

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah proses perubahan sikap dan tingkah laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan. Sementara menurut Zaenal Arifin (2009: 39) pendidikan adalah suatu usaha yang dilakukan untuk mengembangkan kemampuan dan kepribadian individu melalui proses atau kegiatan tertentu (pengajaran, bimbingan atau latihan) serta interaksi individu dengan lingkungannya untuk mencapai manusia seutuhnya (insan kamil). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa pendidikan merupakan upaya mengembangkan kemampuan peserta didik melalui suatu proses atau kegiatan tertentu untuk mencapai tujuan.

Proses upaya untuk mengembangkan kemampuan individu salah satunya adalah dengan kegiatan pembelajaran di sekolah. Kata dasar dari “pembelajaran” adalah belajar, yang berarti suatu usaha untuk memperoleh ilmu atau pengetahuan. Seperti yang dijelaskan oleh Zaenal Arifin (2009: 10) bahwa pembelajaran adalah suatu proses atau kegiatan yang sistematis dan sistemik, yang bersifat interaktif dan komunikatif antara pendidik (guru) dengan peserta didik, sumber belajar dan lingkungan untuk menciptakan suatu kondisi yang memungkinkan terjadinya tindakan belajar peserta didik, baik di kelas maupun di luar kelas, dihadiri guru secara fisik atau tidak, untuk menguasai kompetensi yang telah ditentukan.

Mata pelajaran yang dipelajari peserta didik pada setiap jenjang pendidikan salah satunya adalah matematika. Menurut Kamarullah (2017) dalam

penelitiannya menuliskan matematika merupakan ilmu yang selalu berkembang sesuai dengan tuntutan kebutuhan manusia akan teknologi. Oleh sebab itu matematika merupakan suatu mata pelajaran yang diajarkan di setiap jenjang dan jenis pendidikan, sesuai dengan tingkatan kebutuhan setiap jenjang dan jenis pendidikan. Matematika juga merupakan ilmu yang berkelanjutan, sehingga kemampuan matematis para peserta didik akan selalu di uji pada setiap pergantian materi juga setiap satuan pendidikan yang mereka jalani. Hal ini seperti yang dijelaskan oleh Habib Hasbullah (2020) bahwa keberhasilan penguasaan konsep awal matematika pada siswa merupakan pembuka jalan dalam penyampaian konsep-konsep matematika selanjutnya. Siswa akan lebih mudah dalam memahami konsep-konsep matematika pada materi-materi selanjutnya.

Belajar matematika tidak hanya menghafal rumus dan definisi, tetapi juga memahami kemampuan-kemampuan matematis. Salah satu kemampuan yang harus dipelajari yaitu kemampuan pemecahan masalah. Belajar tidak hanya di sekolah dan saat sekolah saja, namun akan dihadapkan bermacam-macam permasalahan atau pun tantangan-tantangan dalam kehidupan nyata yang harus di hadapi. Karenanya, peserta didik diperlukan untuk belajar memecahkan masalah-masalah nyata, masalah-masalah yang dihadapi peserta didik di lingkungan masyarakat, dengan tujuan untuk membiasakan dan melatih peserta didik memecahkan masalah yang dihadapi secara matematis. Sehubungan dengan upaya membiasakan dan melatih siswa memecahkan masalah yang dihadapi, *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) (Aloisius Loka Son, 2019) menegaskan bahwa program pembelajaran harus memungkinkan siswa untuk

1) membangun pengetahuan matematika baru melalui pemecahan masalah, 2) memecahkan masalah yang muncul dalam matematika dan dalam konteks-konteks yang lain, 3) menerapkan dan menyesuaikan berbagai strategi yang sesuai untuk memecahkan masalah, dan 4) memonitor dan merefleksikan proses dari pemecahan masalah matematis.

