

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan pilar utama wawasan yang berasal dari pengajaran, pelatihan, penelitian, penerapan karakter, dan upaya sadar dari setiap individu menuju pengembangan diri yang lebih baik. Sejatinya pendidikan menanamkan nilai transenden, spiritual dan pentingnya bermasyarakat dengan akhlakul karimah. Pendidikan diberikan melalui perpindahan tangan yaitu dari generasi ke generasi selanjutnya seperti proses pendewasaan diri.

Secara pandangan luas pendidikan diartikan sebagai proses transformasi dialogis antara peserta didik dan pendidik dalam semua potensi kemanusiannya sehingga menumbuhkan kesadaran, sikap dan tindakan kritisnya terhadap lingkungan sekitarnya.¹ Sedangkan pandangan sempitnya, pendidikan di artikan sebuah proses pertumbuhan dan perkembangan manusia dengan semua potensinya melalui pengajaran (*teaching*), dan pembelajaran (*learning*) untuk mendapatkan pengetahuan (*knowledge*) dan keterampilan (*skill*) serta mengembangkan tingkah laku (*behavior*) yang baik agar bisa bermanfaat bagi kehidupan dirinya, masyarakat dan lingkungannya.²

¹ Hamka Abdul Aziz, *Pendidikan karakter Berpusat pada Hati*, (Jakarta: Al-Mawardi Prima, 2011), h.71.

Pendidikan merupakan proses yang terjadi pada diri setiap orang sepanjang hidupnya.³ Artinya pendidikan merupakan proses transformasi dari bantuan seluruh pihak pendidikan. Pendidikan menyiapkan setiap peserta didik melalui kegiatan pembelajaran agar membantu peserta didik secara aktif dalam mengembangkan potensi, kemampuan, dan bakat yang dimilikinya.

Adapun makna pendidikan tercantum dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 Ayat 1 disebutkan bahwa:

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.⁴

Dengan demikian, pendidikan dapat memberikan peranan penting terhadap peserta didik untuk menunjang potensi diri dan kemampuannya. Peran pendidikan dalam Islam sangatlah penting sebagaimana dalam firman Allah SWT dalam Q.S. An Nahl ayat 44 yang berbunyi:

بِالْبَيِّنَاتِ وَالزُّبُرِ وَأَنْزَلْنَا إِلَيْكَ الذِّكْرَ لِتُبَيِّنَ لِلنَّاسِ مَا نُزِّلَ إِلَيْهِمْ وَلَعَلَّهُمْ يَتَفَكَّرُونَ ۝٤٤

² Ibid., h.71.

³ Made Pidarta, *Landasan Kependidikan*, (Jakarta:Rineka Cipta, 2009), h. 1.

⁴ *Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (SISDIKNAS) dengan penjelasannya*, (Bandung: Citra Umbara, 2003), h. 3.

Berdasarkan ayat di atas, telah dijelaskan dalam Islam menganjurkan kepada manusia untuk senantiasa berfikir, belajar, serta mengkaji ilmu dimanapun berada. Berdasarkan lampiran Permendikbud No. 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah dinyatakan bahwa komponen RPP terdiri dari identitas sekolah, identitas mata pelajaran, keterangan kelas, materi pokok, alokasi waktu yang disesuaikan dengan pencapaian KD, tujuan pembelajaran, kompetensi dasar, indikator pencapaian, metode pembelajaran, media pembelajaran, sumber belajar, langkah-langkah pembelajaran, dan penilaian hasil belajar.

Standar pendidikan merupakan standar bagi pendidikan yang berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran pada satu-satuan pendidikan untuk mencapai standar kompetensi kelulusan. Melalui standar proses pendidikan setiap guru dapat menciptakan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas dan berprestasi, maka membutuhkan pendidikan sebagai modal dasar dalam persaingan di era globalisasi. Kegiatan pendidikan di Indonesia menerapkan kurikulum 2013 untuk digunakan dalam pembelajaran agar dapat tercipta kondisi peserta didik lebih aktif terhadap lingkungan belajarnya. Pembelajaran pada kurikulum 2013 telah memberikan acuan dalam pemilihan model pembelajaran yang sesuai dengan pendekatan saintifik. Model pembelajaran yang dimaksud meliputi: *inquiry learning*, *discovery learning*, *problem based learning* dan *project based learning*. Pemilihan model pembelajaran diserahkan kepada guru yang disesuaikan dengan karakteristik materi ajar.

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, yang mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan mengembangkan daya pikir manusia. Matematika merupakan ilmu yang berkaitan dengan konsep-konsep abstrak. Oleh karena itu, penyajian materi matematika dalam pembelajaran sering dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari.

