

BAB IV

LAPORAN HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kelas VII D MTsN 9 Banjar pada materi garis dan sudut. Jumlah siswa tersebut adalah 11 orang. Penelitian ini diawali dengan observasi pembelajaran di kelas, kemudian menentukan subjek penelitian dengan memberikan tes tertulis secara daring (*online*). Subjek penelitian diambil dari tiap-tiap 2 siswa berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Tahap terakhir adalah analisis terhadap instrumen.

Tabel II. Tahap Pelaksanaan Penelitian

| Hari/ tanggal | Jenis kegiatan |
|---------------------|---|
| Sabtu, 22 Mei 2021 | Menyerahkan surat izin penelitian |
| Selasa, 25 Mei 2021 | Menyerahkan soal instrumen penelitian kepada guru Matematika bersangkutan |
| Rabu, 26 Mei 2021 | Melakukan Penelitian |
| Jum'at, 2 Juli 2021 | Selesai riset dan mengambil surat keterangan selesai riset. |

B. Deskripsi Hasil Observasi

1. Deskripsi Singkat MTsN 9 Banjar

Nama sekolah Madrasah Tsanawiyah Negeri 9 Banjar beralamat di Jl. Pembangunan RT. 02/01, Desa Bawah Seberang, kecamatan Mataraman, kabupaten Banjar, provinsi Kalimantan Selatan yang berada di bawah naungan Kementerian Agama berdasarkan Kementerian Pendidikan didirikan tahun 2003 dan terakreditasi B dengan Luas Tanah 3,759 meter persegi.

2. Wali Kelas dan Guru

Jumlah siswa di MTsN 9 Banjar berjumlah 340 siswa yang terdiri dari 149 siswa laki-laki dan 191 siswa perempuan, terbagi dalam kelas VIIA, VIIB, VIIC, VIID, VIIIA, VIIIB, VIIIC, VIID, IXA, IXB, IXC, IXD. Adapun jumlah guru yang mengajar di MTsN 9 Banjar berjumlah 26 orang dan terdiri dari 12 wali kelas. Selengkapnya pada (Lampiran 4.1 dan 4.2)

C. Hasil Penelitian

1. Pengelompokan Kemampuan Siswa Berdasarkan Intelegensi

Berdasarkan Analisis data hasil pekerjaan siswa peneliti memilih 2 siswa pada kemampuan tinggi, 2 siswa pada kemampuan sedang dan 2 siswa pada kemampuan rendah. Untuk menentukan jumlah siswa yang berada pada masing-masing kelompok, maka peneliti menggunakan pedoman sebagaimana yang diterangkan oleh Suharisimi Arikunto yang menggunakan rentang kelas dan simpangan baku:

- a. Bila rerata nilai tes kemampuan siswa berada pada interval lebih dari atau sama dengan $\bar{x} + s$, maka siswa dikelompokkan dalam kelompok atas.
- b. Bila rerata nilai tes kemampuan siswa berada pada interval $\bar{x} - s$ sampai $\bar{x} + s$, maka siswa dikelompokkan dalam kelompok sedang.
- c. Bila rata-rata nilai tes kemampuan siswa berada pada interval kurang dari atau sama dengan $\bar{x} - s$, maka siswa dikelompokkan dalam kelompok bawah.

Perhitungan data penentuan subjek penelitian dapat dilihat pada lampiran dan 6 orang tersebut disajikan dalam tabel berikut:

Tabel III. Daftar Nama Subjek Penelitian

| KATEGORI | NAMA | NILAI |
|----------|------|-------|
| TINGGI | NM | 9,6 |
| | RN | 7,6 |
| SEDANG | SFJ | 5,6 |
| | MR | 1,6 |
| RENDAH | SK | 0,4 |
| | IM | 0,4 |

2. Analisis Data Deskriptif

Berikut ini adalah jenis kesalahan siswa berdasarkan kemampuan tinggi, sedang, dan rendah yang ditemukan pada kelas VII D MTsN 9 Banjar dalam mengerjakan soal-soal dengan materi Garis dan Sudut berdasarkan tahap-tahap analisis data yang sering digunakan sebagai berikut:

a. Reduksi data

Untuk mengidentifikasi bagian terkecil yang ditemukan dalam mengerjakan soal tes pada materi Garis dan Sudut yang memiliki makna bila dikaitkan dengan fokus masalah penelitian. Adapun hasil analisis kesalahan siswa dapat dilihat pada Lampiran III.

b. Kategorisasi data

Berdasarkan Lampiran III. disimpulkan jenis kesalahan yang dilakukan siswa dan terbentuklah kategori-kategori data jawaban siswa yang akan dikelompokkan menurut jenis kesalahan yang dilakukan pada hasil jawaban siswa yang ditunjukkan pada Lampiran IV.

