

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif, penelitian ini akan mendeskripsikan atau menggambarkan kemampuan komunikasi tulis dan lisan siswa dalam memecahkan masalah terbuka (*open ended*) dari setiap hasil tes siswa.

B. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Buana Waru. Berdasarkan hasil tes tulis yang diberikan kepada siswa, siswa dikelompokkan menjadi tiga kelompok yaitu kelompok yang memiliki kemampuan komunikasi tulis tinggi, kemampuan komunikasi tulis sedang dan kemampuan komunikasi tulis rendah. Dari ketiga kelompok tersebut dipilih subjek penelitian sebanyak enam siswa dengan rincian masing-masing dua siswa pada tiap kelompok. Siswa yang masuk kategori memiliki kemampuan komunikasi tulis tinggi adalah siswa yang menempati tingkat 5 dan 4 pada rubrik tingkat komunikasi tulis. Siswa yang memiliki kemampuan komunikasi tulis sedang adalah siswa yang menempati tingkat 3 atau dari dua soal yang diberikan salah satu tingkatan yang ditempati siswa menempati tingkat 3 dan siswa yang memiliki kemampuan komunikasi tulis

rendah adalah siswa yang menempati tingkat 2 dan 1. Setelah terpilih enam siswa dari kelompok tersebut kemudian diadakan tes performen dan yang diteliti untuk tes tulis dan performen hanya enam siswa.

C. Rancangan Penelitian

Untuk memudahkan dalam analisis maka dibuat rancangan penelitian yang sesuai dengan penelitian ini. Rancangan penelitian ini sebagai berikut:

