

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan pada dasarnya memang sudah menjadi bagian yang melekat bagi kehidupan manusia. Pendidikan merupakan suatu proses mengembangkan kemampuan diri seseorang yang meliputi pengetahuan, keterampilan dan kebiasaan melalui kegiatan pengajaran (Yusuf, 2018). Pengertian pendidikan jika dilihat dari UU No.20 tahun 2003 merupakan sebuah usaha sadar dan terencana untuk menciptakan kondisi belajar yang nyaman demi mendukung siswa agar dalam proses pembelajaran siswa secara aktif dapat meningkatkan potensi diri serta keterampilan yang nantinya diperlukan dalam kehidupan bermasyarakat (Amka, 2019:2).

Pengetahuan dapat diperoleh kapan saja dan dimana saja. Terdapat 3 jalur untuk memperoleh pendidikan di Indonesia, yakni pendidikan formal, pendidikan nonformal, dan pendidikan informal. Pendidikan formal atau biasa disebut pendidikan sekolah merupakan suatu lembaga pendidikan yang memiliki peran untuk membimbing para siswanya untuk mengembangkan kreativitas, sikap (moral), serta kepribadian mereka agar menjadi manusia sempurna (insan kamil) (Dewi, 2017). Terdapat tiga tingkatan yang terdapat dalam pendidikan formal yaitu pendidikan tingkat dasar, menengah dan tinggi (Helmawati, 2019:20). Salah satu pendidikan formal yaitu Sekolah Menengah Atas (SMA). Sekolah Menengah Atas merupakan jenjang pendidikan menengah setelah lulus dari Sekolah Menengah Pertama (SMP) yang memiliki tujuan untuk mempersiapkan para siswanya agar

dapat melanjutkan pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi. Mata pelajaran Informatika merupakan salah satu dari berbagai macam mata pelajaran di SMA yang memiliki peran dalam mengatasi masalah – masalah yang semakin kompleks dengan mengembangkan kemampuan berpikir manusia agar dapat bersaing di era digital. Mata pelajaran Informatika bukan hanya mempelajari tentang berbagai macam perangkat keras dan perangkat lunak komputer, namun siswa juga dituntut untuk memiliki kemampuan berpikir kritis dan komputasional dalam memecahkan suatu permasalahan. Secara nyata tertulis dalam Permendikbud RI No 36 Tahun 2018 bahwa mata pelajaran Informatika ditetapkan sebagai mata pelajaran pilihan yang secara resmi dapat dilaksanakan mulai tahun ajaran 2019/2020 berdasarkan kesiapan guru sesuai dengan kualifikasi akademik dan kompetensi dengan tetap memperhatikan sarana dan prasarana pada satuan pendidikan.

Pendidikan pada abad 21 lebih mementingkan pada kemampuan berpikir kritis dan penyelesaian masalah, kemudian kreativitas dan inovasi, kolaborasi dan juga *global awareness* (Widhiyani, 2019:162). Menurut penelitian Jean Piaget, siswa pada usia SMA termasuk kedalam tahap operasi formal (Rahayu, 2017:21). Pada tahap perkembangan tersebut siswa sudah mampu melakukan proses berpikir secara abstrak, yaitu kemampuan mengenai ide dalam proses pemecahan masalah yang dapat dikatakan siswa sudah mampu untuk menarik kesimpulan dan mengembangkan hipotesis (Amalia, 2017:74). Menurut Fariyah (2018:143) menyatakan bahwa penilaian untuk siswa tingkat SMA akan lebih baik jika menekankan pada penilaian *Higher Order Thinking Skill* (HOTS).

