

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran pada hakikatnya berhubungan dengan proses pendidikan. Pendidikan berfokus pada pengajaran dan pembelajaran. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di kelas. Guru berupaya membimbing siswa melalui proses konstruksi pengetahuan saat mengajar matematika (Afifah, 2013). Agar proses pendidikan matematika terlaksana secara efektif dan optimal, diperlukan adanya kontak antara pengajar dan peserta didik, serta tersedianya bahan pembelajaran. Matematika sendiri adalah dasar dari banyaknya disiplin ilmu lain yang memainkan peran penting dalam banyak bidang usaha manusia.

Kemahiran siswa dalam matematika dan berhitung di Indonesia masih buruk, menurut statistik dari *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2018. Dengan rata-rata skor aritmatika sebesar 379, pelajar Indonesia menempati peringkat ke-72 dari 78 negara peserta tes. Perolehan skor tersebut masih di bawah rata-rata matematika Internasional yaitu 489. Prestasi rata-rata nilai tertinggi dari tes tersebut diperoleh oleh peserta didik dari China dengan perolehan nilai 591 dan untuk prestasi rata-rata nilai terendahnya yaitu 325 yang diperoleh oleh peserta didik Dominican Republic. Dari data tersebut menunjukkan bahwa kemampuan numerasi matematika masih menjadi permasalahan dalam pendidikan di Indonesia. Siswa yang kuat dalam berhitung mempunyai keunggulan yaitu dapat mengaplikasikan dan menganalisis data numerik serta menggunakan kemampuan yang telah mereka pelajari di kelas dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, Nadiem Anwar Makarim. Kemudian merancang suatu kebijakan baru dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Kebijakan tersebut merupakan kebijakan besar yang diambil pemerintah dengan menggantikan Ujian Nasional (UN) menjadi Asesmen Nasional. Menurut Permendikbudristek Nomor 17 Tahun 2021, AN atau Asesmen Nasional merupakan suatu cara yang dilakukan Kementerian Pendidikan untuk menilai mutu pendidikan pada tingkat dasar dan menengah. Hal ini bermaksud bahwa perlu adanya perbaikan berkelanjutan mengenai mutu

sistem pendidikan dalam upaya mencerdaskan kehidupan bangsa untuk bisa menumbuhkan daya nalar dan karakter siswa dengan dilaksanakannya asesmen nasional.

Berdasarkan observasi yang dilakukan melalui wawancara dengan guru dan peserta didik kelas VIII SMP Negeri 6 Metro menunjukkan bahwa kemampuan berhitung siswa dalam matematika masih buruk. Hal ini disebabkan oleh sejumlah faktor, termasuk fakta bahwa seluruh pengajaran di kelas masih bergantung pada buku cetak yang dikeluarkan pemerintah dan soal-soal yang ada pada buku cetak belum bervariasi, tidak adanya pengembangan bahan ajar dalam bidang teknologi sebagai bentuk kemajuan proses pembelajaran. Sehingga peserta didik mudah merasa bosan dan merasa kesulitan dalam memahami soal-soal matematika.

Kemampuan numerasi siswa yang disebut juga dengan pengetahuan konsep abstrak (AKM) merupakan salah satu keterampilan yang diuji dalam Asesmen Kompetensi Minimum. Hal ini karena kemampuan siswa untuk memahami dan menerapkan dasar-dasar matematika sangat penting bagi keberhasilan mereka dalam memecahkan masalah matematika umum. Menurut Pusmenjar (2020) berhitung mengacu pada "kemampuan berpikir", dan mencakup kemampuan dasar serta pengetahuan yang dibutuhkan siswa untuk bekerja secara efektif dengan data dan angka. Agar siswa mampu menggunakan ide, metode, data, dan sumber daya matematika dengan cara yang bermakna bagi dirinya sebagai manusia dan sebagai warga negara Indonesia dan dunia. Peserta didik yang kurang memahami persoalan matematika sehingga sulit menyelesaikan masalah dalam matematika bisa mengakibatkan rendahnya kemampuan numerasi peserta didik. Hal tersebut terlihat dari hasil analisis penilaian soal AKM siswa yang mengemukakan bahwa siswa dengan nilai yang tinggi mampu memenuhi dua sampai tiga indikator numerasi, sedangkan siswa dengan nilai terendah hanya mampu memenuhi satu indikator.