Psikologi humanistik (pendekatan humanistik) menawarkan arahan untuk jenis perilaku yang harus dapat dilakukan oleh individu, behaviorisme kontemporer menawarkan prinsip dan prosedur untuk membantu individu meningkatkan tindakan humanistik mereka, dengan demikian konsep humanistik ini termasuk pelajaran kehidupan dan membantu peserta didik dalam belajar secara mandiri serta memudahkan guru mengenal atau mengidentifikasi karakter peserta didik. Model pendekatan pendidikan humanistik adalah model pendekatan pendidikan yang mengakui modal manusia sebagai tujuan yang sangat penting pada bidang pendidikan, tetapi juga berupaya melindungi hak asasi manusia, mengurangi ketidaksetaraan sosial, memperbaiki ketidakadilan sosial, dan menciptakan dunia yang lebih damai, demokratis, dan toleran. Oleh karena itu, pendidikan humanistik berfokus pada kewarganegaraan, modal sosial, dan peningkatan kapabilitas. Hal tersebut menjadi dasar untuk peserta didik dalam memahami dan mempelajari pembelajaran matematika lebih mudah dan menjadikan peserta didik dalam mewujudkan pendidikan di Indonesia semakin memenuhi taraf keinginan pemerintahan agar pendidikan Indonesia lebih baik lagi.

Kemendikbud juga mengungkapkan kemampuan yang diharapkan pada abad ke-21 dikenal dengan istilah 4C's, yaitu: berpikir kritis dan pemecahan masalah (*Critical thinking and problem solving*), komunikasi (*Communication*), kolaboratif (*Collaboration*), serta kreativitas dan inovasi (*Creativity and innovation*). Pada pernyataan itu, pembelajaran matematika tidak dapat terlepas dari proses berpikir kritis untuk menyelesaikan permasalahan matematika yang diberikan oleh guru.

Pengembangan produk e-modul berbasis *scaffolding* dengan pendekatan humanistik merupakan inovasi bahan ajar dalam pembelajaran yang dapat diterapkan pada mata pelajaran matematika untuk menggali kemampuan 4C's peserta didik yang diharapkan Negara. Permasalahan pada mata pelajaran matematika sering kali terjadi karena peserta didik kesulitan memecahkan masalah dan perhitungan penyelesaian yang disebabkan pembiasaan pembelajaran peserta didik hanya berfokus pada jawaban buku, dan guru. Diharapkan dalam pengembangan produk e-modul berbasis *scaffolding* dengan pendekatan humanistik dapat memberikan media baru sebagai pembiasaan di era globalisasi guna memfasilitasi peserta didik dalam belajar serta memberikan kemudahan peserta didik dalam belajar.

Pembelajaran berbasis *scaffolding* merupakan pembelajaran yang memberikan tanggung jawab lebih besar kepada peserta didik dengan memberikan bantuan seperti petunjuk maupun kisi-kisi dalam menguraikan masalah atau contoh yang memungkinkan peserta didik belajar secara mandiri. Pembelajaran *scaffolding* jika dikaitkan dengan pendekatan

humanistik yang akan mempelajari karakteristik masing-masing peserta didik melalui sikap, proses pemahaman, proses berpikir melalui langkah-langkah penyelesaian suatu permasalahan matematika.

Pengembangan produk e-modul berbasis *scaffolding* dengan pendekatan humanistik dalam materi bangun ruang sisi lengkung diharapkan peserta didik akan memfasilitasi bahan belajar untuk menemukan langkah-langkah belajar. Setiap langkah peserta didik dalam memahami, menyelesaikan, membandingkan, mendiskusikan serta menyimpulkan materi pada suatu topik permasalahan peserta didik akan diarahkan untuk membangun kemampuan 4C's. Kemampuan 4C's dapat melatih kemahiran peserta didik dalam memahami, menyelesaikan, membandingkan, mendiskusikan serta menyimpulkan dalam melakukan pembelajaran pada materi bidang ruang sisi lengkung dan terutama dalam menyelesaikan masalah-masalah kontekstual dalam kehidupan sehari-hari. Materi bidang ruang sisi lengkung memiliki beberapa komponen yang akan banyak memicu kemampuan 4C's, karena pada materi tersebut memiliki beberapa permasalahan yang berjenjang pada tingkat kesulitan materi dan latihan soal.