Tabel IV. Daftar Kesalahan yang Dilakukan Siswa

| Jenis Kesalahan | Nomor Soal | | | | | |
|-----------------|------------|---------|-----------------|-----------|--------|-----------------|
| | 1a | 1b | 2 | 3 | 4 | 5 |
| K1 | SFJ | SFJ | RN | MR, SK | MR, SK | MR, IM, |
| K2 | | | IM | IM | | |
| K3 | SFJ, IM | SFJ, IM | SFJ, MR, IM,SK | MR, IM,SK | SK, IM | SFJ, NM, MR, IM |
| K4 | | | SFJ | MR, SK | SK | SFJ, NM |
| K5 | MR, IM | MR, IM | | | | NM, MR |
| K6 | | | SFJ, RN, MR, SK | MR | | |

Keterangan :

RN soal nomor 5 tidak dijawab

SK soal nomor 1 dan 5 tidak dijawab

Kategori data jawaban siswa berdasarkan jenis kesalahan jawaban yang ditunjukkan pada Lampiran IV.

Tabel V. Daftar Nomor Soal yang Dijawab Siswa Beserta Kesalahannya

| Siswa | Nomor Soal | | | | | |
|-------|------------|----|---|---|---|------------|
| | 1a | 1b | 2 | 3 | 4 | 5 |
| NM | | | | | | K3, K4, K5 |

| | | | | | | |
|-----|-------|-------|-----------|----------------|--------------|----------|
| RN | | | K1, K6 | | | |
| SFJ | K1,K3 | K1,K3 | K3,K4, K6 | | | K3, K4 |
| MR | K5 | K5 | K3,K6 | K1,K3,K4 K6 | K1 | K1,K3,K5 |
| SK | | | K3,K6 | K1,K3, K4 | K1,K3 ,K4 | |
| IM | K3,K5 | K3,K5 | K2,K3 | K2, K3 | K3 | K1,K3 |

Tabel VI. Persentase Banyaknya Jenis Kesalahan yang Dilakukan Siswa

| Jenis Kesalahan | Banyak siswa yang melakukan kesalahan | | | | | | Total | Kesalahan (%) |
|----------------------------------|---------------------------------------|------|------|------|------|------|-------|---------------|
| | 1a | 1b | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| K1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 9 | 19,2 |
| K2 | - | - | 1 | 1 | - | - | 2 | 4,2 |
| K3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | 17 | 36,2 |
| K4 | - | - | 1 | 2 | 1 | 2 | 6 | 12,8 |
| K5 | 2 | 2 | - | - | - | 4 | 8 | 17 |
| K6 | - | - | 4 | 1 | - | - | 5 | 10,6 |
| Jumlah | 5 | 5 | 11 | 9 | 5 | 12 | 47 | 100 |
| Persentase bnyak soal yang salah | 10,6 | 10,6 | 23,4 | 19,2 | 10,6 | 25,6 | | |

3. Sintesi

Berdasarkan tabel IV dan VI kemudian dihitung untuk mengetahui banyaknya jenis kesalahan yang dilakukan siswa menggunakan rumus berikut.

$$K \% = \frac{A}{C} \times 100 \%$$

Keterangan :

$K \%$: Persentase jenis kesalahan

A : Jumlah kesalahan yang dilakukan siswa pada tiap jenis kesalahannya (K1,K2,K3,..)

C : Jumlah seluruh kesalahan yang dilakukan siswa dari K1 hingga K6

Yang akan disajikan pada tabel banyaknya persentase kesalahan yang dilakukan tiap siswa berdasarkan kemampuannya.

$$K \% = \frac{B}{C} \times 100 \%$$

Keterangan:

$K \%$: Persentase jenis kesalahan

B : Jumlah kesalahan yang dilakukan siswa pada tiap Jenis kesalahannya (S1,S2,S3,..)