Tabel 1. Hasil Analisis Penilaian Soal AKM Kelas VIII SMP Negeri 6 Metro

No	Indikator Numerasi	Banyak Siswa	Presentase
1.	Menggunakan serangkaian representasi numerik dan simbolik matematika dasar untuk mengatasi dan menyelesaikan masalah kehidupan nyata sehari-hari	13	46%
2.	Mampu menafsirkan data yang disajikan dalam beragam format	24	85,7%

	(grafik, tabel, bagan, diagram, dll.)		
3.	Mampu menggunakan temuan analitis untuk menghasilkan prediksi dan penilaian.	7	25%

Berdasarkan data melalui tabel 1. Hasil terbaik ditemukan pada indikator analisis informasi yang disajikan dalam beragam format (grafik, tabel, bagan, diagram, dll). Siswa lebih cenderung menangkap informasi yang disajikan secara visual, seperti dalam bentuk grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain-lain, dibandingkan secara verbal. Pada indikator 1 (N1) berada pada urutan kedua. Hal ini dikarenakan kebanyakan siswa masih belum lancar dalam menggunakan simbol-simbol dan macam bilangan yang terkait dengan matematika dasar. Lalu untuk indikator terendah yang dikuasai oleh siswa terdapat pada indikator 3 (N3) yaitu mampu menggunakan temuan analitis untuk menghasilkan prediksi dan penilaian. Berdasarkan hal tersebut penyebabnya adalah jika kebanyakan siswa belum mampu dan belum lancar dalam menggunakan simbol matematika dasar maka siswa akan mengalami kesulitan dalam menentukan hasil akhir ataupun pengambilan keputusan.

Guru perlu memikirkan cara terbaik untuk memberikan informasi kepada siswanya di kelas. Pemilihan materi pendidikan yang tepat bisa membantu pemahaman siswa. Ketersediaan bahan ajar yang pendidik gunakan di SMP Negeri 6 Metro hanya berupa buku cetak yang di dapatkan dari pemerintah dengan penyajian soal yang belum bervariasi. Menurut Khulsum, dkk (2018) Untuk membantu siswa dalam memperoleh keterampilan yang diharapkan, maka pemilihan bahan ajar perlu dirancang secara sistematis. Maka pemilihan LKPD dapat dimanfaatkan sebagai sumber daya dalam proses pembelajaran. LKPD merupakan lembaran yang dikerjakan siswa yang memuat panduan belajar, kuis, dan tugas. Sebagian penelitian yang berkaitan dengan pengembangan LKPD sepakat bahwa metode ini berguna dan berhasil di kelas ((Marnita dkk, 2021), dan (Fairuz dkk. 2020)). Hal ini dikuatkan pula dengan penelitian Jaya, dkk (2019) yang menyatakan bahwa penerapan LKPD telah meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam mempelajari statistika. Namun, belum satupun dari penelitian tersebut yang menciptakan LKPD versi digital dengan menggunakan AKM sebagai landasannya, khususnya yang berkaitan dengan data statistik. Padahal Farkhati (2019) menyatakan bahwa E-LKPD merupakan instrumen pembelajaran elektronik yang dipakai untuk melengkapi pengajaran di kelas.

Untuk membantu siswa menjadi lebih memahami numerasi, maka penelitian ini akan mengembangkan suatu bahan ajar berbentuk E-LKPD yang sesuai dengan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). E-LKPD ini akan menampilkan soal-soal latihan dengan konteks yang relevan dengan kehidupan siswa sehari-hari dan matematika yang dibutuhkan untuk menyelesaikan permasalahan dunia nyata dan untuk penampilan materi dan penyajian latihan soal berbasis AKM bisa ditampilkan dengan menggunakan salah satu laman situs web yaitu dengan *liveworksheets* yang dimana dengan menggunakan *liveworksheets* bisa menjadikan pembelajaran menjadi lebih interaktif dan efisien.

