**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

* 1. **Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang dilakukan adalah jenis penelitian deskriptif kualitatif. Rancangan penelitian deskriptif kualitatif dipilih untuk memperoleh gambaran atas permasalahan pertama, yaitu analisis strategi guru dalam pembelajaran matematika yang diampu oleh Guru Penggerak Matematika di SMP Negeri 1 Medan, SMP Negeri 25 Medan, dan SMP Negeri 29 Medan dan permasalahan kedua, yaitu analisis aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran matematika yang diampu oleh Guru Penggerak Matematika di SMP Negeri 1 Medan, SMP Negeri 25 Medan, dan SMP Negeri 29 Medan.

* 1. **Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada siswa di SMP Negeri 1 Medan, SMP Negeri 25 Medan, dan SMP Negeri 29 Medan yang diampu oleh guru penggerak matematika. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada tahun pembelajaran 2022/2023 selama 2 bulan dari bulan Februari hingga pada bulan April 2023.

* 1. **Subjek dan Objek Penelitian**
1. **Subjek Penelitian**

**S**ubjek penelitian ini adalah siswa di SMP Negeri 1 Medan, SMP Negeri 25 Medan, dan SMP Negeri 29 Medan yang diampu oleh guru penggerak matematika T.P 2022/2023 yang terdiri dari 3 sekolah.

1. **Objek Penelitian**

Objek penelitian ini adalah analisis strategi dan aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran matematika yang diampu oleh Guru Penggerak Matematika SMP di SMP Negeri 1 Medan, SMP Negeri 25 Medan, dan SMP Negeri 29 Medan.

**3.4** **Rancangan Penelitian**

Peneliti dalam melaksanakan penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif kualitatif. Rancangan penelitian kualitatif dipilih untuk memperoleh data-data kualitatif yang valid atas permasalahan penelitian yaitu aktivitas belajar siswa dan guru dalam pembelajaran matematika yang diampu oleh Guru Penggerak Matematika SMP di SMP Negeri 1 Medan, SMP Negeri 25 Medan, dan SMP Negeri 29 Medan.

* 1. **Prosedur Penelitian**

Peneliti menggunakan teknik *purposive sampling*. Peneliti menentukan tiga sampel Guru Penggerak Matematika yang mengampu mata pelajaran matematika dari masing-masing SMP di SMP Negeri 1 Medan, SMP Negeri 25 Medan, dan SMP Negeri 29 Medan. Untuk siswa, kelas yang digunakan sampel dalam penelitian ini adalah satu kelas dari masing-masing sekolah tersebut. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi aktivitas siswa, lembar observasi aktivitas guru, dokumentasi, dan wawancara.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif untuk permasalahan dengan langkah-langkah analisis data meliputi 1) reduksi data, meliputi identifikasi, klasifikasi data, dan penafsiran data 2) penyajian data, dan 3) penarikan simpulan.

* 1. **Teknik Analisis Data**

Noeng Muhadjir dalam Ahmad Rijali mengemukakan pengertian analisis data sebagai “upaya mencari dan menata secara sistematis catatan hasil observasi, wawancara dan lainnya untuk meningkatkan pemahaman peneliti tentang kasus yang diteliti dan menyajikannya sebagai temuan bagi orang lain. Sedangkan untuk meningkatkan pemahaman tersebut analisis perlu dilanjutkan dengan berupaya mencari makna. Proses penelitian kualitatif akan membuat pertanyaan penelitian dan prosedur yang sifatnya masih sementara, data dikumpulkan pada seting partisipan, analisis data deduktif, membuat data yang parsial ke dalam tema, dan memberikan interpretasi kepada suatu data.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian kualitatif:

1. Mempersiapkan dan mengolah data yang analisis, seperti transkrip wawancara, mengetik data dari lapangan, menyusun dan memilah data yang didapatkan sesuai dengan jenisnya tergantung dari sumber informasi yang didapatkan.
2. Mengklasifikasikan dan menganalisis data dengan detail dalam kode-kode (coding), Coding adalah suatu proses dalam mengolah materi atau informasi ke dalam segmen-segmen tulisan yang terdiri atas beberapa tahap, yaitu : (1) mengambil data tulisan atau gambar yang didapatkan atau dikumpulkan; (2) mengsegmentasikan data yang telah didapatkan dan dikumpulkan tersebut ke dalam kategori-kategori; (3) memberi label kepada data yang telah dikatagorikan tersebut dengan kode khusus dengan mengikuti contoh dalam pembuatan kode.
3. Mendeskripsikan hasil laporan ke dalam narasi atau laporan kualitatif dengan pendekatan naratif dalam penyampaian hasil analisis.
4. Menginterpretasikan data, perbandingan hasil penelitian dengan informasi yang berasal dari teori.

