

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

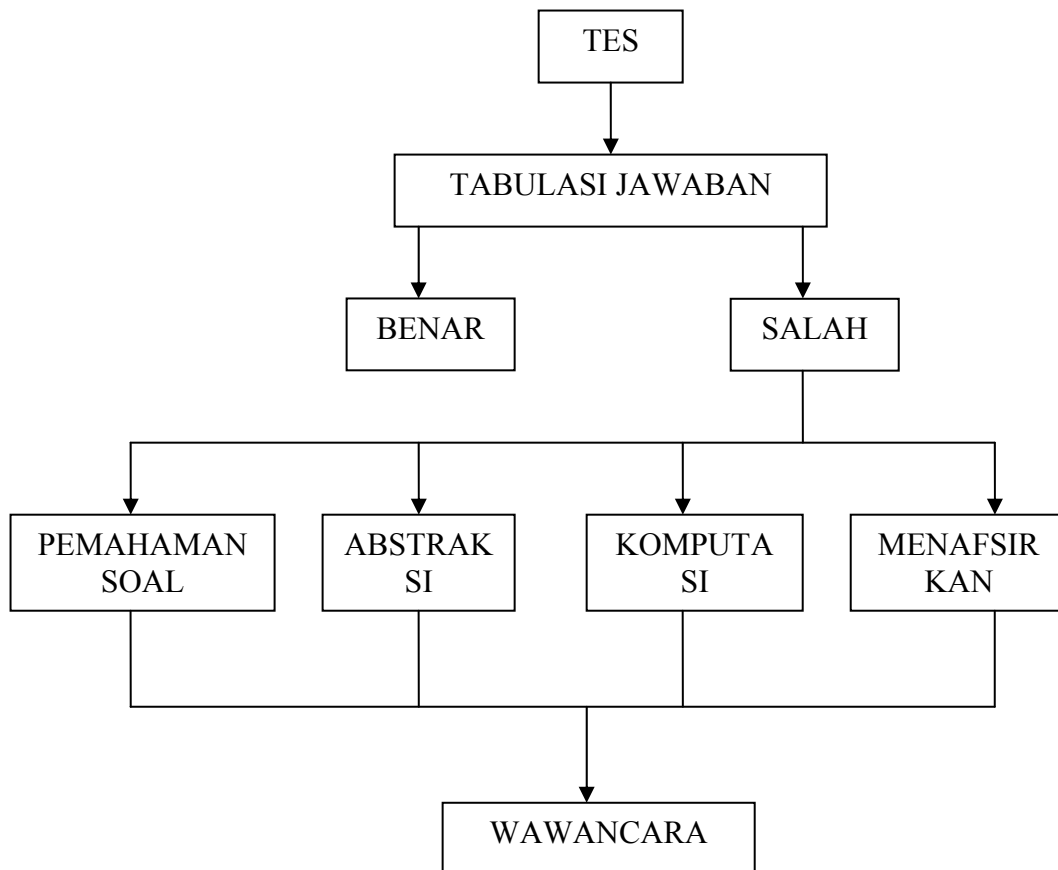
Penelitian analisis kesalahan siswa dalam mengerjakan soal matematika dalam bentuk soal cerita kelas V SDN Banaran I Babat-Lamongan ini dikategorikan dalam penelitian deskriptif kualitatif yang lebih menekankan pada studi kasus.

Penelitian ini dilakukan guna menganalisa suatu masalah yang nyata dalam bidang pendidikan khususnya mengenai kesalahan yang diperbuat siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada pokok bahasan bilangan di kelas V SD. Sehingga bila ditinjau dari segi ilmu tergolong penelitian pendidikan.

Melalui penelitian ini diharapkan dapat memperoleh gambaran yang terperinci tentang kesalahan-kesalahan yang diperbuat oleh siswa dalam menyelesaikan soal cerita serta mendiskusikan faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya kesalahan tersebut. Dengan demikian, kesimpulan dari hasil penelitian ini hanya berlaku untuk siswa pada kelas yang diteliti.

Rancangan yang dipakai pada penelitian ini didasarkan pada tujuan yang telah diangkat dalam penelitian ini. Rancangan penelitian yang dimaksudkan dalam penelitian ini disajikan dalam bentuk skema sebagai berikut :

SKEMA RANCANGAN PENELITIAN



B. Subyek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas V SDN BANARAN I Babat Lamongan tahun pelajaran 2008 / 2009 terdiri satu kelas berjumlah 41 anak.

C. Instrumen Penelitian

Untuk mendapat data yang diperlukan dalam penelitian ini dilakukan :

1. Tes

Tes dilakukan setelah pokok bahasan bilangan selesai dibahas. Kemudian jawaban siswa diperiksa dan dianalisis berdasarkan skor yang diperolehnya. Hasil pemeriksaan dan analisis data tersebut dikelompokkan sebagai berikut :

- i. Siswa dapat menyelesaikan soal dengan benar
- ii. Siswa mengerjakan soal dengan melakukan kesalahan, sedangkan kesalahan yang diperbuat oleh siswa diklasifikasikan berdasarkan empat kategori yang telah ditetapkan oleh peneliti.

Adapun kisi-kisi penyusunan soal tes pada lampiran I.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan setelah hasil tes dianalisis dengan berpedoman pada hasil siswa, terutama kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh siswa. Dengan wawancara akan diperoleh data yang akan dipergunakan untuk diskusi tentang penyebab siswa sering melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita.

D. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini dilakukan melalui :

1. Tes

Untuk mendapatkan data tentang bentuk kesalahan yang dilakukan siswa dalam mengerjakan soal cerita, diperoleh dengan memberikan tes pada siswa. Tes dilakukan hanya sekali yaitu pada saat pokok bahasan bilangan selesai diajarkan. Soal tes disusun berdasarkan buku paket matematika terampil berhitung untuk siswa sekolah dasar kelas V yang digunakan sebagai buku pegangan di kelas V SDN Banaran I Babat Lamongan. Soal tes yang akan diberikan berbentuk uraian sebanyak 5 soal. Sedangkan langkah-langkah yang dilakukan peneliti untuk mendapatkan data melalui tes adalah :

- i. Peneliti menyusun soal tes dalam latihan pada buku pegangan siswa, selanjutnya soal dikonsultasikan dengan guru kelas dan dosen pembimbing.
- ii. Soal yang telah disetujui guru kelas dan dosen pembimbing diujikan pada siswa selama 60 menit. Pada saat tes diawasi oleh guru kelas dan peneliti.

- iii. Jawaban siswa yang terkumpul, selanjutnya diperiksa dan dianalisis berdasarkan nilai kebenaran.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk memperoleh data yang akan digunakan sebagai bahan diskusi tentang faktor-faktor yang menyebabkan siswa melakukan kesalahan-kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita. Wawancara ini dilakukan setelah hasil pekerjaan siswa diperiksa dan dianalisis. Dalam penelitian ini responden yang diwawancarai sebanyak 8 (delapan) siswa. Adapun cara memilih siswa sebagai responden, peneliti memilih siswa yang banyak melakukan kesalahan pada langkah tertentu dalam mengerjakan semua soal tes. Kemudian peneliti mengelompokkan ke dalam kelompok A, kelompok B, kelompok C, dan kelompok D. Selanjutnya kelompok-kelompok ini didefinisikan sebagai berikut :

- i. Kelompok A adalah : kelompok siswa yang melakukan kesalahan pemahaman soal sebanyak ≥ 2 soal
- ii. Kelompok B adalah : kelompok siswa yang melakukan kesalahan abstraksi sebanyak ≥ 4 soal.
- iii. Kelompok C adalah : kelompok siswa yang melakukan kesalahan komputasi sebanyak ≥ 3 soal.
- iv. Kelompok D adalah : kelompok siswa yang melakukan kesalahan menafsirkan sebanyak ≥ 2 soal.

Selanjutnya peneliti menetapkan jika seorang siswa tersebut dipilih kelompok A, maka siswa tersebut tidak dipilih saat memilih siswa kelompok B, kelompok C atau kelompok D demikian seterusnya. Sedangkan siswa yang tidak masuk pada salah satu dari empat kelompok di atas adalah siswa yang tidak dipilih sebagai responden. Sedangkan banyak siswa yang akan diwawancarai untuk masing-masing kelompok adalah 2 (dua) orang.

Hasil dari analisis data tentang faktor-faktor yang menyebabkan siswa melakukan kesalahan, hanya berlaku untuk 8 (delapan) siswa yang

diwawancarai dan tidak untuk di generalisasikan untuk satu kelas, wawancara ini dilakukan di luar jam pelajaran.

E. Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan melalui langkah-langkah sebagai berikut :

1. Melakukan konsultasi awal dengan guru kelas untuk mengetahui materi yang telah dibahas dan mengetahui jumlah siswa.
2. Menyusun soal tes, kemudian dikonsultasikan dengan guru kelas dan dosen pembimbing.
3. Memperbanyak soal tes.
4. Melaksanakan tes dengan soal yang telah disesuaikan dan jadwal waktu yang telah direncanakan.
5. Memeriksa dan menganalisis jawaban siswa.
6. Melakukan wawancara dengan beberapa responden yang telah ditetapkan.
7. Menganalisis hasil wawancara.

F. Metode Analisa Data

Data yang diperoleh selanjutnya dianalisa. Analisis data yang dilakukan secara induktif dan berdasarkan kepada :

1. Analisis Data Deskriptif

Analisis data ini bertujuan untuk mengetahui banyaknya jawaban siswa yang bernilai salah berdasarkan masing-masing kategori yang ditetapkan dalam bentuk kesalahan yang diperbuat siswa dalam menyelesaikan soal cerita, kemudian jawaban siswa yang salah dilakukan perhitungan dalam bentuk persen :

- berapa persen siswa yang melakukan pemahaman soal secara salah
- berapa persen siswa yang melakukan proses abstraksi secara salah
- berapa persen siswa yang melakukan proses komputasi secara salah, dan
- berapa persen siswa yang melakukan proses menafsirkan secara salah

Rumus menghitung persentase dari jumlah siswa

$$R = \frac{S}{T} \times 100 \%$$

Keterangan :

R : persentase siswa melakukan kesalahan

S : siswa yang melakukan kesalahan

T : jumlah siswa

Rumus menghitung prosentase dari jumlah kesalahan siswa

$$P = \frac{Q}{R} \times 100 \%$$

Keterangan :

P : persentase kesalahan tiap kategori

Q : jumlah kesalahan tiap kategori

R : jumlah kesalahan keseluruhan

2. *Analisis Data Kualitatif*

Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi kesalahan yang dilakukan oleh siswa dan faktor penyebab siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita pada pokok bahasan bilangan.