Salah satu faktor yang dapat membantu proses peningkatan suatu mutu pendidikan adalah guru. Cara yang dapat ditempuh guru untuk meningkatkan

kualitas mutu pendidikan yaitu melalui sistem penilaian (evaluasi) (Riswanda, 2018:50). Demi tercapainya tujuan dalam kegiatan pembelajaran guru harus mempersiapkan beberapa perangkat mengajar sesuai dengan yang telah direncanakan dan melakukan sebuah penilaian. Menurut Permendikbud No. 23 Tahun 2016 penilaian merupakan sebuah kegiatan mengumpulkan serta mengolah informasi guna mengetahui capaian hasil belajar yang didapatkan oleh siswa. Ada berbagai macam alat evaluasi yang dapat digunakan guru untuk menilai proses dan juga hasil belajar yang telah dilakukan dengan siswa. Alat evaluasi yang paling sering digunakan adalah tes (Riswanda, 2018:50). Menurut Arikunto (2013) tes merupakan sebuah alat yang digunakan untuk proses menilai atau mengukur sesuatu berdasarkan aturan yang telah ditentukan. Tes dikategorikan menjadi 2 jenis yaitu tes objektif seperti pilihan ganda dan tes non objektif seperti soal uraian (Suharman, 2018).

Mutu pendidikan di Indonesia masih tergolong rendah, hal tersebut ditunjukkan dari hasil riset internasional PISA (*Programme for International Student Assessment*) 2015. Salah satu hal yang mempengaruhinya adalah kebanyakan siswa di Indonesia belum terlatih untuk mengerjakan soal – soal yang melibatkan kemampun berpikir nalar dan kreativitas siswa seperti soal yang ditunjukkan dalam PISA (Budiman, 2014:140). Pernyataan tersebut sejalan dengan pendapat dari Riswanda (2018:50) bahwa siswa di Indonesia hanya mampu mengerjakan soal dengan kemampuan berpikir tingkat rendah atau *Low Order Thinking Skill* (LOTS) yang meliputi tipe C1 sampai dengan C3.

Kurikulum 2013 merupakan sebuah kurikulum berbasis kompetensi dengan beberapa aspek penilaian yaitu penilaian sikap, pengetahuan dan keterampilan

(Setiawati, 2019:7). Standar penilaian kurikulum 2013 menyebutkan bahwa dalam proses pembelajaran penilaian terhadap siswa berkaitan dengan keterampilan berpikir mereka (Ningsih 2020:213). Karakteristik yang ada pada kurikulum 2013 berupaya untuk mendorong siswanya agar aktif dalam kegiatan pembelajaran serta mampu meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (Oktanisa, 2018:356).

Penting dalam dunia pendidikan khususnya di Indonesia untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Kemampuan berpikir tingkat tinggi bukan hanya membutuhkan kemampuan berpikir dalam taraf mengingat, tetapi juga membutuhkan kemampuan berpikir kritis, kreatif dan kemampuan memecahkan masalah (Hartini, 2020:19). *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* merupakan sebuah kemampuan berpikir seseorang yang tidak hanya mampu untuk menghafal tetapi juga mampu untuk menguraikan suatu permasalahan dengan melakukan analisis, memunculkan ide – ide kreatif, mengasosiasi hingga menarik kesimpulan dari permasalahan yang didapatkan (Widhiyani, 2019:192). Terdapat tiga kategori untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi yaitu menganalisis (C4), mengevaluasi (C5) serta mencipta (C5) (Krathwohl, 2002). Soal – soal HOTS berisikan soal yang menerapkan kondisi nyata permasalahan yang ada pada kehidupan sehari – hari. HOTS merupakan penilaian asing dimana siswa dituntut untuk benar – benar mengembangkan kemampuan berpikir kreatif karena masalah yang diberikan belum pernah ditemui sebelumnya (Fanani, 2018:66).

Menurut Bloom dalam Netriwati (2018) taksonomi dalam pendidikan berfungsi untuk mengklasifikasikan suatu tujuan pembelajaran yang digolongkan menjadi 3 klasifikasi umum yaitu ranah kognitif yang berkaitan dengan kemampuan berpikir, kemudian ranah afektif yang berhubungan dengan emosi,

perasaan, dan sikap, selanjutnya yang terakhir ranah psikomotorik berorientasi pada keterampilan motorik. Konsep Taksonomi Bloom Revisi menurut Anderson & Krathwohl (Krathwohl, 2002:215) menyatakan bahwa konsep kognitif terdiri atas kemampuan mengingat (C1), memahami (C2), menerapkan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5) serta mencipta atau mengkreasi (C6). Sedangkan yang termasuk dalam kategori *Higher Order Thinking Skill* yakni kemampuan menganalisis, mengevaluasi, serta mencipta.

