penelitian**

Menurut Berg (2007: 3) pendekatan kualitatif cenderung mengarah pada penelitian yang bersifat naturalistik *fenomenologis* dan penelitian etnografi. Sedangkan menurut Denzin dan Lincoln (Moleong, 2007: 5), penelitian kualitatif merupakan penelitian yang menggunakan latar alamiah, dengan maksud menafsirkan fenomena yang terjadi dan dilakukan dengan jalan melibatkan berbagai metode yang ada.<sup>38</sup>

Menurut Kirk dan Miller Istilah penelitian kualitatif merupakan tradisi tertentu dalam ilmu pengetahuan sosial yang secara fundamental bergantung dari pengamatan pada manusia baik dalam kawasannya maupun dalam peristilahannya. Sedangkan menurut Bogdan dan Taylor, metode penelitian kualitatif sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati.<sup>39</sup>

Sedangkan menurut Jane Richie, penelitian kualitatif adalah upaya untuk menyajikan dunia sosial, dan perspektifnya dan bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subyek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan dan lain sebagainya, secara holistik, dan dengan cara

---

<sup>38</sup> Djam'an Satori, dkk, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Bandung, ALFABETA, 2009, hal.: 24

<sup>39</sup> Lexy J. Moleong. *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (edisi revisi), Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2009, hal.: 4-6

deskriptif dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah.

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Penelitian ini di maksudkan untuk mendiskripsikan proses penerapan pembelajaran berbasis *e-learning* pada materi operasi aljabar kelas VIII Sekolah Nasional Plus Inggris-Mandarin Pelita Bangsa Bali. Peneliti ingin mengetahui bagaimanakah aktifitas siswa, dan bagaimanakah kemampuan guru selama proses pembelajaran berlangsung, serta bagaimanakah respon siswa terhadap penerapan pembelajaran berbasis *e-learning* baik secara tulis (angket), maupun secara lisan (wawancara).

#### **B. Kehadiran Peneliti**

Kehadiran seorang peneliti merupakan kunci utama dalam penelitian kualitatif. Peneliti hadir untuk meneliti bagaimakah proses penerapan pembelajaran berbasis *e-learning* pada materi operasi aljabar kelas VIII Sekolah Nasional Plus Inggris-Mandarin Pelita Bangsa Bali.

#### **C. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di laboratorium komputer di Sekolah Nasional Plus Inggris-Mandarin Pelita Bangsa Denpasar-Bali.

#### **D. Sumber Data**

Sumber dalam penelitian ini adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Subyek dalam penelitian ini berjumlah lima orang siswa, dengan karakteristik sebagai berikut:

1. Sedang menempuh pendidikan di Sekolah Nasional Plus Inggris-Mandarin Pelita Bangsa Bali.
2. Kelas VIII
3. Berumur 13-14 tahun.
4. Berjenis kelamin laki-laki dan perempuan.
5. Dua orang siswa (ALW dan SC) memiliki kemampuan tinggi pelajaran di kelasnya, dan dua orang siswa (SK dan TP) memiliki kemampuan sedang di kelasnya, serta satu orang siswa (DH) memiliki kemampuan rendah di kelasnya.

Dan satu orang informan yaitu guru matematika di kelas VIII yang mengerti tentang kemampuan siswa di kelasnya.

**Tabel 3.1**  
**Deskriptif Informan**

Informan	1	2	3	4	5	6	7
Usia	14	14	13	14	13	28	28
Pendidikan	SMP	SMP	SMP	SMP	SMP	S2	S2
Status	Aprilia/ siswa	Conti/ siswa	Krisna/ siswa	Putri/ siswa	Dana/ siswa	Miss SH/ Guru MTK	Teman guru MTK

### **E. Prosedur Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Macam-

macam teknik pengumpulan data dalam penelitian kualitatif, yaitu observasi, wawancara, dokumentasi, dan gabungan/ triangulasi.

Triangulasi diartikan sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada.<sup>40</sup> Menurut Susan Stainback (1988), tujuan dari triangulasi bukan untuk mencari kebenaran tentang beberapa fenomena, tetapi lebih pada peningkatan pemahaman peneliti terhadap apa yang telah ditemukan.

