

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Metematika berperan sebagai prediktor yang kuat bagi anak untuk memasuki sekolah formal dibanding keterampilan emosi dan sosial (Siregar, 2017: 225). Oleh sebab itu matematika harus di ajarkan di Sekolah. Menurut Rahmah (2013: 1) matematika adalah salah satu pelajaran yang dipelajari pada setiap jenjang mulai dari sekolah dasar, sekolah menengah pertama dan sekolah menengah umum dalam dunia pendidikan. Hal ini sesuai dengan Sisdiknas (UU No 20 Tahun 2003) pasal 37 yang menyebutkan bahwa matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib diberikan di tingkat pendidikan dasar dan pendidikan menengah.

Namun matematika justru dianggap sebagai mata pelajaran dipahami dan hanya orang tertentu yang dapat mempelajarinya (Sulistyaningsih & Rakhmawati, 2017: 124). Berdasarkan pernyataan yang disampaikan oleh guru matematika SMP Negeri 2 Jelai Hulu ibu Rizki Dui Angga Rini, S.Pd bahwasanya di Sekolah tersebut banyak siswa yang menganggap matematika sulit untuk dipahami. Kesulitan belajar merupakan kendala yang mempengaruhi keberhasilan siswa dalam mempelajari materi yang lebih tinggi, termasuk salah satunya dalam mempelajari matematika (Yusmin, 2017: 2120).

Kenyataannya terkadang siswa mengalami kesulitan atau ketidakpahaman atas suatu konsep matematika, salah satunya pada materi statistika (Mediyani & Mahtuum, 2020: 386). Secara umum, statistika dapat diartikan sebagai ilmu yang khusus mengembangkan teknik pengolahan angka, mempelajari tentang data-data serta cara untuk menganalisanya (Wulansari dkk., 2019: 36). Pemahaman mengenai statistika sangatlah penting agar mampu memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari, sehingga siswa harus memahami dengan benar tentang statistika (Mediyani & Mahtuum, 2020: 391).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru matematika kelas VII di sekolah tersebut pada Senin, 12 September 2022 diperoleh bahwa dalam pembelajaran umumnya siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal berkaitan dengan materi statistika yang diberikan, hal ini terlihat dari hasil ulangan harian terlihat bahwa banyak siswa yang memperoleh nilai yang di bawah KKM yang telah ditentukan oleh sekolah.

Sejalan dengan hasil penelitian Dewi dkk., (2020: 7) kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal statistika berada pada indikator menentukan nilai rata-rata dari suatu data dengan presentase kesalahan 80% dan pada indikator menganalisis suatu data dengan presentase kesalahan 83% yang termasuk kategori tinggi. Selain itu berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Mediyani & Mahtuum, 2020: 385) menunjukkan bahwa dari subjek sebanyak 5 siswa hanya sebesar 69% dari soal yang mampu diselesaikan dan tidak ada satu pun siswa yang mampu menyelesaikan masalah tersebut hingga tuntas.

Berdasarkan permasalahan di atas dalam proses pembelajaran seorang pendidik harus memiliki kemampuan pedagogik yang baik. Sejalan dengan Rena (2021: 1) guru tidak hanya sebagai pelatih, tetapi juga sebagai perencana, pelaksana, pengawas proses pembelajaran di kelas, agar berjalan dengan baik. Dalam strategi pembelajaran terdapat tiga hal pokok yaitu perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi.

Perangkat pembelajaran atau rancangan pembelajaran yang berlandaskan pada kurikulum yang diaplikasikan dengan tujuan untuk menggapai standar kompetensi yang telah ditetapkan adalah modul ajar (Maulida, 2022: 121). Modul ajar memiliki peran kunci dalam membantu guru merancang pembelajarannya (Pepin dkk., 2017: 700). Modul ajar digunakan untuk membantu guru mengajar secara fleksibel dan kontekstual dan tidak selalu menggunakan buku teks untuk pembelajaran (Hadiansah, 2022: 122). Oleh karena itu, guru harus menyusun modul ajar sebaik mungkin agar pembelajaran di dalam kelas dapat lebih efektif, efisien, dan sesuai dengan pembahasan dari indikator pencapaian (Anugrah & Suherman, 2022: 648).