Teknik analisis data merupakan langkah yang digunakan untuk menganalisis dan menyusun data yang telah didapatkan dari sumber data di lapangan. Analisis data adalah proses yang mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, cacatan lapangan, dan bahan-bahan lain, sehingga dapat mudah dipahami. Analisis data dilakukan dengan mengorganisasikan data, menjabarkannya ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan yang dapat diceritakan kepada orang lain.

Adapun analisis yang dilakukan dalam penelitian ini adalah terhadap:

1. **Analisis Data Aktivitas Siswa**

Alat yang digunakan yaitu lembar observasi yang disusun sesuai dengan pedoman observasi, digunakan untuk mengukur tingkat partisipasif atau keaktifan siswa pada saat proses pembelajaran. Adapun format observasi adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.1. Format Observasi Aktivitas Siswa**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Nama Siswa** | **Aspek Yang Dinilai** | **Jumlah Skor** | **Rata-rata** | **Ket** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| dst |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Diedrich (dalam Hamalik 2010:172)

Keterangan :

1. Keterangan Aspek Aktivitas yang dinilai :
2. *Visual Activities* (Memperlihatkan soal yang akan dibahas dalam diskusi)
3. *Oral Activities* (bertanya dan mengemukakan pendapat dan saran)
4. *Listening Activities* (mendengarkan arahan)
5. *Writing Activities* (mencatat dan menyelesaikan soal)
6. *Drawing Activities* (menggambarkan)
7. *Motor Activities* (kecepatan dan ketepatan menyelesaikan soal)
8. *Mental Activities* (memberi tanggapan)
9. *Emotional Activities* (bersemangat, gembira, berani, menaruh minat)

(Diedrich (dalam Hamalik 2010:174)

1. Kriteria Skor
 1 = Tidak Pernah Melakukan (0)

 2 = Dilakukan Namun Jarang (1-2 kali)

 3 = Sering Dilakukan (3 Kali)

 4 = Sangat Sering Dilakukan (4 kali atau lebih)

(Diedrich (dalam Hamalik 2010:175)

1. Kriteria Penilaian

28-32 = Sangat Aktif (SA)

23-27 = Aktif (A)

18-22 = Cukup Aktif (CA)

13-17 = Kurang Aktif (KA)

 8-12 = Tidak Aktif (TA)

(Istarani 2012:42)

1. Aktivitas belajar siswa dikatakan tuntas apabila siswa telah mencapai skor ≥23 yang diperoleh selama proses belajar mengajar berlangsung.

Data hasil pengamatan aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran dianalisis berdasarkan persentase. Persentase aktivitas siswa yaitu frekuensi setiap aspek pengamatan dibagi dengan jumlah frekuensi semua aspek pengamatan dikali 100 % atau,



**Tabel 3.2 Kisi-kisi Observasi Aktivitas Siswa**

| **Aspek Yang Dinilai** | **Kriteria Skor** |
| --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **1** | Tidak pernah memperlihatkan soal yang akan dibahas dalam diskusi | Jarang memperlihatkan soal yang akan dibahas dalam diskusi | Sering memperlihatkan soal yang akan dibahas dalam diskusi | Sangat sering memperlihatkan soal yang akan dibahas dalam diskusi |
| **2** | Tidak pernah bertanya dan mengemukakan pendapat dan saran | Jarang bertanya dan mengemukakan pendapat dan saran | Sering bertanya dan mengemukakan pendapat dan saran | Sangat sering bertanya dan mengemukakan pendapat dan saran |
| **3** | Tidak pernah mendengarkan arahan | Jarang mendengarkan arahan | Sering mendengarkan arahan | Sangat sering mendengarkan arahan |
| **4** | Tidak pernah mencatat dan menyelesaikan soal | Jarang mencatat dan menyelesaikan soal | Sering mencatat dan menyelesaikan soal | Sangat sering mencatat dan menyelesaikan soal |
| **5** | Tidak pernah menggambarkan | Jarang menggambar  | Sering menggambarkan | Sangat sering menggambarkan |
| **6** | Tidak memenuhi kecepatan dan ketepatan menyelesaikan soal | Jarang memenuhi kecepatan dan ketepatan menyelesaikan soal | Sering memenuhi kecepatan dan ketepatan menyelesaikan soal | Sangat sering memenuhi kecepatan dan ketepatan menyelesaikan soal |
| **7** | Tidak pernah memberi tanggapan | Jarang memberi tanggapan | Sering memberi tanggapan | Sangat sering memberi tanggapan |
| **8** | Tidak pernah bersemangat, gembira, berani, menaruh minat | Jarang terlihat bersemangat, gembira, berani, menaruh minat | Sering terlihat bersemangat, gembira, berani, menaruh minat | Sangat sering terlihat bersemangat, gembira, berani, menaruh minat |
| **Total Skor** | **8** | **16** | **24** | **32** |