Pengumpulan data penelitian ini menggunakan teknik triangulasi. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Teknik observasi

Nasution (1988) menyatakan bahwa, observasi adalah dasar semua ilmu pengetahuan. Para ilmuwan hanya dapat bekerja berdasarkan data, yaitu fakta mengenai dunia kenyataan yang diperoleh melalui observasi.<sup>41</sup> Observasi dalam penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data tentang aktivitas siswa, dan ketrampilan guru dalam pengelolaan pembelajaran. Peneliti menggunakan lembar pengamatan. Lembar pengamatan tersebut dibagi menjadi dua yaitu lembar pengamatan aktivitas siswa dan lembar pengamatan kemampuan guru.

Pengisian lembar pengamatan dilakukan oleh 2 orang pengamat.

Kedua pengamat tersebut mengamati aktivitas siswa sekaligus mengamati

---

<sup>40</sup> Sugiyono, *Memahami Penelitian Kualitatif*, Bandung: ALFABETA, 2007, hal: 85

<sup>41</sup> Djam'an Satori, hal. 105

kemampuan guru dalam mengelolah kelas selama proses pembelajara berlangsung.

## 2. Teknik Angket

Teknik angket adalah suatu daftar yang berisikan rangkaian pertanyaan mengenai sesuatu masalah atau bidang yang akan di teliti. Tujuan dilakukan angket yaitu memperoleh informasi yang relevan dengan tujuan penelitian, memperoleh informasi mengenai suatu masalah secara setentak.

Macam-macam angket:

- 1) Menurut prosedurnya, terdiri dari angket langsung dan angket tidak langsung.
- 2) Menurut jenis penyusun itemnya dapat dibedakan:
  - a) Angket tipe isian, terdiri dari angket terbuka dan angket tertutup
  - b) Angket tipe pilihan

Angket tipe pilihan yaitu angket yang harus dijawab oleh responden dengan cara tinggal memilih salah satu jawaban yang sudah tersedia.<sup>42</sup>

Penelitian ini menggunakan angket tipe pilihan yaitu siswa memberikan jawaban dengan cara memilih salah satu jawaban yang sudah tersedia (ya atau tidak). Teknik angket digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran matematika berbasis *e-learning*.

---

<sup>42</sup> Cholid Narbuko, dkk, *Metodologi Penelitian*, Jakarta, PT Bumi Aksara, 2002, hal: 77

### 3. Teknik Interviu/ wawancara.

Menurut Esterberg (2002), wawancara adalah merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu.

Macam-macam wawancara: <sup>43</sup>

- 1) wawancara terstruktur
- 2) wawancara semistruktur
- 3) wawancara tidak terstruktur.

Wawancara semistruktur adalah gabungan dari wawancara terstruktur dan wawancara tidak struktur, yaitu *interviewer* membuat garis-garis pokok pembicaraan, namun dalam pelaksanaannya *interviewer* mengajukan secara bebas, pokok-pokok pertanyaan yang dirumuskan tidak perlu dipertanyakan secara berurutan dan pemilihan kata-katanya juga tidak baku tetapi dimodifikasi pada saat wawancara berdasarkan situasinya.

Metode interviu digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran matematika berbasis *e-learning* secara langsung dengan cara bertatap muka dengan siswa. Dalam hal ini peneliti menggunakan pedoman wawancara bentuk semistruktur. Tujuannya yaitu untuk penemuan permasalahan secara lebih terbuka, dimana pihak yang diajak wawancara diminta pendapat, dan ide-idenya.

---

<sup>43</sup> Djam'an Satori, hal.:135

#### 4. Teknik Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan yang sudah berlalu. Dokumentasi bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Dokumen yang berbentuk gambar, misalnya foto, gambar hidup, sketsa, dan lain-lain. Studi dokumen merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif.<sup>44</sup>

Penelitian ini menggunakan dokumentasi gambar, untuk memberikan gambaran ketika proses pembelajaran berlangsung, dan bagaimanakan situasi keadaan di sana, serta hasil diskusi dengan para pengamat tentang hasil observasi selama proses pembelajaran berlangsung.

#### **F. Analisis Data Penelitian**

Menurut Bogdan, analisis data kualitatif adalah proses mencari data dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain, sehingga dapat mudah dipahami dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain.<sup>45</sup>

Dalam penelitian kualitatif ini, data diperoleh dari berbagai sumber dengan menggunakan teknik pengumpulan data yang bermacam-macam (triangulasi).