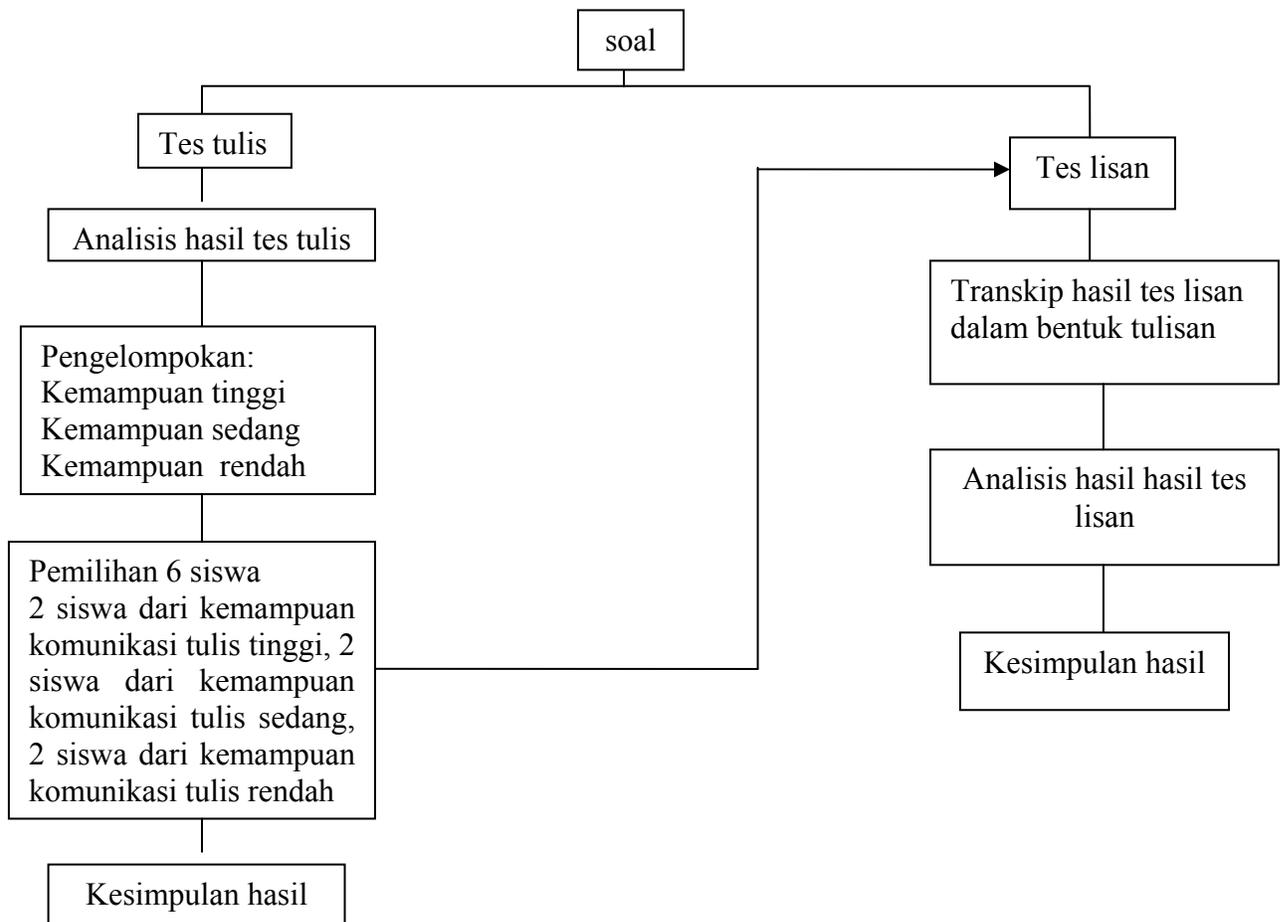


Diagram 3.1 Rancangan Penelitian

Menyediakan soal bagi siswa sebanyak 2 soal. Siswa melakukan tes tulis dari soal tersebut kemudian dari satu kelas dipilih 6 siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah untuk tes lisan dengan soal yang sama, dari hasil tes tulis dan tes lisan siswa dianalisis. Langkah terakhir setelah analisis hasil yaitu menyimpulkan hasil penelitian.

D. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini instrument yang digunakan adalah soal tes dan rubrik tingkat kemampuan komunikasi siswa.

1. Soal Tes

Tes adalah alat ukur yang diberikan kepada individu untuk mendapatkan jawaban-jawaban yang diharapkan baik secara tertulis atau secara lisan atau secara perbuatan (tertulis, lisan, perbuatan).³⁵ Untuk menghasilkan soal pemecahan masalah terbuka (*open ended*) yang valid, maka peneliti memvalidasikan 3 soal kepada dosen dari 3 soal yang di validasi hanya 2 soal yang dianggap layak untuk diujikan.

Sehingga dalam penelitian ini peneliti hanya menggunakan 2 soal tes, untuk tes tulis dan tes lisan peneliti menggunakan soal yang sama. Alasannya agar dapat mengetahui kemampuan komunikasi tulis dan lisan siswa

³⁵ Nana Sudjana Dan Ibrahim, *Penelitian Dan Penilaian Pendidikan*, (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2000), h. 100

2. Rubrik Tingkat Kemampuan Komunikasi Siswa

Rubrik tingkat kemampuan komunikasi siswa terdiri dari rubrik tingkat komunikasi tulis dan rubrik tingkat komunikasi lisan. Rubrik tingkat komunikasi tulis yaitu rubrik yang memperlihatkan tingkat komunikasi tulis siswa dari hasil tes tulis berdasarkan kriteria yang ada pada rubrik ini.

Sedangkan rubrik tingkat komunikasi lisan yaitu rubrik yang memperlihatkan tingkat komunikasi lisan siswa dari hasil tes lisan yang dilihat berdasarkan kriteria yang ada pada rubrik ini.

E. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data untuk hasil penelitian ini dapat diperoleh melalui:

1. Tes Tulis

Tes tertulis dilakukan untuk mengetahui kemampuan komunikasi tulis siswa dalam memecahkan masalah terbuka (open ended). Pada siswa diberikan 2 soal berupa soal dalam bentuk masalah terbuka (open ended), dimana siswa menjawab soal secara tertulis. Tes tulis untuk mengukur kemampuan komunikasi tulis siswa dengan menggunakan rubrik tingkat kemampuan komunikasi tulis siswa.

2. Tes performen

Soal tes yang digunakan pada tes ini sama dengan tes tulis tetapi pada tes lisan tidak semua siswa diminta untuk tes lisan. Tes lisan hanya dilakukan kepada 6 siswa yang terdiri dari 2 siswa yang memiliki kemampuan tinggi, 2

siswa yang memiliki kemampuan sedang dan 2 siswa yang memiliki kemampuan rendah. Pada tes ini siswa diminta untuk mengungkapkan penjelasan mengenai penyelesaian masalah yang dikerjakan secara lisan. Soal tes akan mengukur kemampuan komunikasi lisan siswa dilihat dari kriteria tingkat yang muncul dari setiap ucapan siswa.