C : Jumlah seluruh kesalahan yang dilakukan siswa dari K1 hingga K6

Tabel VII. Persentase Kategori Kesalahan Siswa

| Analisis | Kategori Kemampuan Siswa | | |
|------------------------|--------------------------|--------|--------|
| | Tinggi | Sedang | Rendah |
| Banyak jenis kesalahan | 5 | 5 | 6 |
| Presentase | 83,3% | 83,3% | 100% |

Tabel VII menunjukkan pesentase kesalahan yang dilakukan pada siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah menggunakan perhitungan sebagai berikut:

$$K \% = \frac{B}{C} \times 100 \%$$

Keterangan:

$K \%$: Persentase jenis kesalahan

B : Banyaknya jenis kesalahan yang dilakukan siswa

C : Banyaknya jenis kesalahan (6)

Tabel VIII. Kategori Kesalahan Siswa

| Jenis kesalahan | Kemampuan siswa | | |
|------------------------|-----------------|--------|--------|
| | Tinggi | Sedang | Rendah |
| K1 | 1 | 5 | 2 |
| K2 | - | - | 2 |
| K3 | 1 | 7 | 9 |
| K4 | 1 | 3 | 2 |
| K5 | 1 | 3 | 2 |
| K6 | 1 | 3 | 1 |
| Banyak jenis kesalahan | 5 | 5 | 6 |
| Presentase | 83,3% | 83,3% | 100% |

Berdasarkan tabel VIII siswa dengan kemampuan tinggi dan sedang melakukan kesalahan pada jenis K1, K3, K4, K5, K6 dengan presentase jenis kesalahan 83,3%, siswa dengan kemampuan rendah melakukan kesalahan jenis K1, K2, K3, K4, K5 dan K6 dengan presentase 100%.

D. Pembahasan

Setelah menganalisis hasil pekerjaan siswa dengan jenis kesalahan yang variatif dalam menjawab soal tes kognitif Garis dan Sudut berikut hasil jawaban siswa diperoleh 6 kesalahan.

1. Kesalahan Data (K1)

Siswa SFJ, RN, SK, MR dan IM melakukan kesalahan dalam menambahkan data yang tidak ada hubungannya, SFJ dan IM mengabaikan/tidak memperhatikan soal yang ditanyakan, siswa IM dan MR (soal no.4 dan 5) pada soal no. 2 dan no.3, no. 4 dan no. 5 hanya menuliskan jawaban tanpa memberikan keterangan dan proses pengerjaan, siswa SK tidak dapat memahami pertanyaan sehingga siswa SK menambahkan atau menuliskan rumus yang tidak ada relevansinya dengan soal yang diberikan (soal no. 3 dan no. 4), presentase kesalahan yang siswa lakukan pada kesalahan data adalah 19,2% faktor penyebabnya adalah siswa masih belum mampu menentukan hubungan sudut dari soal yang ditanyakan.

2. Kesalahan Menginterpretasikan Bahasa (K2)

Siswa IM menuliskan simbol dari suatu konsep dengan simbol lain yang tidak sesuai. Presentase kesalahan yang siswa lakukan pada saat menginterpretasikan data adalah 4,2%.

3. Kesalahan Menggunakan Logika untuk Menarik Kesimpulan (K3)

Siswa SFJ, IM, MR, SK dan NM salah dalam menyimpulkan maksud dari soal antara lain dalam menentukan sudut sejajar dan berpotongan serta dalam menentukan solusi untuk menemukan besar sudut. Kesalahan yang siswa lakukan pada saat menggunakan logika adalah 36,2%.

4. Kesalahan Definisi atau Teorema (K4)

Siswa SFJ, MR, SK, NM tidak menuliskan jawaban dengan definisi atau rumus dengan tepat. Presentase kesalahan yang dilakukan siswa pada definisi atau teorema adalah 12,8%. Faktor penyebabnya adalah siswa belum memahami definisi atau teorema atau rumus yang digunakan.

5. Penyelesaian Tidak Diperiksa Kembali/Solusi (K5)

Siswa MR, IM, NM tidak memeriksa kembali jawaban mereka sehingga terjadi kesalahan operasi hitung. Kesalahan yang dilakukan siswa pada Kesalahan penyelesaian yang tidak diperiksa kembali adalah 17%.

6. Kesalahan Teknis (K6)

Siswa SFJ, RN, MR, SK salah membuat algoritma yang sesuai dengan menyertakan langkah-langkah pengerjaan. Kesalahan yang siswa lakukan pada kesalahan teknis adalah 10,6%. Faktor penyebabnya adalah siswa masih ada yang merasa kesulitan menentukan algoritma yang benar.

Hasil analisis tes tertulis siswa dapat disimpulkan faktor penyebab siswa melakukan kesalahan yaitu:

1. Siswa masih belum memahami soal yang diberikan.
2. Siswa belum bisa menentukan cara yang tepat dalam menjawab soal.
3. Siswa cenderung menghafal soal jawaban serupa.
4. Siswa masih keliru dalam menuliskan simbol.
5. Siswa kurang teliti.
6. Siswa belum memahami definisi atau teorema.
7. Siswa salah dalam menyimpulkan jawaban.