---

<sup>44</sup> Sugiyono. *Memahami Penelitian Kualitatif*, Bandung: ALFABETA, 2007,hal: 72

<sup>45</sup> Ibid, hal: 88

### 1. Analisis data aktivitas siswa :

Hasil pengamatan aktivitas siswa di analisis dengan mendeskripsikan aktivitas siswa sselama proses pembelajaran. Untuk mengetahui aktivitas siswa di gunakan rumus sebagai berikut :

$$A = \frac{S_i}{S_{\max}} \times 100 \%$$

Keterangan :

A = prosentase setiap aktivitas siswa

$S_i$  = banyaknya aktivitas siswa

$S_{\max}$  = banyaknya aktivitas siswa seluruhnya

**Tabel 3.2**  
**Lembar Observasi Siswa**

NO.	AKTIFITAS SISWA	TURUS	JUMLAH
1.	Memperhatikan penjelasan guru		
2.	Mencari data-data/ informasi dari internet		
3.	Mengajukan pertanyaan		
4.	Mengerjakan tugas/ LKS		
5.	Mempresentasikan hasil pekerjaannya		
6.	Merangkum materi pelajaran		
7.	Aktivitas lain yang tidak relevan		
JUMLAH			



**Tabel 3.3**  
**Kriteria Waktu Ideal**

NO.	AKTIFITAS SISWA	WAKTU IDEAL	TOLERANSI
1.	Memperhatikan penjelasan guru	20 %	$15 \leq P \leq 25$
2.	Mencari data-data/ informasi dari internet	35 %	$30 \leq P \leq 40$
3.	Mengajukan pertanyaan	15 %	$10 \leq P \leq 20$
4.	Mengerjakan tugas	15 %	$10 \leq P \leq 20$
5.	Mempresentasikan hasil pekerjaannya	10 %	$5 \leq P \leq 15$
6.	Merangkum materi pelajaran	5 %	$0 \leq P \leq 10$
7.	Aktivitas lain yang tidak relevan	0 %	$P \leq 5$

Keterangan: untuk menentukan waktu ideal berdasarkan waktu aktifitas siswa  
pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Aktivitas siswa dikatakan efektif jika jumlah presentase aktivitas siswa pada setiap aspek-aspek yang kita amati memenuhi waktu yang ideal. Dan jika ada salah satu aspek-aspek yang kita amati tidak memenuhi waktu yang ideal , maka aktivitas siswa tersebut dikatakan kurang efektif.<sup>46</sup>

---

<sup>46</sup> Agustina, Puput, *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Pendekatan Investigasi Kelompok Pada Materi Prisma Dan Limas Tegak,....*, hal : 32-34

## 2. Analisis data kemampuan guru dalam mengelolah kelas selama proses belajar berlangsung

Data hasil pengamatan tentang kemampuan guru dalam mengelolah kelas selama proses pembelajaran berlangsung. Hasil pengamatan dianalisis dengan mencari rata-rata nilai kemampuan guru pada setiap indikator. Setelah itu dihitung pula rata-rata dari setiap aspek kemudian hasil rata-rata tersebut dikonfirmasi dengan kriteria-kriteria sebagai berikut:

**Tabel 3.4**  
**Kriteria kemampuan pengelolaan pembelajaran**

No.	Kriteria	Kategori
1	$1.00 \leq \text{nilai} \leq 2.75$	Tidak baik
2	$1.75 \leq \text{nilai} \leq 2.50$	Kurang baik
3	$2.50 \leq \text{nilai} \leq 3.25$	Baik
4	$3.25 \leq \text{nilan} \leq 4.00$	Sangat baik

## 3. Data Angket Respon Siswa ;

Data angket respon siswa adalah data tentang respon siswa tiap pilihan pada setiap pertanyaan dianalisis sebagai berikut:

$$\text{Presentase tiap pilihan} = \frac{A}{B} \times 100 \%$$

*Keterangan :*

$A$  = banyaknya siswa yang menjawab suatu pilihan “ya atau tidak”