Adanya pengembangan e-modul berbasis *scaffolding* yang dibuat dengan bahasa yang ringkas, susunan materi yang sistematis, menarik, dan kontekstual maka peserta didik akan lebih mudah untuk memahami konsep materi. E-Modul berbasis *scaffolding* dengan pendekatan humanistik diharapkan akan bermanfaat mempermudah siswa dalam belajar matematika

dan memberikan bahan referensi guru dalam melaksanakan pembelajaran matematika. Hal ini merupakan keperluan dari tujuan dikembangkannya e-modul berbasis *scaffolding* dengan pendekatan humanistik yang dapat membantu siswa untuk belajar secara mandiri.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan menghasilkan produk bahan ajar dan media pembelajaran yang berjudul **“Pengembangan E-Modul Berbasis *Scaffolding* Dengan Pendekatan Humanistik Dalam Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Ditinjau Dari Kemampuan 4C’s di Kelas IX SMPN 1 Wanaraya Tahun Pelajaran 2021/2022”**.

B. Definisi Operasional

Dalam penelitian ini, peneliti berusaha memberikan gambaran tentang judul yang disajikan oleh penulis yaitu pengembangan e-modul berbasis *scaffolding* dengan pendekatan humanistik dalam materi bangun ruang sisi lengkung ditinjau dari kemampuan 4C’s di SMPN 1 Wanaraya, secara terperinci peneliti memberikan definisi dari sejumlah poin setiap yang dirasa dapat mewakili memahami dari apa yang peneliti sajikan. Diantaranya yaitu:

1. Pengembangan adalah suatu proses pembuatan dalam terobosan baru ataupun menyempurnakan terobosan yang sudah ada yang biasa disebut produk tertentu.

2. E-Modul merupakan salah satu bentuk penyajian bahan belajar mandiri untuk siswa yang disusun secara sistematis ke dalam satuan pembelajaran terkecil untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu yang disajikan ke dalam format elektronik yang didalamnya terdapat animasi, audio, navigasi yang membuat pengguna lebih interaktif dengan program.
3. *Scaffolding* salah satu strategi pemungsiian intelektual individu serta kemampuan individu untuk belajar yang khusus dengan kemampuannya sendiri. Individual juga memiliki tingkat perkembangan intelektual agar mencapai tingkatan yang ditargetkan dengan bantuan pendidik, orang tua, maupun teman sejawat yang memiliki kemampuan lebih.⁵ *Scaffolding* merupakan bantuan yang diberikan kepada peserta didik pada saat peserta didik merasa kesulitan dalam menyelesaikan suatu permasalahan matematika yang diberikan.
4. Pendekatan humanistik adalah pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran matematika yang menjelaskan bahwa siswa memiliki potensi, dorongan berkembang, dan menentukan tingkah lakunya sendiri yang berkaitan dengan usaha merekonstruksi standar sekolah.

⁵ Mamin, *Penerapan Metode Pembelajaran Scaffolding Pada Pokok Bahasan Sistem Periodik Unsur*, 2008, h. 56.

5. Bangun ruang sisi lengkung merupakan bab mata pelajaran matematika kelas IX yang berkaitan dengan tiga buah jenis bangun ruang diantaranya tabung, kerucut, dan bola yang memuat sub materi luas permukaan, dan volume bangun ruang sisi lengkung tersebut.
6. Kemampuan 4C's merupakan kemampuan empat karakter yang dijadikan sebagai prioritas untuk dikembangkan dalam menunjang pembelajaran. Keempat karakter yang dimaksud adalah *Critical Thinking and Problem Solving Skills* (keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah), *Communication Skills* (keterampilan komunikasi), *Collaboration Skills* (keterampilan bekerjasama) dan *Creativity and Innovation* (kreativitas dan inovasi).

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka peneliti mengemukakan perumusan masalah yang akan diteliti sebagai berikut:

1. Bagaimana cara mengembangkan e-modul berbasis *scaffolding* dengan pendekatan humanistik dalam materi bangun ruang sisi lengkung ditinjau dari kemampuan 4C's di Kelas IX SMPN 1 Wanaraya Tahun Pelajaran 2021/2022 ?.
2. Bagaimana kevalidan dari hasil produk pengembangan e-modul berbasis *scaffolding* dengan pendekatan humanistik dalam materi bangun ruang sisi lengkung ditinjau dari kemampuan 4C's di Kelas IX SMPN 1 Wanaraya Tahun Pelajaran 2021/2022 ?.

3. Bagaimana kepraktisan dari hasil produk pengembangan e-modul berbasis *scaffolding* dengan pendekatan humanistik dalam materi bangun ruang sisi lengkung ditinjau dari kemampuan 4C's di Kelas IX SMPN 1 Wanaraya Tahun Pelajaran 2021/2022 ?.

