BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan profil komunikasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal ditinjau dari gaya belajar belajar siswa. Hal tersebut diperoleh dengan mengungkap gambaran kemampuan komunikasi matematika siswa berdasarkan gaya belajarnya yang diajukan peneliti. Oleh karena itu, jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif.

B. Subjek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IX SMP Pancasila Krian yang berjumlah 30 siswa. Subjek penelitian adalah 6 siswa SMP Pancasila Krian kelas IX A. Penentuan subjek penelitian dalam penelitian ini dilakukan dengan cara *purposive sampling* yang diartikan sebagai pemilihan sampel yang disesuaikan dengan tujuan tertentu. Penentuan subjek sebelumnya dilakukan pengelompokkan gaya belajar siswa dengan cara siswa mengisi tes angket gaya belajar siswa dan diskor berdasarkan pedoman penskoran tes angket gaya belajar. Setelah ke-30 siswa tersebut dikelompokkan berdasarkan gaya belajarnya, maka selanjutnya peneliti memilih 2 subjek untuk setiap kategori gaya belajarnya.

Peneliti memilih dua subjek dari masing-masing kategori gaya belajar siswa berdasarkan tes angket gaya belajar siswa yang telah diberikan untuk mewakili gaya belajar tersebut juga tidak lepas dari pertimbangan guru yang berkaitan dengan kecakapan siswa dalam mengemukakan pendapat secara lisan maupun tulisan dan untuk melihat kesetaraan kemampuan dari subyek yang terpilih.

Dengan memperhatikan pertimbangan guru tersebut, diharapkan subyek yang diperoleh dapat melakukan komunikasi yang baik dengan peneliti.

C. Waktu dan Tempat Penelitian

Adapun waktu pengambilan data adalah tanggal 30 Juli – 01 Agustus 2015 dan dilakukan di SMP PANCASILA Krian Sidoarjo.

D. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan

- a) Menentukan sekolah sebagai tempat penelitian.
- b) Mengajukan surat izin penelitian kepada sekolah.
- c) Melakukan kesepakatan dengan guru matematika tentang materi yang akan diteliti.
- d) Menyusun dan menyiapkan instrumen penelitian untuk pemilihan subjek yang berupa tes angket gaya belajar siswa dan instrumen tes komunikasi matematika yang berupa tes tulis.

2. Tahap Pelaksanaan

- a) Memilih subjek penelitian berdasarkan hasil penggolongan gaya belajar yang dipilih melalui penyebaran tes angket gaya belajar pada siswa.
- b) Mengkonsultasikan hasil penggolongan gaya belajar tersebut dengan guru matematika sebagai bahan pertimbangan untuk memilih siswa sebagai subjek penelitian yang dapat berkomunikasi dengan baik.
- c) Membuat kesepakatan dengan subjek penelitian untuk menentukan waktu pengambilan tes komunikasi dan wawancara.
- d) Mengambil data tes kemampuan komunikasi matematika dan wawancara secara individual kepada siswa yang telah terpilih sebagai subjek penelitian terkait dengan penyelesaian tes kemampuan komunikasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal ditinjau dari gaya belajar subjek yang dapat teramati.
- e) Mengolah dan melakukan analisis data penelitian untuk mengungkap dan memperoleh profil komunikasi matematika siswa ditinjau dari gaya belajarnya.
- f) Menyusun laporan akhir penelitian.

E. Instrumen Penelitian

1. Angket Gaya Belajar Siswa

Angket gaya belajar digunakan untuk mengelompokkan siswa ke dalam tiga jenis gaya belajar, yaitu siswa bergaya belajar visual, auditori, dan kinestetik yang dapat dilihat pada lampiran A dan diadopsi dari (akuyah bunda [blogspot.com /2012/06/19/angket gaya belajar](http://blogspot.com/2012/06/19/angket_gaya_belajar)) diakses tanggal 12 Juli 2015. Jadi, nantinya siswa akan diarahkan kedalam tiga gaya belajar tersebut sehingga diperoleh subjek penelitian yang diinginkan.

