

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tingkat kecerdasan penduduk Indonesia tergolong masih rendah. Dikutip dari Kompas.com berdasarkan data dari *World Population Review 2022* mengenai nilai rata-rata *Intelligence Quotient* (IQ) penduduk di dunia, Indonesia menempati posisi ke-130 dari total 199 negara yang diuji, dengan rata-rata nilai IQ penduduk di Indonesia adalah 78,49. Selain itu berdasarkan skor *Program for International Student Assessment* (PISA) tahun 2018, Indonesia memiliki skor PISA yang memprihatinkan dan tidak mencapai skor rata-rata negara *Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD). Dikutip dari kemendikbud.go.id, hasil survei PISA 2018 menempatkan Indonesia di urutan ke 74 dari 79 negara yang diuji alias peringkat keenam dari bawah. Rendahnya tingkat kecerdasan memiliki kaitan erat dengan sistem pendidikan (Kamsari & Winarso, 2018). Menurut pengamat pendidikan Indonesia Ina Liem, sistem pendidikan berpengaruh kepada pencapaian kecerdasan penduduk. Sehingga, untuk meningkatkan kecerdasan diperlukan peningkatan kualitas sistem pendidikan.

Peningkatan kualitas sistem pendidikan dapat ditentukan oleh proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang mengedepankan pada kemampuan pemecahan masalah dapat meningkatkan kecerdasan peserta didik (Smak, 2015). Kemampuan pemecahan masalah berkaitan pula dengan hasil belajar. Hasil belajar dapat menunjukkan tingkat kecerdasan dan kualitas pendidikan (Sari dkk., 2019). Kemampuan pemecahan masalah dapat mempengaruhi hasil belajar, karena berkaitan dengan keyakinan yang dimiliki oleh peserta didik dalam menyelesaikan soal (Utami dan Wutsqa, 2017). Menurut Sa'o (2016), salah satu pemicu rendahnya hasil belajar yaitu peserta didik merasa kesulitan dalam mencari solusi penyelesaian masalah. Selain itu, kemampuan pemecahan masalah mempengaruhi kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher-Order Thinking*), meningkatkan proses berfikir kritis dan kreatif peserta didik (Sumartini, 2016). Dapat dikatakan bahwa

Dwi Fitria Al Husaeni, 2023

PENERAPAN PROBLEM BASED LEARNING PADA MULTIMEDIA PEMBELAJARAN PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK BERBASIS QR CODE UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN COMPUTATIONAL THINKING PESERTA DIDIK

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

kemampuan pemecahan masalah berpengaruh terhadap hasil belajar yang berdampak pada tingkat kecerdasan dan kualitas pendidikan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nuryana dan Rosyana (2019) mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMK menunjukkan hasil bahwa peserta didik cenderung memiliki kemampuan pemecahan masalah yang rendah, peserta didik masih belum terbiasa mengerjakan soal-soal pemecahan masalah sehingga sulit memahami informasi pada soal yang diberikan. Sesuai dengan penelitian Purnamasari dan Sugiman (2016) mengenai analisis kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas XI SMK Muhammadiyah 1 Patuk, kemampuan pemecahan masalah peserta didik masih termasuk pada kategori rendah, dimana 52,94% peserta didik memiliki kemampuan pemecahan masalah yang rendah dan sangat rendah. Sehingga, kemampuan pemecahan masalah peserta didik perlu ditingkatkan.

