

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Keberhasilan pendidikan yang tujuan utamanya meningkatkan sumber daya manusia, dipengaruhi oleh berbagai faktor. Salah satu faktor yang ikut mempengaruhi keberhasilan ini adalah kemampuan guru dalam melakukan dan memanfaatkan penilaian, evaluasi proses, dan hasil belajar (dalam Pratiwi, 2021). Kemampuan tersebut sangat diperlukan untuk mengetahui tercapai tidaknya tujuan pembelajaran yang sudah ditetapkan dalam kurikulum. Selain itu, kemampuan tersebut juga dapat digunakan untuk memperbaiki atau meningkatkan proses pembelajaran yang telah dilakukan guru. Berkaitan dengan hal tersebut pemerintah telah memberikan pedoman yaitu dengan mengeluarkan Permendiknas Nomor 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru mata pelajaran (termasuk guru matematika SMA/MA/SMK) dinyatakan bahwa kompetensi guru mata pelajaran antara lain adalah mengembangkan instrumen penilaian (BNSP: 2020).

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang dianggap susah oleh siswa. Matematika merupakan kebutuhan universal yang mendasari perkembangan teknologi modern. Matematika mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Menurut Surya matematika adalah mata pelajaran yang diajarkan dari tampilan

Pendidikan dasar sampai Pendidikan menengah. Selain memiliki sifat yang abstrak, pemahaman konsep matematika yang baik sama penting karena untuk mengerti konsep yang baru diperlukan prasarat pemahaman konsep sebelumnya. Dalam proses belajar mengajar guru mempunyai tugas untuk memilih model pembelajaran berikut media yang tepat sesuai dengan yang disampaikan demi tercapainya tujuan pembelajaran. Sampai saat ini masih banyak ditemui kesulitan siswa untuk belajar dan masih rendahnya hasil belajar matematika (Surya, 2017). Memandang arti penting matematika, maka sudah selayaknya jika setiap siswa harus memiliki kemampuan untuk menguasai matematika. Namun sayangnya perkembangan pembelajaran matematika di Indonesia sangat memprihatinkan, karena rendahnya penguasaan teknologi dan kemampuan sumber daya manusia Indonesia untuk berkompetensi secara global. Indonesia adalah sebuah negara dengan sumber daya alam yang melimpah. Namun masih rendahnya kemampuan anak Indonesia di bidang matematika, mereka beranggapan bahwa pembelajaran matematika itu sulit, serta kurangnya jumlah pengajar yang mengikuti perkembangan matematika. Sekarang di Indonesia sudah ada wadah yang peduli pada pelajaran matematika, namanya yaitu YPMI (Yayasan Peduli Matematika Indonesia) yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan pengajaran matematika di SD, SMP, SMA di Indonesia. Dalam kemajuan pembelajaran matematika sekarang belum mampu menciptakan pemetaan kemampuan siswa di bidang matematika antar sekolah maupun antar daerah, serta menghasilkan

siswa-siswi yang memiliki kemampuan istimewa dibidang matematika. Sebaiknya pihak sekolah, guru, siswa dan pemerhati pendidikan, pemerintah, lebih peduli pada pembelajaran matematika di Indonesia sehingga dapat memberikan dampak yang positif bagi kemajuan pembelajaran matematika di Indonesia.

Concroft (Lubis, 2016) mengemukakan bahwa: “Matematika perlu diajarkan kepada siswa karena (1) selalu digunakan dalam segala segi kehidupan; (2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai; (3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas; (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara; (5) tingkatkan kemampuan berfikir logistik, ketelitian dan kesadar kekurangan; (6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang”. Berdasarkan pendapat diatas dapat kata kunci matematika adalah ilmu tentang berfikir dan bernalar, tentang bagaimana cara memperoleh kesimpulan-kesimpulan yang tepat dari berbagai keadaan. Namun pada sekarang dalam dunia Pendidikan pelajaran matematika belum mencapai hasil yang memuaskan, hasil belajar matematika masih rendah.