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan mendapatkan jawaban signifikan dari rumusan masalah di atas yaitu:

1. Untuk mengetahui cara mengembangkan e-modul berbasis *scaffolding* dengan pendekatan humanistik dalam materi bangun ruang sisi lengkung ditinjau dari kemampuan 4C's di kelas IX SMPN 1 Wanaraya Tahun Pelajaran 2021/2022.
2. Untuk mengetahui kevalidan dari hasil produk pengembangan e-modul berbasis *scaffolding* dengan pendekatan humanistik dalam materi bangun ruang sisi lengkung ditinjau dari kemampuan 4C's di kelas IX SMPN 1 Wanaraya Tahun Pelajaran 2021/2022.
3. Untuk mengetahui kepraktisan dari hasil produk pengembangan e-modul berbasis *scaffolding* dengan pendekatan humanistik dalam materi bangun ruang sisi lengkung ditinjau dari kemampuan 4C's di kelas IX SMPN 1 Wanaraya Tahun Pelajaran 2021/2022.

E. Alasan Memilih Judul

Adapun alasan yang melandasi peneliti sehingga mengadakan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Masih adanya anggapan oleh sebagian peserta didik terhadap pembelajaran matematika yang cenderung membosankan pembelajarannya.
2. Mengingat pentingnya peran media pembelajaran berbasis digital pada mata pelajaran matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.
3. Masih jarang adanya pengembangan e-modul berbasis *scaffolding* dengan pendekatan humanistik dalam materi bangun ruang sisi lengkung ditinjau dari kemampuan 4C's yang bertujuan agar peserta didik dan guru memiliki literasi sains dan teknologi dari membaca, menulis, mengamati, serta melakukan sains sehingga dapat dijadikan sebagai bekal untuk hidup bermasyarakat dan dapat menemukan sendiri atau membangun proses berpikir untuk menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.
4. Sepengetahuan peneliti permasalahan mengenai e-modul berbasis *scaffolding* dengan pendekatan humanistik dalam materi bangun ruang sisi lengkung ditinjau dari kemampuan 4C's tersebut belum ada yang meneliti pada lokasi yang sama di kelas IX SMPN 1 Wanaraya.

F. Signifikansi Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sumbangan pemikiran dan inovasi untuk menggunakan bahan ajar digital melalui e-modul berbasis *scaffolding* dengan pendekatan humanistik dalam materi bangun ruang sisi lengkung ditinjau dari kemampuan 4C's.

2. Bagi Peserta Didik

Sebagai masukan dan sumber belajar untuk menumbuhkan motivasi peserta didik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis, prestasi belajar, menghitung secara cepat dan tepat agar menambah keterampilan.

3. Bagi Peneliti

Bagi peneliti sendiri, penelitian ini diupayakan dapat menambah dan memperluas pengetahuan tentang pengembangan e-modul berbasis *scaffolding* dengan pendekatan humanistik dalam materi bangun ruang sisi lengkung ditinjau dari kemampuan 4C's.

4. Bagi Civitas Akademika FTK UIN Antasari

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan pengetahuan dan dapat digunakan sebagai tambahan referensi untuk mengembangkan produk atau menyempurnakan produk dalam

pembelajaran matematika materi bidang ruang sisi lengkung lebih mendalam lagi bagi peneliti berikutnya.

G. Penelitian Terdahulu

1. Penelitian oleh Merlin Yuniar

Penelitian oleh Merlin Yuniar yang berjudul “Pengembangan Modul Pembelajaran Dengan *Scaffolding* Pada *Problem Based Learning* (PBL) Untuk Materi Operasi Hitung Pecahan Kelas V SD/MI”. Berdasarkan hasil validasi ahli materi diperoleh hasil skor kualitas, ahli media sehingga disimpulkan bahwa produk yang dikembangkan dinyatakan sangat layak untuk digunakan dan dinyatakan dalam kriteria sangat menarik dan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.⁶

Perbedaan penelitian yang peneliti lakukan dengan sebelumnya yaitu peneliti menggunakan *scaffolding* dengan pendekatan humanistik. Sedangkan peneliti sebelumnya menggunakan *scaffolding* pada *problem based learning* (PBL).

2. Penelitian oleh Ema Huwana

Penelitian oleh Ema Huwana yang berjudul “Pengembangan E-Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 5 Salatiga, Kecamatan

⁶ Merlin Yuniar, “Pengembangan Modul Pembelajaran Dengan *Scaffolding* Pada *Problem Based Learning* (PBL) Untuk Materi Operasi Hitung Pecahan Kelas V SD/MI”, *Skripsi*, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung: Lampung, 2018.