$B$  = banyaknya siswa yang memberi tanggapan

**Tabel 3.5**  
**Analisis Data Respon Siswa**

NO.	RESPON SISWA	HASIL			
		YA		TIDAK	
		$\Sigma$	%	$\Sigma$	%
1.	Apakah kamu setuju jika pembelajaran berbasis e-learning diterapkan di sekolah?				
2	Apakah kamu lebih senang jika pembelajaran matematika menggunakan pembelajaran berbasis e-learning?				
3	Apakah penerapan pembelajarana berbasis e-learning berguna bagi kamu dalam mempelajari matematika?				
4	Apakah pembelajaran matematika berbasis e-learning menarik bagi kamu?				
5	Apakah kamu mengerti materi operasi penjumlahan dan pengurangan aljabar jika menggunakan e-learning?				
6	Apakah kamu termotivasi untuk mempelajari matematika dengan menggunakan pembelajaran berbasis e-learning?				
7	Apakah dengan pembelajaran berbasis e-learning kamu sudah tidak perlu bertatap muka dengan guru setiap hari?				
8	Apakah dengan pembelajaran berbasis e-learning kamu dapat menerapkan operasi penjumlahan dan pengurang aljabar dalam kehidupan sehari-hari?				
9	Apakah dengan pembelajaran berbasis e-learning waktu yang kamu gunakan lebih efisien?				
10	Adakah kesulitan dalam memahami pelajaran matematika jika menggunakan e-learning?				

Kesimpulan:

Selanjutnya setiap pertanyaan pada angket dikatakan positif apabila masing-masing minimal 65 % presentase jawaban siswa berada dalam kategori dapat membantu memahami pelajaran.

#### **G. Pengecekan Keabsahan Penelitian**

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik pemeriksaan keabsahan data dengan menggunakan teknik triangulasi sumber, triangulasi teknik triangulasi waktu. Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain. Diluar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data tersebut.

#### **H. Tahap-Tahap Penelitian**

Menurut Lexy J. Moleong, sebelum penelitian dilaksanakan, ada beberapa hal yang perlu dilakukan oleh peneliti antara lain;

1. Tahap pra-lapangan
2. Tahap pekerjaan lapangan
3. Tahap analisis data
4. Tahap interpretasi data<sup>47</sup>

---

<sup>47</sup> Lexy J. Moleong. hal.137.

Adapun tahapan dalam penelitian ini, adalah sebagai berikut:

1. Tahap pra-lapangan

Pada tahap ini merupakan segala macam persiapan yang perlu dilakukan sebelum peneliti terjun kelapangan. Penelitian ini dilaksanakan setelah judul penelitian ini diajukan dan disetujui untuk diteliti sekitar pertengahan bulan April 2009. Kemudian peneliti melanjutkan dengan studi pustaka yakni dengan melakukan pencarian bahan-bahan atau materi sebagai referensi dalam penelitian ini, dari berbagai sumber diantaranya; hasil-hasil penelitian atau skripsi, buku-buku yang membahas permasalahan sesuai dengan fokus penelitian ini serta dari berbagai artikel dari internet.

Setelah peneliti mendapatkan beberapa literature, peneliti mulai menganalisa serta mulai merancang *Guide interview* yang akan dipergunakan untuk proses wawancara dengan subyek dan beberapa informan lainnya.

Pelaksanaan penelitian tekstual ini terus berlangsung dan juga dilakukan secara simultan dengan penelitian lapangan. Peneliti mulai melakukan pemilihan latar penelitian yakni dengan mencari informasi dari berbagai sumber perihal lokasi yang sesuai dengan kebutuhan dalam penelitian, hingga pada akhirnya peneliti memutuskan untuk mengadakan penelitian di Sekolah Nasional Plus Inggris-Mandarin Pelita Bangsa Denpasar, hal ini berdasarkan beberapa pertimbangan antara lain; lokasinya sudah tersedia internet, yang merupakan salah satu persyaratan untuk melakukan penelitian ini. Dan yang paling penting adalah adanya pihak yang bersedia memberikan

izin untuk melaksanakan penelitian ini, pihak tersebut dalam hal ini yaitu Kepala Sekolah Nasional Plus Inggris-Mandarin Pelita Bangsa Denpasar, dan guru bidang studi matematika kelas VIII

## 2. Tahap pekerjaan lapangan

- a) Permohonan izin ke kepala sekolah yaitu Sekolah Nasional Plus Inggris-Mandarin Pelita Bangsa Denpasar.
- b) Pembuatan kesepakatan dengan guru bidang studi matematika pada sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian, yaitu:
  - Kelas yang akan digunakan untuk penelitian yaitu kelas VIII
  - Waktu yang akan digunakan untuk penelitian yaitu 2x pertemuan, pada akhir pertemuan kedua diberikan lembar angket respon siswa terhadap penerapan pembelajaran berbasis *e-learning*.
  - Materi yang digunakan sebagai ruang lingkup penelitian yaitu operasi aljabar.
  - Guru yang akan melaksanakan pembelajaran berbasis *e-learning*. Peneliti sebagai pegamat, dan di bantu oleh dua orang yang akan mengamati pengelolaan pembelajaran yang akan dilaksanakan oleh guru bidang studi, sekaligus mengamati aktivitas siswa.
- c) Pelaksanaan penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian ini, yang bertindak sebagai guru selama kegiatan belajar mengajar adalah guru bidang studi matematika Sekolah Nasional Plus Inggris-Mandarin Pelita Bangsa Bali, dengan menggunakan pembelajaran berbasis *e-learning*.