1. **Analisis Data Aktivitas Guru Penggerak**

Untuk memperoleh data tentang aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran, digunakan instrumen berupa lembar observasi terhadap pengelolaan pembelajaran yang memuat empat (4) komponen pembelajaran berdiferensiasi. Keempat (4) komponen pembelajaran berdiferensiasi, yaitu: isi, proses, produk, dan lingkungan belajar. Aktivitas guru yang diamati adalah sebagai berikut:

1. ***Isi*** meliputi apa yang dipelajari siswa.

Isi berkaitan dengan kurikulum dan materi pembelajaran. Pada aspek ini, guru memodifikasi kurikulum dan materi pembelajaran berdasarkan gaya belajar siswa dan kondisi disabilitas yang dimiliki. Isi kurikulum disesuaikan dengan kondisi dan kemampuan siswa. Umumnya, guru tidak mampu mengontrol isi kurikulum yang spesifik (yang tidak bisa dipahami semua anak) berdasarkan gaya belajar siswa serta menyesuaikan materi pembelajaran berdasarkan jenis disabilitas yang dimiliki.

1. ***Proses***, yakni bagaimana siswa mengolah ide dan informasi.

Bagaimana siswa berinteraksi dengan materi dan bagaimana interaksi tersebut menjadi bagian yang menentukan pilihan belajar siswa. Karena banyaknya perbedaan gaya dan pilihan belajar yang ditunjukkan siswa, maka kelas harus dimodifikasi sedemikian rupa agar kebutuhan belajar yang berbeda-beda dapat diakomodir dengan baik. Gregory & Chapman (2002) menyatakan proses pembelajaran yang dimodifikasi tersebut adalah:

1. Mengaktifkan pembelajaran. Aktivitas belajar difokuskan pada materi yang dipelajari, menghubungkan materi yang belum dikuasai, memberi kesempatan pada siswa untuk mencari mengapa materi yang dipelajari penting, dan menjelaskan apa yang dilakukan siswa setelah belajar.
2. Kegiatan belajar. Melibatkan kegiatan pembelajaran yang sebenarnya, seperti pemodelan, latihan, demonstrasi, atau game pendidikan.
3. Kegiatan pengelompokkan. Baik kegiatan belajar individu maupun kelompok harus direncanakan sebagai bagian dari proses pembelajaran.
4. ***Produk***, bagaimana siswa menunjukkan apa yang telah dipelajari. Produk pembelajaran memungkinkan guru menilai materi yang telah dikuasai siswa dan memberikan materi berikutnya. Gaya belajar siswa juga menentukan hasil belajar seperti apa yang akan ditunjukkan pada guru.
5. ***Lingkungan Belajar***, bagaimana cara siswa bekerja dan merasa dalam pembelajaran.

Dalam pengamatan, pengamat menuliskan kategori‑kategori skor yang muncul dengan menggunakan tanda cek (√ ) pada baris dan kolom yang tersedia. Penilaian terdiri dari 4 kriteria yaitu kurang baik (nilai 1), cukup baik (nilai 2), baik (nilai 3) dan sangat baik (nilai 4). Adapun format observasi aktivitas guru adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.3 Format Observasi Aktivitas Guru**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Indikator yang diamati**  | **Skor** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1 | Kemampuan guru memodifikasi kurikulum dan materi pembelajaran berdasarkan gaya belajar siswa dan kondisi disabilitas yang dimiliki |   |   |   |   |
| 2 |  Keterampilan guru dalam mengontrol siswa |   |   |   |   |
| 3 |  Keterampilan guru dalam mengaktifkan pembelajaran yang difokuskan pada materi yang dipelajari. |   |   |   |   |
| 4 | Kemampuan guru melibatkan kegiatan pembelajaran yang sebenarnya, seperti pemodelan, latihan, demonstrasi, atau game pendidikan. |   |   |   |   |
| 5 | Kemampuan guru dalam mengelompokkan siswa dalam proses pembelajaran. |   |   |   |   |
| 6 | Kemampuan guru dalam menciptakan lingkungan belajar sehinggga menumbuhkan antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran. |   |   |   |   |
| **Jumlah** |  |
| **Skor** |  |
| **Persentase** |   |
| **Kriteria** |  |