Proses pembelajaran mengharuskan adanya penilaian, atau lebih tepatnya evaluasi. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana perkembangan proses belajar peserta didik dan dapat memperbaiki proses pembelajarannya. Seperti yang dijelaskan oleh Eko Putro Widoyoko (2018: 2) bahwa untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dapat ditempuh melalui peningkatan kualitas sistem penilaiannya. Sistem penilaian yang baik akan mendorong pendidik untuk menentukan strategi mengajar yang baik dan memotivasi peserta didik untuk belajar yang lebih baik. Proses evaluasi berkaitan adanya penilaian, pengukuran dan tes, istilah tersebut saling berkaitan. Hal ini seperti yang dijelaskan oleh Zainal Arifin (2009: 8) bahwa evaluasi dan penilaian lebih bersifat komprehensif yang meliputi pengukuran, sedangkan tes merupakan salah satu alat (instrument) pengukuran. Pada pengukuran lebih membatasi gambaran yang bersifat kuantitatif (angka-angka) tentang kemajuan belajar peserta didik (*learning progress*), sedangkan evaluasi dan penilaian lebih bersifat kualitatif. Di samping itu, evaluasi dan penilaian pada hakikatnya merupakan suatu proses membuat keputusan tentang nilai suatu objek.

Pada penelitian oleh Baiq Rika A F (2019) menjelaskan bahwa kemampuan guru dalam mendesain soal atau permasalahan matematika

mempengaruhi kualitas pembelajaran matematika di kelas. Di SMA An-Nuriyyah Bumiayu soal Ujian Sekolah menggunakan soal yang telah dibuat oleh musyawarah guru mata pelajaran matematika pada tingkat Kabupaten Brebes, Jawa Tengah. Maka dari itu, soal yang digunakan akan berpengaruh terhadap gambaran penilaian kualitas pembelajaran yang telah dilaksanakan. Oleh karena itu, dalam menyusun atau membuat soal para guru perlu memahami betul tujuan atau pun kemampuan yang menjadi tolak ukur penilaian pembelajaran yang telah dilaksanakan. Baik tidaknya soal yang dibuat, maka diperlukan analisis soal tersebut.

Mengetahui baik tidaknya soal perlu adanya suatu indikator acuan atau sesuatu penentu nilai indeks. Hal ini seperti yang dikemukakan oleh Suharsimi Arikunto (2018: 232) untuk mengetahui baik tidaknya soal terdapat tiga masalah yang berhubungan dengan analisis soal, yaitu taraf kesukaran, daya beda dan pola jawaban soal. Seperti yang dikemukakan oleh Eko Putro Widoyoko (2018: 173) bila keputusan yang diambil didasarkan pada data yang tidak benar atau tidak akurat, yang disebabkan oleh instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data yang tidak disusun secara baik, maka tentu saja keputusan demikian merupakan keputusan yang tidak dapat dipertanggungjawabkan. Saat seorang guru telah mengetahui dan memiliki sejumlah butir tes (bank soal) yang baik, maka akan dapat menyusun suatu perangkat soal yang baik untuk digunakan sesuai dengan tujuan. Hasil observasi awal yang dilakukan oleh peneliti di SMA An-Nuriyyah Bumiayu, guru matematika belum sempat melakukan analisis pada

soal Ujian Sekolah, sehingga belum diketahui baik tidaknya butir soal yang telah dibuat.

Di abad ke 21 ini dengan perkembangan pengetahuan dan teknologi yang pesat, diperlukan suatu wawasan keilmuan secara meluas. Oleh karena itu diperlukan kompetensi mendasar yang diperlukan pada abad ke 21 ini. Hal ini dijelaskan oleh Andrew dan Willingham (I Wayan Widana, 2018) bahwa ada tiga kompetensi yang harus dijalankan secara bersama dan terintegrasi yaitu: (1) Kurikulum yang lebih adaptif, pengembangan konten kurikulum dapat menginspirasi pemikiran dan keterampilan yang terkait dengan tantangan zaman; (2) Semakin model pembelajaran partisipatif, pengembangan model pembelajaran diarahkan untuk mengembangkan keterampilan kolaboratif, interaktif, kreatif, dan inovatif; dan (3) Penilaian yang lebih bermakna, yaitu pengembangan model *Contextual Assessment* dan tuntutan *Higher Order Thinking Skill* (HOTS). Dengan demikian dalam pembuatan soal diperlukan adanya soal tingkatan HOTS.

Mata pelajaran yang diujikan pada penilaian akhir sekolah salah satunya adalah matematika, baik bagi kelompok jurusan IPA maupun IPS. Di jenjang sekolah menengah, tepatnya di SMA An-Nuriyyah Bumiayu, Ujian Sekolah merupakan salah satu indikator kelulusan yang harus para siswa penuhi. Hasil observasi awal peneliti dengan salah satu guru matematika wajib di SMA An-Nuriyyah Bumiayu, diketahui bahwa aspek kelulusan mata pelajaran matematika wajib ada Ujian Sekolah, pemberian tugas, tingkat kehadiran dan kedisiplinan siswa.