Sidomukti, Kota Salatiga, Tahun Pelajaran 2020/2021”. Berdasarkan akumulasi penilaian dengan perhitungan disimpulkan bahwa e-modul pembelajaran yang dikembangkan layak digunakan dalam proses pembelajaran dan siap digunakan sebagai bahan ajar.⁷

Perbedaan penelitian yang peneliti lakukan dengan sebelumnya yaitu peneliti mengembangkan e-modul berbasis *scaffolding* dengan pendekatan humanistik. Sedangkan peneliti sebelumnya mengembangkan e-modul berbasis pendekatan kontekstual.

3. Penelitian oleh Refa Agnasari

Penelitian Refa Agnasari yang berjudul “Pengembangan *Pocket Book* Digital berbasis *scaffolding* materi Fungsi Pada Kelas X SMA/MA”. Berdasarkan akumulasi penilaian dengan perhitungan kevalidan *pocket book* dinilai dari penilaian para ahli dengan skor maksimal 4 untuk setiap aspek. Hasil dari penilaian ahli materi, ahli media, kualitas kepraktisan menghasilkan *pocket book* yang dikembangkan layak digunakan dalam proses pembelajaran dan mendapatkan kriteria sangat menarik.⁸

Perbedaan penelitian yang peneliti lakukan dengan sebelumnya yaitu peneliti mengembangkan e-modul berbasis *scaffolding* dengan

⁷ Ema Huwana, “Pengembangan E-Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 5 Salatiga, Kecamatan Sidomukti, Kota Salatiga, Tahun Pelajaran 2020/2021”, *Skripsi*, Salatiga: Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan. Institut Agama Islam Negeri Salatiga, 2020.

⁸ Refa Agnasari, “Pengembangan *Pocket Book* Digital Berbasis *Scaffolding* Materi Fungsi Pada Kelas X SMA/MA”, *Skripsi*: Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2019.

pendekatan humanistik dalam materi bangun ruang sisi lengkung ditinjau dari kemampuan 4C's. Sedangkan peneliti sebelumnya mengembangkan *pooket book* digital berbasis *scaffolding* materi fungsi pada kelas X SMA/MA.

4. Penelitian Maria Anggit Pasca Patriana

Penelitian Maria Anggit Pasca Patriana yang berjudul “Pengembangan Modul Matematika yang Memfasilitasi Pengembangan Kemampuan 4C Peserta Didik Kelas VII SMP Pangudi Luhur Yogyakarta Pada Materi Ajar Segiempat dan Segitiga”. Berdasarkan hasil validasi ahli materi diperoleh hasil memebuhi kevalidan, ahli media, kepraktisan memenuhi kategori baik, dan keefektifan memenuhi kagetori efektif, sehingga dapat disimpulkan bahwa produk yang dikembangkan dinyatakan sangat layak untuk digunakan.⁹

Perbedaan penelitian yang peneliti lakukan dengan sebelumnya yaitu peneliti mengembangkan e-modul berbasis *scaffolding* dengan pendekatan humanistik dalam materi bangun ruang sisi lengkung ditinjau dari kemampuan 4C's. Sedangkan peneliti sebelumnya mengembangkan modul matematika yang memfasilitasi pengembangan kemampuan 4C peserta didik kelas VII SMP Pangudi Luhur Yogyakarta pada materi ajar segiempat dan segitiga.

⁹Maria Anggit Pasca Patriana. “Pengembangan Modul Matematika Yang Memfasilitasi Pengembangan Kemampuan 4C Peserta Didik Kelas VII SMP Pangudi Luhur Yogyakarta Pada Materi Ajar Segiempat Dan Segitiga”, *Skripsi* : Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta, 2020.

H. Sistematika Penulisan

Sebagai gambaran dari penelitian ini, maka peneliti membuat sistematika penulisan sebagai berikut:

Bab I adalah pendahuluan yang berisi latar belakang, definisi operasional, rumusan masalah, tujuan penelitian, alasan memilih judul, signifikansi penelitian, penelitian terdahulu, dan sistematika penulisan.

Bab II adalah landasan teori yang berisi, E-modul, *scaffolding*, pendekatan humanistik, bangun ruang sisi lengkung, dan kemampuan 4C's.

Bab III adalah Metode Penelitian yang berisi jenis penelitian dan pendekatan, prosedur pengembangan, subjek dan objek penelitian, Penilaian produk, teknik pengumpulan data, teknik pengolahan dan analisis data, dan prosedur penelitian.

Bab. IV adalah Laporan Hasil Penelitian yang berisi Gambaran Umum Lokasi Penelitian, hasil penelitian dan pengembangan, dan pembahasan.

Bab V adalah penutup yang berisi simpulan dan saran-saran.