Keterangan:

Skor 4 = sangat baik

Skor 3 = baik

Skor 2 = cukup baik

Skor 1 = kurang baik

Kriteria keaktifan guru:

6 – 10, berarti aktivitas guru dalam melaksanakan proses pembelajaran rendah.

11-18, berarti aktivitas guru dalam melaksanakan proses pembelajaran sedang.

19-24, berarti aktivitas guru dalam melaksanakan proses pembelajaran tinggi.

**Tabel 3.4 Kisi-kisi Observasi Aktivitas Guru**

| **Indikator yang diamati** | **Kriteria Skor** |
| --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **1** | Kemampuan guru memodifikasi kurikulum dan materi pembelajaran berdasarkan gaya belajar siswa dan kondisi disabilitas yang dimiliki kurang baik | Kemampuan guru memodifikasi kurikulum dan materi pembelajaran berdasarkan gaya belajar siswa dan kondisi disabilitas yang dimiliki cukup baik | Kemampuan guru memodifikasi kurikulum dan materi pembelajaran berdasarkan gaya belajar siswa dan kondisi disabilitas yang dimiliki baik | Kemampuan guru memodifikasi kurikulum dan materi pembelajaran berdasarkan gaya belajar siswa dan kondisi disabilitas yang dimiliki sangat baik |
| **2** |  Keterampilan guru dalam mengontrol siswa kurang baik |  Keterampilan guru dalam mengontrol siswa cukup baik |  Keterampilan guru dalam mengontrol siswa baik |  Keterampilan guru dalam mengontrol siswa sangat baik |
| **3** |  Keterampilan guru dalam mengaktifkan pembelajaran yang difokuskan pada materi yang dipelajari kurang baik |  Keterampilan guru dalam mengaktifkan pembelajaran yang difokuskan pada materi yang dipelajari cukup baik |  Keterampilan guru dalam mengaktifkan pembelajaran yang difokuskan pada materi yang dipelajari baik |  Keterampilan guru dalam mengaktifkan pembelajaran yang difokuskan pada materi yang dipelajari sangat baik |
| **4** | Kemampuan guru melibatkan kegiatan pembelajaran yang sebenarnya, seperti pemodelan, latihan, demonstrasi, atau game pendidikan kurang baik | Kemampuan guru melibatkan kegiatan pembelajaran yang sebenarnya, seperti pemodelan, latihan, demonstrasi, atau game pendidikan cukup baik | Kemampuan guru melibatkan kegiatan pembelajaran yang sebenarnya, seperti pemodelan, latihan, demonstrasi, atau game pendidikan baik | Kemampuan guru melibatkan kegiatan pembelajaran yang sebenarnya, seperti pemodelan, latihan, demonstrasi, atau game pendidikan sangat baik |
| **5** | Kemampuan guru dalam mengelompokkan siswa dalam proses pembelajaran kurang baik | Kemampuan guru dalam mengelompokkan siswa dalam proses pembelajaran cukup baik | Kemampuan guru dalam mengelompokkan siswa dalam proses pembelajaran baik | Kemampuan guru dalam mengelompokkan siswa dalam proses pembelajaran sangat baik |
| **6** | Kemampuan guru dalam menciptakan lingkungan belajar sehinggga menumbuhkan antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran kurang baik | Kemampuan guru dalam menciptakan lingkungan belajar sehinggga menumbuhkan antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran cukup baik | Kemampuan guru dalam menciptakan lingkungan belajar sehinggga menumbuhkan antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran baik | Kemampuan guru dalam menciptakan lingkungan belajar sehinggga menumbuhkan antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran sangat baik |
| **Total Skor** | **6** | **12** | **18** | **24** |