Sebelum menyusun modul ajar, guru mengetahui strategi mengembangkan modul ajar dan harus memenuhi dua syarat minimal, yaitu memenuhi kriteria yang telah ada dan kegiatan pembelajaran dalam modul ajar sesuai dengan prinsip pembelajaran dan asesmen. Adapun kriteria modul ajar kurikulum merdeka adalah sebagai berikut; (1) esensial, (2) menarik, bermakna, dan menantang, (3) relevan dan kontekstual, dan (4) berkesinambungan (Hadiansah, 2022: 112)

Selain itu, dengan meningkatkan peran guru dapat menentukan keberhasilan dalam pembelajaran merupakan salah satu upaya dalam meningkatkan hasil pembelajaran di kelas (Kamal, 2021: 90). Penting juga bagi guru untuk memiliki kemampuan merancang pembelajaran agar dapat merencanakan dan melaksanakan pengajarannya sesuai dengan karakteristik siswa (Kemdikbud, 2021). Pentingnya memahami karakteristik siswa sebagai dasar bagi guru untuk mengembangkan metode dan strategi mengajar (Magdalena dkk., 2021: 313). Salah satu manfaat memahami karakteristik peserta didik adalah proses belajar mengajar yang berlangsung dengan lebih baik, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai (Estari, 2020: 1440).

Sebagai pendidik, pendidik harus mampu mengerti kebutuhan dari anak didiknya agar mampu menjalin komunikasi yang baik dengan siswanya dan sebaliknya. Begitu pula dengan kebutuhan belajar siswa yang berbeda-beda. Guru harus dapat memenuhi semua kebutuhan belajar siswa, karena hasil pembelajaran yang berkualitas ditentukan oleh kualitas guru yang bermutu (Pradina dkk., 202: 4119). Dalam pidato Muhadjir Effendi (2018) “anak yang tidak pandai dalam bidang matematika, maka bukan berarti dia tidak memiliki keahlian pada bidang lain, disinilah peran guru agar mampu mengarahkan peserta didik untuk menggali potensi dan bakatnya, karena mereka memiliki keunikan, maka guru janganlah menjadi hakim atas ketidakmampuannya”. Jadi, setiap anak memiliki kebutuhan yang berbeda sesuai dengan bakat dan minatnya, maka dari itu gurulah yang berperan untuk memenuhi itu semua.

Berdasarkan landasan pemikiran tersebut, maka diperlukan solusi dalam menerapkan pembelajaran yang berorientasi pada minat dan potensi

bakat siswa. Upaya tersebut bisa dilakukan dengan penggunaan strategi pembelajaran berdiferensiasi (Anggarwati & Alfiandra, 2023: 5572). Penggunaan strategi pembelajaran berdiferensiasi dapat memberikan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa (kemampuan, minat dan gaya belajar siswa) untuk memenuhi kebutuhan belajar siswa (Herwina, 2021: 177).

Menurut Bayumi, dkk., (2021: 11) dengan desain pembelajaran yang berdiferensiasi yang mengakomodir keterampilan, minat, kemampuan dan potensinya. Akhirnya siswa dapat belajar sesuai dengan kemampuannya (Andini, 2016: 342). Dalam pembelajaran berdiferensiasi diharapkan guru sebagai pendidik dapat menerapkan metode pembelajaran yang berbeda agar siswa menerima pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan masing-masing siswa (Bayumi, dkk., 2021: 4).

Ada tiga aspek penting sebagai kebutuhan belajar siswa dalam pembelajaran berdiferensiasi (Faiz dkk., 2022), diantaranya: (1) kesiapan belajar, yaitu siswa siap dengan materi baru untuk menghadapi proses pembelajaran selanjutnya; (2) minat belajar yaitu siswa memiliki motivasi secara pribadi dalam mendorong keinginan untuk belajar; dan (3) profil belajar siswa terkait dengan faktor bahasa, kesehatan, budaya, keadaan lingkungan dan keluarga, dan kekhususan lainnya.