Pada tanggal 17 November 2021 dilakukan wawancara dengan guru mata pelajaran Informatika kelas X di SMAN 1 Sooko. Berdasarkan hasil wawancara tersebut soal penilaian yang digunakan masih dalam tahap mengupayakan soal berbasis *Higher Order Thinking Skill* (HOTS). Sehingga untuk saat ini dalam kegiatan evaluasi pembelajaran guru masih menggunakan tipe soal mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3). Hal tersebut dikarenakan penyusunan soal HOTS itu tidaklah mudah. Dalam pembuatan soal jika menggunakan *Higher Order Thinking Skill* soal yang sudah pernah diujikan tidak diperbolehkan untuk digunakan atau diujikan lagi, sehingga guru harus selalu membuat soal – soal baru yang berbeda dari sebelumnya. Selain itu, kurangnya kemampuan guru dalam menerapkan serta memilih stimulus yang tepat untuk mengembangkan soal berbasis HOTS. Dari hasil wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa guru mata pelajaran Informatika masih belum menerapkan soal berbasis HOTS untuk proses penilaian dan belum ada instrumen penilaian berbasis HOTS yang dapat dijadikan acuan dalam menyusun soal HOTS. Oleh karena itu, dirasa perlu untuk mengembangkan soal HOTS yang nantinya dapat digunakan untuk melatih

keterampilan berpikir tingkat tinggi para siswa dan sebagai bahan tambahan referensi bagi guru untuk menerapkan soal HOTS dalam soal evaluasi.

Berdasarkan penelitian terdahulu tentang pengembangan soal HOTS yang dilakukan oleh Farihah, dkk (2018) yang berjudul “Pengembangan soal *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) Pada Materi Barisan dan Deret Bilangan” mengemukakan bahwa soal HOTS yang dikembangkan memenuhi kriteria valid dan praktis. Dibuktikan dari hasil rata – rata kriteria skor yang didapatkan sebesar 89% yang termasuk dalam kategori sangat valid. Serta dinyatakan praktis yang dapat dilihat dari hasil persentase kriteria skor yang didapatkan sebesar 83% yang termasuk dalam kategori sangat praktis. Selanjutnya menurut penelitian yang dilakukan oleh Rahayu, dkk (2018) yang berjudul “Pengembangan soal Matematika HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) Kelas X Berdasarkan *Triple Theory*” menjelaskan bahwa penelitian yang dilakukan memiliki tujuan agar menghasilkan soal matematika HOTS kelas X yang valid dan praktis untuk mengukur tingkat kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa instrumen soal yang telah dikembangkan sudah memenuhi kriteria valid dan praktis. Hal tersebut dapat dilihat dari perhitungan dengan rumus *percentage of agreement* yang memiliki nilai 75% dan hasil validitas soal yang mendapatkan nilai lebih dari 0,392. Kepraktisan soal dapat dilihat dari hasil uji coba soal yang menunjukkan semua siswa mampu menggunakan draft soal matematika dengan baik. Adapun hasil rata – rata skor yang didapatkan sebesar 16,05 dari skala 32.

Salah satu materi dalam mata pelajaran Informatika kelas X di SMAN 1 Sooko yang sulit untuk dipahami dan dianggap susah adalah materi perulangan (*looping*). Perulangan adalah suatu kondisi ketika proses atau kumpulan dari beberapa proses

yang sama dijalankan secara berulang sampai syarat yang diinginkan terpenuhi atau bahkan tidak memenuhi syarat lagi. Berdasarkan permasalahan dan pertimbangan solusi, maka dilakukan sebuah penelitian dengan judul **“Pengembangan Soal *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) Pada Materi *Looping* di SMAN 1 Sooko”**.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini, adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana proses dari pengembangan soal *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) pada materi *looping* yang valid, praktis dan layak digunakan ?
2. Bagaimana hasil dari pengembangan soal *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) pada materi *looping* yang valid, praktis dan layak digunakan ?