F. Metode Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data hasil tes tulis dan data dari hasil tes lisan siswa. Analisis data hasil tes tulis dan tes lisan menggunakan tingkat kemampuan komunikasi matematika siswa yang memakai skor dengan rubrik lima poin untuk mengetahui tingkat kemampuan komunikasi matematika siswa.

a. Analisis data hasil tes tulis pemecahan masalah terbuka

Untuk memperoleh data komunikasi matematika tulis analisis data yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Menganalisis dari jawaban tertulis siswa dari masing-masing soal siswa sesuai dengan kriteria dalam tingkat yang ada pada tabel rubrik tingkat komunikasi tulis pada tabel 2.1 pada bab II.
- 2) Setelah seluruh soal siswa teranalisis maka menyimpulkan tingkat komunikasi tulis yang ditempati siswa.

- 3) Dari tingkatan-tingkatan yang ditempati siswa dan informasi yang diberikan guru matematika hanya memilih 6 siswa yang akan dilihat kemampuan komunikasi lisannya.
- 4) Menyimpulkan hasil dari ke 6 siswa tersebut

b. Analisis data hasil tes lisan pemecahan masalah terbuka

Untuk memperoleh data komunikasi matematika lisan metode analisis data yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Meminta siswa untuk mengungkapkan penjelasan mengenai penyelesaian masalah yang dikerjakan secara lisan
- 2) Selama siswa mengungkapkan penjelasan mengenai penyelesaian masalah yang dikerjakan secara lisan, semua ucapan siswa direkam
- 3) Selanjutnya menuliskan hasil tes lisan siswa. Agar hasil tes lisan siswa benar maka peneliti mengulang hasil rekaman dan mencocokkannya dengan tulisan yang sudah dibuat
- 4) Setelah semuanya dianggap cocok maka langkah selanjutnya adalah mentranskrip tes lisan siswa kedalam bentuk tulisan
- 5) Dari data transkrip tes lisan siswa dalam bentuk tulisan kemudian dianalisis dan menempatkan analisis tulisan dari masing-masing soal ke dalam tingkatan yang sesuai dengan kriteria yang terdapat pada rubrik tingkat komunikasi lisan pada tabel 2.2 yang ada pada bab II
- 6) Dari hasil analisis data kemudian menyimpulkan hasil

Dari hasil tes analisis tulis dan tes lisan siswa sesuai dengan rubrik tingkat kemampuan komunikasi siswa dapat diketahui kemampuan komunikasi tulis dan lisan yang diperoleh siswa.

G. Prosedur Penelitian

Prosedur yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pendahuluan
 - a. Membuat dua soal untuk tes tulis dan tes lisan
 - b. Memvalidasi soal tersebut kepada dosen
 - c. Mengunjungi sekolah yang akan diteliti

2. Pelaksanaan Penelitian

Melaksanakan penelitian di SMP Buana Waru pada tanggal 16 sampai 20 januari 2010 dengan kegiatan sebagai berikut:

- a. Memberikan tes tulis kepada siswa
 - b. Mengadakan tes tulis tanggal 16 januari 2010
 - c. Menganalisis data tes tulis untuk dipilih 6 siswa yang akan dites lisan
 - d. Mengadakan tes lisan tanggal 19 dan 20 januari 2010
 - e. Mengumpulkan data tes tulis dan lisan yang diperoleh
3. Analisis Data
 - a. Menganalisis tes tulis dari masing-masing jawaban siswa

- b. Menuliskan hasil analisis tes tulis untuk dipilih 6 siswa sesuai dengan kategori memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah berdasarkan analisis yang dibuat dan informasi dari guru matematika
- c. Menganalisis hasil tes tulis yang diperoleh dari 6 siswa yang telah dipilih
- d. Menganalisis jawaban tes lisan dari 6 siswa
- e. Menuliskan hasil analisis tes lisan siswa
- f. Menganalisis dari hasil tes lisan yang diperoleh
- g. Membuat kesimpulan dari hasil analisis tes tulis dan tes lisan siswa