Selama kegiatan pembelajaran berlangsung penulis bertindak sebagai pengamat beserta dua orang pengamat lain yang bertugas mengamati aktivitas siswa, pengamat mengamati ketrampilan guru dalam mengelola pembelajaran berbasis *e-learning*, masing-masing pengamat mengamati seorang guru dan lima orang siswa yang telah dipilih sesuai dengan kemampuan yang dimiliki. Pengamatan ini dilakukan pada kelas yang sudah dipilih. Waktu pelaksanaan berkisar dua hari. Dan diakhir pertemuan hari ke dua, peneliti memberikan angket respon siswa terhadap penerapan pembelajaran berbasis *e-learning*, setelah itu peneliti mengadakan wawancara dengan ke lima siswa tersebut.

**Tabel 3.6**  
**Rincian Jadwal Observasi Dan Wawancara**

Tanggal	Tempat	Informan	Pukul (lama)	Kegiatan
20 Jan 2009	Di depan GEMA IAIN SUPEL	Informan 7 (teman guru MTK)	09.15 WIB- 10.00 WIB (45 menit)	Penggalian tentang sekolah yang menggunakan <i>e-learning</i>
25 Mei 2009	Kantor kepala sekolah (SMP Pelita Bangsa)	Kepala sekolah	09.00 WITA- 10.00 WITA (60 menit)	Permohonan izin untuk mengadakan penelitian
26 Mei 2009	Ruang guru	Informan 6	07.30 WITA- 08.15 WITA (45 menit)	Pembuatan kesepakatan dengan guru bidang studi matematika

01 Juni 2009	Di rumah kos peneliti (melalui telepon)	Informan 6	14.00 WIB- 14.30 WIB (30 menit)	Menentukan siswa yang akan diteliti
8 Juli 2009	Di depan Ushulludin	-	11.00 WIB- 12.00 WIB (60 menit)	Mengirim Validasi Angket respon, observasi, dan RPP lewat email.
28 Juli 2009	Di ruang kepala sekolah	Kepala sekolah	10.00 WITA - selesai	Penyerahan surat izin
29 Juli 2009	Di ruang lab. Komputer SMP Pelita Bangsa	Informan 1, 2, 3, 4, 5, 6	10.50 WITA- 12.00 WITA (70 menit)	observasi aktivitas siswa dan kemampuan guru
30 Juli 2009	Di ruang lab. Komputer SMP Pelita Bangsa	Informan 1, 2, 3, 4, 5, 6	08.50 WITA- 10.00 WITA (70 menit)	observasi aktivitas siswa dan kemampuan guru, pengisian kuisioner respon siswa
31 Juli 2009	Di ruang BP	Informan 1, 2, 3, 4, 5	10.00 WITA- 12.40 WITA (50 menit)	Wawancara respon siswa, secara bergantian
31 Juli 2009	Di ruang guru	Informan 6	13.00-13.05 WITA (15 menit)	Wawancara dengan guru pengajar matematika
03	Di kos	Pengamat 1	13.25-13.40 WIB	Diskusi antar



Agustus 2009	Pengamat (melalui via telepon)		(15 menit)	pengamat
03 Agustus 2009	Di kos Pengamat (melalui via telepon)	Pengamat 2	16.45-17.05 WIB (20 menit)	Diskusi antar pengamat

### 3. Tahap analisis data

Pada tahap ini, peneliti akan melakukan teknik analisis data yang diperoleh selama penelitian berlangsung atau selama peneliti berada dilapangan. Peneliti melakukan analisis terhadap beberapa jenis data yang diperoleh dari hasil angket respon siswa, wawancara dan observasi. Dalam tahap ini pula peneliti mengkonfirmasi kembali data yang di dapat dari lapangan dengan teori yang digunakan.

### 4. Tahap interpretasi data

Untuk mendapatkan arti dan makna yang lebih mendalam dan luas terhadap hasil penelitian yang telah dilakukan, yaitu dengan cara meninjau hasil penelitian secara kritis dengan teori yang relevan dan informasi akurat yang diperoleh dari lapangan.