Berdasarkan uraian yang sudah dipaparkan di atas diperoleh suatu upaya untuk menyelesaikan masalah dalam meningkatkan numerasi peserta didik dalam pembelajaran matematika. Untuk itu, peneliti akan membuat E-LKPD (Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik) berbasis AKM dalam judul **“PENGEMBANGAN E-LKPD BERBASIS ASESMEN KOMPETENSI MINIMUM (AKM) UNTUK MENINGKATKAN NUMERASI SISWA SMP KELAS VIII PADA MATERI STATISTIKA”**

B. Rumusan Masalah

Permasalahan berikut ini muncul dari latar belakang sebagaimana diuraikan di atas:

1. Apakah pengembangan E-LKPD berbasis Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) untuk meningkatkan numerasi siswa SMP kelas VIII Pada materi statistika valid untuk dipakai?
2. Apakah pengembangan E-LKPD berbasis Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) untuk meningkatkan numerasi siswa SMP kelas VIII Pada materi statistika praktis untuk dipakai?
3. Apakah pengembangan E-LKPD berbasis Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) untuk meningkatkan numerasi siswa SMP kelas VIII pada materi statistika efektif untuk dipakai?

C. Tujuan Pengembangan Produk

Adapun tujuan dalam pengembangan ini diambil berdasarkan latar belakang masalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui apakah E-LKPD berbasis Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) untuk meningkatkan numerasi siswa SMP kelas VIII pada materi statistika yang dikembangkan valid untuk dipakai.
2. Untuk mengetahui apakah E-LKPD berbasis Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) untuk meningkatkan numerasi siswa SMP kelas VIII pada materi statistika yang dikembangkan praktis untuk dipakai.
3. Untuk mengetahui apakah E-LKPD berbasis Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) untuk meningkatkan numerasi siswa SMP kelas VIII pada materi statistika yang dikembangkan efektif untuk dipakai.

D. Kegunaan Pengembangan Produk

Peningkatan kemampuan numerasi siswa SMP kelas VIII pada materi statistika dapat dibantu dengan pengembangan E-LKPD berbasis Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) seperti yang disajikan berikut ini:

1. Kegunaan Bagi Pendidik

- a. Sebagai alternatif bahan ajar yang bisa dipakai oleh guru.
- b. Bisa dipakai sebagai proses evaluasi pembelajaran.

2. Kegunaan Bagi Peserta Didik

- a. Membantu siswa dalam memahami materi demi kelancaran pembelajaran.
- b. Bisa meningkatkan numerasi peserta didik.
- c. Memudahkan peserta didik belajar secara mandiri.

E. Spesifikasi Pengembangan Produk

Spesifikasi pengembangan produk yang muncul dari penelitian ini, yaitu:

1. Produk yang dikembangkan berupa bahan ajar elektronik yaitu Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD).
2. Didalam E-LKPD ini berisi materi statistika dengan penyajian soal berbasis Asesmen Kompetensi Minimum.
3. Sasaran E-LKPD ini yaitu peserta didik kelas VIII SMP.
4. Garis Besar E-LKPD ini berisi KI dan KD, IPK, tujuan pembelajaran, petunjuk penggunaan, peta konsep, uraian materi, contoh soal dan juga soal latihan.
5. Pengembangan E-LKPD ini hanya berisi kemampuan numerasi saja.

F. Urgensi Pengembangan Produk

Hasil yang dikembangkan diharapkan dapat membantu peserta didik dan pendidik dalam memahami dan mempermudah dalam penyampaian materi statistika, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Adapun urgensi dari pengembangan penelitian ini adalah :

1. Bagi pendidik bisa dijadikan sebagai sarana pendukung dalam belajar dan bisa mempermudah dalam penyampaian materi serta meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik.
2. Bagi peserta didik bisa sebagai variasi sumber belajar lain selain buku cetak yang ada di sekolah.

G. Keterbatasan Pengembangan

Berikut adalah keterbatasan dalam pengembangan produk antara lain:

1. Produk pengembangan ini hanya ditujukan untuk memenuhi kebutuhan siswa SMP kelas VIII pada materi statistika.
2. Peserta didik diharuskan menggunakan *handphone* atau komputer/laptop yang terhubung ke jaringan internet untuk menggunakan E-LKPD ini.