Meskipun banyak peluang diberikan oleh modul ajar berbasis pembelajaran berdiferensiasi, namun tidak banyak sekolah yang sudah menggunakan modul ajar berdiferensiasi dalam pembelajaran matematika. Salah satunya adalah SMP Negeri 2 Jelai Hulu. Berdasarkan hasil wawancara bahwa sekolah tersebut baru mulai menerapkan kurikulum merdeka untuk kelas VII pada tahun ajaran 2022/2023, sehingga guru diwajibkan untuk membuat modul ajar dengan pembelajaran berdiferensiasi.

Beberapa temuan penelitian tentang pembelajaran berdiferensiasi menunjukkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi dapat meningkatkan hasil belajar dan keterlibatan siswa (Kamal, 2021: 98-99). Sejalan dengan hasil penelitian (Syarifuddin & Nurmi, 2022: 43) berpendapat bahwa penerapan

pembelajaran berdiferensiasi dalam matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan mengklasifikasikan kemampuan siswa.

Mengacu pada uraian tersebut dengan mempertimbangkan masalah atau latar belakang penelitian ini berupaya untuk mengembangkan modul ajar berbasis pembelajaran berdiferensiasi dengan judul penelitian “Pengembangan Modul Ajar Berbasis Pembelajaran Berdiferensiasi pada Materi Statistika di SMP Negeri 2 Jelai Hulu”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, mengenai masalah umum pada penelitian ini adalah “Bagaimanakah pengembangan modul ajar berbasis pembelajaran berdiferensiasi pada materi statistika di SMP Negeri 2 Jelai Hulu?”. Adapun sub-sub masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat kevalidan modul ajar berbasis pembelajaran berdiferensiasi pada materi statistika di SMP Negeri 2 Jelai Hulu?
2. Bagaimana tingkat kepraktisan modul ajar berbasis pembelajaran berdiferensiasi pada materi statistika di SMP Negeri 2 Jelai Hulu?
3. Bagaimana tingkat keefektifan modul ajar berbasis pembelajaran berdiferensiasi pada materi statistika di SMP Negeri 2 Jelai Hulu?

C. Tujuan Penelitian

Secara umum tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui bagaimanakah pengembangan modul ajar berbasis pembelajaran berdiferensiasi pada materi statistika di SMP Negeri 2 Jelai Hulu. Adapun tujuan khusus penelitian ini sebagai berikut:

1. Tingkat kevalidan modul ajar berbasis pembelajaran berdiferensiasi pada materi statistika di SMP Negeri 2 Jelai Hulu.
2. Tingkat kepraktisan modul ajar berbasis pembelajaran berdiferensiasi pada materi statistika di SMP Negeri 2 Jelai Hulu.
3. Tingkat keefektifan modul ajar berbasis pembelajaran berdiferensiasi pada materi statistika di SMP Negeri 2 Jelai Hulu.

D. Manfaat Penelitian

Diharapkan dalam penelitian “Pengembangan modul ajar berbasis pembelajaran berdiferensiasi pada materi statistika di SMP Negeri 2 Jelai Hulu” dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini secara teoritis diharapkan dapat memberi sumbangan pemikiran dalam memperluas wawasan pembaca terutama yang berkaitan pengembangan modul ajar berbasis pembelajaran berdiferensiasi pada materi statistika.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Siswa, diharapkan dapat memicu motivasi belajar siswa supaya siswa dapat mengikuti proses pembelajaran dengan baik dan mengoptimalkan hasil belajar.
- b. Bagi Guru, diharapkan dapat menambah wawasan guru tentang modul ajar dan menimbulkan kreatifitas guru dalam meningkatkan optimalisasi dalam proses pembelajaran di kelas.
- c. Bagi Peneliti, sebagai bahan bagi peneliti untuk menyelesaikan tugas akhir yaitu skripsi dan dapat menambah pengetahuan serta untuk mengetahui bagaimanakah pengembangan modul ajar berbasis pembelajaran berdiferensiasi pada materi statistika di SMP Negeri 2 Jelai Hulu.
- d. Bagi Mahasiswa, semoga penelitian ini bermanfaat dan dapat memerikan referensi bagi mahasiswa yang akan melaksanakan penelitian yang berkaitan dengan penelitian metode *Research and Development (R&D)* tentang pengembangan modul ajar berbasis pembelajaran berdiferensiasi.

E. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Modul ajar berbasis pembelajaran berdiferensiasi pada materi statistika yang akan dikembangkan. Adapun spesifikasi yang dikembangkan dalam penelitian modul ajar berbasis pembelajaran berdiferensiasi sebagai berikut:

1. Modul ajar berbasis pembelajaran berdiferensiasi pada materi statistika.
2. Modul ajar berbasis pembelajaran berdiferensiasi merupakan perangkat ajar yang berisikan rencana pelaksanaan pembelajaran yang dimana didalam modul ajar memuat proses pembelajaran berdiferensiasi. Pembelajaran berdiferensiasi merupakan pembelajaran yang dirancang berdasarkan minat siswa, profil Pancasila yang terdiri dari komponen diferensiasi konten dan diferensiasi proses.
3. Modul ajar, meliputi:
 - a. Bagian informasi umum meliputi: identitas penulisan modul, kompetensi awal, profil Pancasila, sarana dan prasarana, target peserta didik, model pembelajaran.
 - b. Bagian komponen inti meliputi: tujuan pembelajaran, pemahaman bermakna, pertanyaan pemantik, persiapan pembelajaran, kegiatan pembelajaran, asesmen, pengayaan dan remedial, refleksi peserta didik dan guru.
 - c. Bagian komponen lampiran meliputi: lembar kerja peserta didik, bahan bacaan guru dan peserta didik, glosarium, daftar pustaka.

F. Definisi Operasional

Supaya tidak terjadi kesalahan dalam penafsiran pada istilah – istilah yang terdapat pada penelian ini, maka perlu diberikan penjelasan sebagai berikut:

1. Pengembangan Modul Ajar

Pengembangan dalam penelitian adalah pengembangan modul ajar berbasis pembelajaran berdiferensiasi pada materi statistika. Modul ajar merupakan perangkat ajar yang memuat rencana pelaksanaan pembelajaran yang di buat untuk mempermudah proses pembelajaran sehingga memperoleh capaian dari pembelajaran tersebut. Modul ajar terdiri dari tiga bagian yaitu informasi umum, komponen isi, dan komponen lampiran.

2. Pembelajaran Berdiferensiasi

Pembelajaran berdiferensiasi merupakan pembelajaran yang memberikan kebebasan pada siswa untuk meningkatkan potensi diri berdasarkan kesiapan mental, minat dan profil Pancasila. Komponen pembelajaran berdiferensiasi terdiri dari tiga yaitu konten/materi, proses, produk.

3. Modul Ajar Berbasis Pembelajaran Berdiferensiasi

Modul ajar berbasis pembelajaran berdiferensiasi merupakan perangkat ajar yang memuat rencana pelaksanaan pembelajaran dan media pembelajaran yang dibuat untuk mempermudah proses belajar mengajar sehingga dapat mengoptimalkan proses dan hasil pembelajaran, yang pembelajarannya menerapkan pembelajaran berdiferensiasi dalam materi statistika yaitu diferensiasi konten dan diferensiasi proses.

4. Materi Statistika

Statistika adalah sebuah cabang ilmu dari matematika yang mempelajari cara-cara mengumpulkan dan menyusun data, mengolah dan menganalisa data, serta menyajikan data dalam bentuk kurva atau diagram. Menarik kesimpulan, menafsirkan parameter dan menguji hipotesa (dugaan) yang didasarkan pada hasil pengolahan data. Statistika dalam penelitian ini melakukan pengumpulan dan pengolahan data, dalam mata pelajaran matematika SMP Negeri 2 Jelai Hulu yang diajarkan pada semester genap. Adapun sub-sub materi statistika data tunggal yaitu mean (rata-rata), median, modus, penyajian data dalam bentuk tabel, diagram batang, diagram lingkaran dan pengolahan data tunggal.