C. Tujuan Penelitian Pengembangan

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menjelaskan proses dari pengembangan soal *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) pada materi *looping* yang valid, praktis dan layak digunakan di SMAN 1 Sooko.
2. Menjelaskan hasil dari pengembangan soal *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) pada materi *looping* yang valid, praktis dan layak digunakan di SMAN 1 Sooko.

D. Spesifikasi Produk yang diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian ini meliputi :

1. Kisi – kisi soal
2. Soal berbasis *Higher Order Thinking Skill* (HOTS)
3. Kartu soal
4. Pedoman penskoran

E. Batasan Penelitian Pengembangan

Berdasarkan pemaparan latar belakang yang telah dijelaskan, maka batasan penelitian yang digunakan antara lain :

1. Pengembangan soal berbasis *Higher Order Thinking Skill* (HOTS).
2. Model pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan tipe *formative research*.
3. Materi yang digunakan adalah materi perulangan (*looping*) pada mata pelajaran Informatika kelas X semester genap SMAN 1 Sooko.

F. Pentingnya Penelitian Pengembangan

Penelitian pengembangan instrumen perangkat pembelajaran ini, diharapkan mampu memberikan dampak yang positif. Beberapa manfaat dari penelitian ini yakni sebagai berikut :

1. Manfaat teoritis
 - a. Sebagai sumber informasi tambahan mengenai pengembangan soal *Higher Order Thinking Skill* (HOTS).
 - b. Sebagai bahan pertimbangan baik bagi pendidik ataupun calon pendidik dalam mengembangkan soal berbasis *Higher Order Thinking Skill* (HOTS).
 - c. Sebagai acuan serta referensi bagi penelitian yang dilakukan dimasa yang akan datang terkait pengembangan soal *Higher Order Thinking Skill* (HOTS).
2. Manfaat praktis
 - a. Bagi siswa

1. Diharapkan dengan adanya soal *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) dapat memotivasi siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis, inovatif, dan kreatif.
2. Agar siswa terbiasa dengan soal – soal *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi mereka.

b. Bagi guru

Beberapa manfaat yang diharapkan dari penelitian ini bagi para pendidik antara lain :

1. Dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi para guru untuk menyusun instrumen penilaian hasil belajar.
2. Memberikan tambahan informasi mengenai konsep, karakteristik, dan langkah – langkah penyusunan penilaian soal *Higher Order Thinking Skill* (HOTS).
3. Mampu membantu guru untuk melakukan proses evaluasi terhadap pembelajaran yang dilakukan.

c. Bagi sekolah

1. Diharapkan dapat dijadikan acuan dalam perbaikan proses pembelajaran serta penilaian bagi sekolah.
2. Diharapkan dapat meningkatkan kualitas para pendidik agar lebih baik lagi.

d. Bagi peneliti

1. Menambah wawasan pengetahuan dan pengalaman terutama dalam hal yang berkaitan dengan penilaian hasil belajar.

2. Diharapkan dapat dijadikan acuan untuk peneliti lain yang ingin melakukan penelitian yang lebih luas dimasa yang akan datang.

G. Definisi Istilah

1. Pengembangan merupakan sebuah kegiatan menciptakan serta memvalidasi produk yang telah dibuat.
2. *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) merupakan proses berpikir yang menuntut seseorang untuk tidak hanya menghafal tetapi juga mampu untuk berpikir kritis, kreatif dan menguraikan berbagai permasalahan.
3. *Formative research* merupakan model pengembangan yang bertujuan untuk mengetahui kelemahan serta kelebihan suatu produk guna meningkatkan daya tarik produk yang dikembangkan.