Peningkatan kemampuan pemecahan masalah dapat dilakukan dengan menggunakan suatu teknik pemecahan masalah yang ada. Dalam ranah pendidikan, terdapat berbagai macam teknik pemecahan masalah yang dapat digunakan, salah satunya yaitu *Computational Thinking* (CT). CT adalah teknik menyelesaikan permasalahan yang kompleks menggunakan konsep ilmu komputer seperti penyederhanaan masalah, pengenalan pola, pengabaian karakteristik masalah yang tidak penting, penyusunan langkah-langkah dan penyelesaian secara logis serta sistematis (Wardhani, 2017). Di Indonesia CT sudah dimuat dalam kurikulum sebagai salah satu elemen pembelajaran informatika di kelas awal setiap jenjang pendidikan. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan CT peserta didik melalui proses pembelajaran. Namun pada kenyataannya, proses pembelajaran di Indonesia belum banyak melatih kemampuan CT peserta didik, sehingga kemampuan pemecahan masalah peserta didik masih tetap rendah (Diantary & Akbar, 2022).

Pada kenyataannya, CT merupakan kompetensi yang penting dimiliki oleh peserta didik (Diantary & Akbar, 2022). Hal ini dikarenakan, peserta didik saat ini bukan hanya akan bekerja di bidang yang terkait dan terpengaruh oleh komputasi

Dwi Fitria Al Husaeni, 2023

PENERAPAN PROBLEM BASED LEARNING PADA MULTIMEDIA PEMBELAJARAN PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK BERBASIS QR CODE UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN COMPUTATIONAL THINKING PESERTA DIDIK

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

saja, tetapi peserta didik juga harus menghadapi komputasi pada kehidupan sehari-hari dan ekonomi global yang berkembang (Bower dkk., 2017). CT dapat membantu peserta didik dalam mengembangkan proses pemecahan masalah yang tidak terbatas pada komputasi ilmu komputer, penerapan CT lebih luas, CT dapat membantu menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari termasuk analisis untuk berpikir secara matematis, teknis, dan sains (Zakaria & Iksan, 2020). Sehingga, peserta didik lebih siap menghadapi tuntutan kompetensi yang harus dimiliki saat ini dan membantu peserta didik untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah guna peningkatan indeks kecerdasan.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah peserta didik perlu ditangani dengan baik, karena pengaruh kemampuan pemecahan masalah terhadap hasil belajar berpengaruh juga pada kesiapan kerja peserta didik. Sebagaimana dikutip dari detik.com pada tanggal 14 November 2022, Badan Pusat Statistik (BPS) melaporkan jumlah Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) per Februari 2022 sebanyak 8,40 juta orang. Hal tersebut diakibatkan oleh tingkat kesiapan kerja yang masih rendah (Fatimah dkk. 2022) dan kurangnya kemampuan keterampilan yang menyebabkan sulitnya bersaing di dunia kerja (Hanifah dan Djamhoer, 2022). Dengan hasil belajar yang maksimal, maka mutu kualitas dan prestasi peserta didik semakin tinggi, kesiapan peserta didik untuk kerja pun semakin besar (Setiyawan dan Hadi, 2013). Oleh karena itu guna meningkatkan mutu kualitas peserta didik, agar angka pengangguran dan indeks kecerdasan penduduk Indonesia dapat meningkat, diperlukan peningkatan pada hasil belajar. Peningkatan hasil belajar dapat dilakukan dengan melatih dan membiasakan peserta didik dalam menyelesaikan masalah pada proses pembelajaran.

Pelatihan dan pembiasaan menyelesaikan masalah pada proses pembelajaran, dapat dilakukan dengan memilih model pembelajaran yang tepat (Sumartini, 2016). Namun pada kenyataannya, guru masih belum memperhatikan dan paham akan pentingnya pemilihan penggunaan model pembelajaran yang tepat dalam proses pembelajaran. Hal ini dibuktikan dengan masih banyaknya guru menggunakan model pembelajaran konvensional. Model pembelajaran yang dipergunakan oleh

Dwi Fitria Al Husaeni, 2023

PENERAPAN PROBLEM BASED LEARNING PADA MULTIMEDIA PEMBELAJARAN PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK BERBASIS QR CODE UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN COMPUTATIONAL THINKING PESERTA DIDIK