Suryo Hartonto (2017:175) terdapat 4 (empat) faktor yang mempengaruhi rendahnya hasil belajar siswa yaitu, kurangnya minat siswa terhadap pelajaran matematika, kurangnya konsentrasi siswa selama proses pembelajaran, rendahnya pemahaman konsep siswa, serta kurang kedisiplinan siswa. Kenyataan yang terjadi saat ini adalah baik guru maupun siswa sulit untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dalam mata

pelajaran matematika. Guru pada umumnya tidak menyajikan latihan kepada siswa untuk berpikir kreatif karena setiap latihan yang diberikan hanya berorientasi pada hasil tanpa melihat bagaimana proses yang dijalankan oleh siswa. Sedangkan siswa sendiri tidak terbiasa dengan latihan atau soal-soal yang membutuhkan kreativitas berpikir untuk menjawabnya. Salah satu penyebab terjadinya hal ini adalah guru belum melakukan pendekatan pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. Hal ini sejalan dengan tuntutan kurikulum yaitu agar siswa mendapatkan pelayanan pendidikan yang bermutu, serta memperoleh kesempatan untuk mengekspresikan dirinya secara bebas dan dinamis. Namun, keadaan sebenarnya adalah belum sesuai dengan yang diharapkan. Pembelajaran yang diterapkan hampir semua sekolah cenderung text book oriented dan kurang terkait dengan kehidupan sehari-hari. Pembelajaran matematika yang cenderung abstrak, sementara itu guru dalam mengajar masih kurang memperhatikan kemampuan berpikir siswa, atau dengan kata lain pembelajaran yang kreatif. Dapat dilihat, rendahnya kualitas Pendidikan dilihat dari proses, adalah adanya anggapan bahwa selama ini proses pendidikan di Indonesia yang dibangun oleh guru dianggap cenderung terbatas pada penguasaan materi pelajaran atau bertumpu pada pengembangan aspek kognitif tingkat rendah, yang tidak mampu mengembangkan kreativitas berfikir proses Pendidikan atau proses belajar mengajar dianggap cenderung menempatkan siswa sebagai objek yang harus diisi dengan berbagai informasi hafalan. Komunikasi terjadi satu

arah, yaitu guru ke siswa melalui pendekatan ekspositori yang dijadikan sebagai alat utama dalam pembelajaran.

Berdasarkan kenyataan maka perlu dikembangkan pembelajaran matematika yang dapat memberikan keleluasaan kepada siswa untuk berpikir secara aktif dan kreatif, yang salah satunya adalah pembelajaran dengan pemberian soal-soal *open-ended*. Pembelajaran dengan *open-ended* menurut Huda (dalam Riadi,2019) merupakan proses pembelajaran yang didalam tujuan dan keinginan individu atau peserta didik dibangun dan dicapai secara terbuka. Tidak hanya tujuan, *open-ended* juga bisa merujuk pada cara-cara untuk mencapai pembelajaran itu sendiri. Sedangkan menurut Nurina dan Retnawati (2015), pembelajaran *open-ended* merupakan pembelajaran yang memungkinkan siswa mengembangkan pola pikirnya secara terbuka sesuai dengan kemampuan masing-masing. Pembelajaran ini memberi kesempatan kepada siswa untuk memperoleh pengetahuan, pengalaman menemukan, mengenali dan memecahkan masalah dengan beberapa strategi. Dengan pemberian soal-soal *open-ended* memungkinkan siswa berperan aktif dalam mengembangkan metode penyelesaian masalah tanpa harus terpaku pada cara yang sudah biasa dikenal sebelumnya. Soal-soal *open-ended* memberikan peluang kepada siswa untuk memberikan banyak pemecahan masalah dengan banyak strategi pemecahan masalah, sehingga dengan beragamnya jawaban yang diberikan siswa tersebut guru dapat mendeteksi kemampuan berpikir siswa.

Pada tahun pelajaran 2020/2021 Ujian Nasional (UN) telah diganti menjadi Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). Hal ini diungkap langsung oleh Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi, Nadiem Makarim pada akhir tahun 2019. Nadiem Makarim mengatakan bahwa tahun 2020 akan menjadi tahun terakhir pelaksanaan Ujian Nasional, karena UN lebih banyak soal-soal yang mengukur kompetensi tingkat rendah yang tidak sejalan dengan tujuan pendidikan, kurang mendorong pendidik menggunakan metode pembelajaran yang mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, serta kurang optimal dalam memperbaiki mutu pendidikan secara nasional. Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) merupakan penilaian atau asesmen kompetensi mendasar yang digunakan agar peserta didik mampu mengembangkan kapasitas diri dan turut berperan aktif dalam hal positif pada masyarakat (Kompas.com, 2019).