Berdasarkan pengamatan saat kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA An-Nuriyyah Bumiayu yang dilakukan pada tanggal 3 Agustus hingga 31 Oktober 2021, beberapa dari mereka mengalami kesulitan saat menemui bentuk soal yang mengasah kemampuan matematisnya. Berdasarkan masalah tersebut peneliti tertarik untuk mengetahui lebih luas tentang pencapaian kemampuan matematis para peserta didik saat kelulusan sekolah. Penelitian ini dibatasi dengan menganalisis butir soal berdasarkan pada tingkat kesukaran dan daya beda, namun juga melihat pengelompokan soal-soal tentang kemampuan pemecahan masalah, serta melihat ada tidaknya soal tingkatan HOTS. Penelitian ini juga bertujuan untuk membantu meningkatkan kualitas tes, serta memberi gambaran pada guru bagian materi pembelajaran yang perlu diperbaiki. Dengan begitu peneliti termotivasi untuk melakukan penelitian dengan judul penelitian “Analisis Butir Soal Ujian Sekolah Matematika Tahun Pelajaran 2021/2022 di SMA An-Nuriyyah Bumiayu Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah”.

B. Fokus Masalah

Berdasarkan latar belakang maka penelitian ini berfokus pada analisis soal Ujian Sekolah untuk mendeskripsikan kualitas soal yang berdasarkan tingkat kesulitan dan daya beda dengan ditinjau pengelompokan kemampuan pemecahan masalah, penelitian juga mendeskripsikan ada tidaknya soal tingkat HOTS, serta mendeskripsikan kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal dengan melihat kemampuan pemecahan masalah. Fokus objek yang diteliti adalah seluruh

butir soal dan seluruh lembar jawaban siswa Ujian Sekolah mata pelajaran Matematika tahun pelajaran 2021/2022 di SMA An-Nuriyyah Bumiayu.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas maka rumusan masalah penelitian ini yaitu ;

1. Bagaimana tingkat kesulitan dan daya beda soal Ujian Sekolah Matematika di SMA An-nuriyyah Bumiayu Tahun Pelajaran 2021/2022 ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah?
2. Bagaimana kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal Ujian Sekolah Matematika di SMA An-Nuriyyah Bumiayu Tahun Pelajaran 2021/2022 ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini meliputi:

1. Untuk mengetahui tingkat kesulitan dan daya beda soal Ujian Sekolah matematika di SMA An-Nuriyyah Bumiayu Tahun Pelajaran 2021/2022 ditinjau kemampuan pemecahan masalah.
2. Untuk mengetahui kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal Ujian Sekolah matematika di SMA An-Nuriyyah Bumiayu Tahun Pelajaran 2021/2022 ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini antara lain, yaitu :

1. Secara Teoritis

Peneliti berharap penelitian ini dapat dijadikan bahan bagi peneliti lain untuk melakukan penelitian secara lebih optimal, serta diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi ilmu pengetahuan terutama dalam bidang pendidikan, khususnya pendidikan matematika terkait evaluasi hasil belajar siswa.

2. Secara Praktis

a. Bagi Peneliti

Menambah informasi, pengetahuan dan pengalaman bahwa penting untuk mengetahui kualitas butir soal sebagai instrumen penilaian evaluasi. Serta dapat digunakan sebagai bekal menjadi pendidik di masa yang akan datang.

b. Bagi Mahasiswa

Sebagai bahan materi, bacaan, atau referensi apabila melakukan penelitian yang sama.

c. Bagi Guru

Sebagai alat pertimbangan untuk penyusunan soal yang akan datang sehingga dapat memperbaiki atau menyempurnakan kualitas butir soal yang kurang baik dan sebagai bahan evaluasi pembelajaran matematika pada materi yang banyak mengalami kesalahan pada lembar jawab para siswa.

d. Bagi Siswa

Sebagai sarana dan cara untuk mengetahui kemampuan atau hasil belajarnya sudah tercapai atau tidak sesuai yang sudah ditentukan oleh guru maupun sistem pendidikan sekolahnya.

e. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan berguna untuk proses pengambilan keputusan terkait dengan penyusunan soal, keberhasilan proses pembelajaran dan salah satu penentuan kelulusan peserta didik.