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

guru sebagian besar tidak jauh berupa ceramah, tanya jawab, diskusi, penugasan, dan latihan-latihan (Wedi, 2017). Sebagian besar guru memberikan materi secara lisan kemudian peserta didik ditugaskan untuk mencatat dan mengerjakan latihan (Aldila dan Mukhaiyar, 2020). Hal ini menyebabkan peserta didik cenderung berperan pasif dalam proses pembelajaran, kemampuan berpikir kritis kurang berkembang, kemampuan pemecahan masalah belum terasah dengan baik, dan peserta didik kurang mendapat kesempatan yang proporsional dalam mengemukakan ide serta mencerna topik yang disajikan (Aldila dan Mukhaiyar, 2020). Oleh sebab itu, guru harus menentukan model pembelajaran yang tepat agar pembelajaran dapat berjalan efektif dan efisien, sehingga tujuan pembelajaran yang diinginkan tercapai dan hasil belajar lebih maksimal (Wahyudin, 2008).

Dalam pemilihan model pembelajaran yang tepat, guru harus memperhatikan banyak faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Hasil belajar tidak hanya dipengaruhi oleh tinggi rendahnya kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Terdapat faktor lain yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Salah satu faktor tersebut adalah kecenderungan peserta didik merasa bosan dan kurangnya motivasi serta minat belajar (Yunefri dkk., 2019). Dalam proses pembelajaran peserta didik sering kali timbul rasa bosan, peserta didik sering kali memiliki motivasi dan minat belajar yang rendah, sehingga berakibat pada hasil belajar yang tidak maksimal (Nabillah dan Abadi, 2020). Rendahnya motivasi belajar dan timbulnya rasa bosan yang dirasakan oleh peserta didik akan semakin meningkat apabila peserta didik berperan pasif dalam proses pembelajaran. Peserta didik dengan peran pasif pada proses pembelajaran akan semakin cepat merasa bosan dan cepat kehilangan fokusnya selama proses pembelajaran berlangsung, sehingga materi yang disampaikan tidak dapat ditangkap secara maksimal (Syaparuddin dkk., 2020). Hal ini menunjukkan bahwa rasa bosan, kurangnya motivasi, dan rendahnya minat belajar merupakan faktor lain yang mempengaruhi hasil belajar.

Berdasarkan masalah yang diuraikan sebelumnya, guru harus menggunakan model pembelajaran yang dapat melatih kemampuan peserta didik dalam

Dwi Fitria Al Husaeni, 2023

PENERAPAN PROBLEM BASED LEARNING PADA MULTIMEDIA PEMBELAJARAN PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK BERBASIS QR CODE UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN COMPUTATIONAL THINKING PESERTA DIDIK

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

menyelesaikan masalah. Dalam pemerolehan informasi dan pengembangan pemahaman tentang topik pembelajaran, peserta didik perlu belajar cara untuk mengkonstruksi kerangka masalah, mengorganisasikan dan menginvestigasi masalah, mengumpulkan dan menganalisa data, menyusun fakta, mengkonstruksi suatu argumen mengenai pemecahan masalah, dan bekerja secara individual maupun kelompok dalam pemecahan masalah. Sehingga, hasil belajar peserta didik dapat meningkat. Peserta didik akan terbiasa dalam membaca dan memecahkan suatu permasalahan dan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kesiapan kerja peserta didik juga dapat diasah selama proses pembelajaran berlangsung. Selain itu, model pembelajaran yang digunakan harus melibatkan peserta didik secara aktif selama proses pembelajaran agar rasa bosan dapat dihindari dan motivasi serta minat belajar peserta didik dapat meningkat. Penggunaan media pembelajaran yang tepat dirasa dapat mengatasi hal tersebut (Nurrita, 2018).