2. Lembar Tes Kemampuan Komunikasi Matematika

Lembar tes ini berbentuk uraian berupa satu soal yang terkait dengan materi sistem persamaan linier dua variabel. Bentuk soal tes beserta kunci jawabannya dapat dilihat pada lampiran A.

F. Teknik Pengumpulan Data

Sesuai dengan data yang diperoleh, maka penelitian ini dilakukan dengan dua metode, yaitu metode tes dan metode wawancara.

1. Metode tes

Metode tes digunakan untuk mendapatkan data kemampuan komunikasi matematika siswa dalam memecahkan soal ditinjau dari gaya belajar siswa. Tes komunikasi matematika dilakukan dengan memberikan soal kepada subjek penelitian dan meminta siswa untuk menyelesaikannya.

2. Metode wawancara

Metode wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini adalah wawancara berbasis tugas. Wawancara ini dilakukan setelah tes komunikasi matematika. Dalam hal ini subjek diberi pertanyaan-pertanyaan mengenai bagaimana dan mengapa subyek mengambil suatu keputusan atau perilaku pada setiap aktivitas dalam menyelesaikan soal. Hasil wawancara kemudian ditranskrip dan digabung dengan hasil pekerjaan tertulis subjek.

G. Metode Analisis Data

Metode analisis data yang telah dilakukan peneliti adalah sebagai berikut :

1. Reduksi Data

Reduksi data dalam penelitian ini adalah sebagai rangkaian kegiatan merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting dan membuang yang tidak perlu. Kegiatan yang dilakukan saat mereduksi data adalah sebagai berikut:

- a. Mentranskrip hasil wawancara yang berupa kata-kata hasil wawancara termasuk ekspresi, intonasi subjek saat kegiatan wawancara berlangsung.
- b. Menyederhanakan data baik yang diperoleh dari hasil wawancara maupun dari hasil pengerjaan tes kemampuan komunikasi matematika dan tes angket gaya belajar siswa.
- c. Mengelompokkan dan mengkategorikan data berdasarkan hasil-hasil yang didapat dari subjek yang diperoleh dari hasil wawancara maupun dari hasil pengerjaan tes kemampuan komunikasi matematika dan tes angket gaya belajar siswa.

2. Penyajian Data

Dalam kegiatan ini, data yang telah direduksi kemudian disajikan dalam teks naratif dan bagan. Berikut ini kegiatan yang dilakukan pada saat penyajian data:

- a. Menyajikan data hasil tes tertulis dan wawancara dari tes komunikasi matematika yang diberikan kemudian dilakukan pemeriksaan data untuk menentukan kekonsistenan informasi yang diberikan subjek penelitian sehingga diperoleh data yang valid.
- b. Membahas data hasil tes dan hasil wawancara yang telah valid untuk mengungkap

bagaimana profil komunikasi matematika dalam menyelesaikan soal ditinjau dari gaya belajar siswa.

3. Menarik Kesimpulan atau Verifikasi

Penarikan kesimpulan didasarkan pada hasil pembahasan terhadap semua data yang terkumpul, baik yang diperoleh dari hasil wawancara maupun dari hasil tes kemampuan komunikasi matematika. Selanjutnya penarikan kesimpulan dalam pembahasan data ini dimaksudkan untuk mengetahui profil komunikasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal ditinjau dari gaya belajar siswa.

Adapun penilaian tes kemampuan komunikasi matematika ini didasarkan pada indikator komunikasi matematika dalam NCTM seperti pada tabel berikut.

Tabel 3.1
Penilaian Tes Komunikasi Matematika

No	Indikator Penilaian
1	Mengekspresikan ide-ide matematika
2	Menggunakan istilah-istilah atau notasi-notasi matematika
3	Kejelasan langkah-langkah penyelesaian soal

Tabel 3.2
Kriteria Kemampuan Komunikasi Matematika

Banyak indikator yang terpenuhi	Kriteria kemampuan komunikasi matematika
3	Sangat Baik
2	baik
1	Sedang
0	Kurang