Soal-soal asesmen kompetensi minimum (AKM) terdiri dari dua bagian, yaitu asesmen pada kemampuan bernalar menggunakan bahasa (literasi membaca) dan asesmen kemampuan bernalar menggunakan matematika (numerasi). Bentuk-bentuk soal AKM sendiri berupa pilihan ganda, menjodohkan, esai atau jawaban singkat.

Oleh karena itu, peneliti memandang perlu untuk melakukan kajian tentang soal matematika tipe *open-ended* yang berbasis AKM numerasi, sehingga peneliti memfokuskan penelitiannya dengan judul

“Pengembangan Instrumen Soal Matematika tipe *open-ended* Berbasis Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Numerasi Tingkat SMA”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah paparkan peneliti membuat identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Permendiknas Nomor 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru mata pelajaran mengembangkan instrumen Penilaian.
2. Matematika dianggap susah oleh siswa.
3. Penguasaan siswa dalam pembelajaran matematika masih lemah.
4. Proses pembelajaran yang belum optimal.
5. Pembelajaran matematika di Indonesia lebih menekankan kepada mode hapalan.
6. Pembelajaran yang diterapkan hampir semua sekolah cenderung *text book oriented* dan kurang terkait dengan kehidupan sehari-hari.
7. Pada tahun pelajaran 2020/2021 Ujian Nasional (UN) telah diganti menjadi Asesmen Kompetensi Minimum (AKM).

C. Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi oleh permasalahan seputar instrument soal matematika dengan tipe *open-ended* dan berbasis AKM numerasi tingkat SMA.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang sudah diuraikan penelitian membuat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan instrument soal matematika tipe *open-ended* berbasis asesmen kompetensi minimum (AKM) numerasi tingkat SMA yang valid?
2. Bagaimana mengembangkan instrument soal matematika tipe *open-ended* berbasis asesmen kompetensi minimum (AKM) numerasi tingkat SMA yang praktis?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan instrument soal matematika tipe *open-ended* berbasis asesmen kompetensi minimum (AKM) numerasi tingkat SMA yang valid.
2. Mengetahui hasil instrument soal matematika tipe *open-ended* berbasis asesmen kompetensi minimum (AKM) numerasi tingkat SMA yang praktis.

F. Manfaat Penelitian

Maanfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi guru
 - a. Memberikan pemahaman baru cara pemberian soal kepada siswa agar lebih hidup di dalam kelas.

2. Bagi Siswa

- a. Memberikan kemudahan bagi siswa dalam memahami materi.
- b. Membantu siswa berfikir kreatif dan aktif.
- c. Membantu siswa untuk memperoleh pengetahuan, pengalaman menemukan, mengenali dan memecahkan masalah dengan beberapa strategi

3. Bagi sekolah

- a. Sekolah dapat memahami potensi siswa dalam memberikan berbagai jawaban dan strategi pemecahan soal yang telah diberikan oleh guru.
- b. Sekolah akan menghasilkan siswa yang berkualitas secara berfikir aktif dan kreatif, sehingga mampu menambahkan citra sekolah.

G. Asumsi Pengembangan

Dalam penelitian ini, pengembangan instrument soal matematika *open-ended* berbasis AKM Numerasi ini didasarkan pada beberapa asumsi, bahwa: 1) Siswa SMA sulit dalam penguasaan dalam pembelajaran matematika masih lemah. 2) Siswa akan lebih berpikir secara aktif dan kreatif. 3) Siswa memiliki kesempatan untuk menjawab soal dengan berbagai strategi yang dimiliki siswa. Produk berupa pengembangan instrumen soal *open-ended* berbasis AKM Numerasi ini memiliki beberapa keterbatasan, yaitu: 1) Guru lebih memilih bentuk soal yang biasa, 2) Proses pembelajaran yang belum optimal, 3) Penggunaan soal *open-ended* masih sedikit diterapkan.