Penggunaan media pembelajaran harus sesuai dengan kemajuan teknologi informasi pada saat ini. Guru harus mampu mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pengajaran untuk menarik siswa yang kreatif dan mampu menangani implikasi revolusi industri 5.0 (Sukmawati & Jamaluddin, 2020). Pengintegrasian TIK selama proses pembelajaran sangatlah penting. TIK membantu dan mendukung pelaksanaan pembelajaran dalam peningkatan kualitas pembelajaran, memperluas akses terhadap pembelajaran, membantu dalam memvisualisasikan ide-ide yang abstrak, mempermudah dalam memahami materi yang dipelajari, membuat materi yang ditampilkan menjadi lebih menarik, serta memungkinkan terjadinya interaksi antara peserta didik dan materi yang dipelajari (Djari dkk., 2022). TIK dapat membantu guru dalam administrasi dan peningkatan kualitas pembelajaran. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni dkk. (2019) guru merasa terbantu dengan adanya TIK karena guru dapat menyusun tes dan menjalankannya dengan mudah, praktis, dan murah, selain itu proses penyampaian materi kepada peserta didik juga menjadi lebih mudah dilakukan dengan tampilan yang menarik. Penggunaan TIK juga sangat diperlukan agar proses pembelajaran dapat berjalan lebih efektif, efisien dan menarik (Huda, 2020). Oleh karena itu,

Dwi Fitria Al Husaeni, 2023

PENERAPAN PROBLEM BASED LEARNING PADA MULTIMEDIA PEMBELAJARAN PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK BERBASIS QR CODE UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN COMPUTATIONAL THINKING PESERTA DIDIK

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dalam penelitian ini media pembelajaran yang digunakan akan diintegrasikan pada alat bantu TIK yaitu Kode *Quick Response* (QR).

Kode QR digunakan sebagai alat bantu media pembelajaran. Penggunaan Kode QR dalam proses pembelajaran merupakan salah satu proses pembelajaran dengan memanfaatkan trend TIK dan upaya meningkatkan inovasi teknologi pembelajaran (Sugiana & Muhtadi, 2019). Kode QR dalam hal ini digunakan sebagai upaya dalam pengintegrasian teknologi ke dalam proses pengajaran untuk menarik siswa yang kreatif dan mampu menangani implikasi revolusi industri 5.0. Kode QR dalam penelitian ini digunakan sebagai alat bantu mini game yang disebut *find and sort*, sebagai salah satu fitur aplikasi. Penggunaan Kode QR dirasa dapat memudahkan dalam proses pembelajaran berbasis masalah dengan pendekatan CT. Kode QR diharapkan dapat membantu menyajikan materi berbasis masalah melalui proses CT dengan mudah tanpa diketahui secara langsung oleh peserta didik. Selain itu, peserta didik dapat belajar dengan pola permasalahan yang berbeda berdasarkan pada Kode QR yang mereka dapatkan. Peserta didik dinilai akan berpikir secara aktif untuk menyambungkan atau menyelesaikan masalahnya sendiri berdasarkan pola permasalahan yang didapatkan. Oleh karena itu, kode QR diadaptasi sebagai alat bantu proses pembelajaran pada penelitian ini.

Sehingga, penelitian ini akan merancang proses pembelajaran yang menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) pada multimedia untuk meningkatkan kemampuan CT peserta didik dengan berbantuan kode QR pada proses pembelajaran. Hasil rancangan tersebut akan diterapkan pada mata pelajaran Pemrograman berorientasi objek (PBO) yaitu materi inheritansi atau pewarisan. Pemilihan PBO dalam proses penelitian dikarenakan PBO adalah elemen mata pelajaran Dasar-Dasar Pengembangan Perangkat Lunak dan GIM yang mana berdasarkan rasionalnya peserta didik dituntut untuk meningkatkan lebih lanjut kemampuan logika dan teknologi digital (CT) yaitu mempelajari cara memahami serta mengenali suatu masalah, lalu berfikir secara urut dan sistematis untuk memecahkan suatu permasalahan dan mewujudkannya dalam bentuk bahasa pemrograman (Panggayuh, 2017; lihat: <https://guru.kemdikbud.go.id/>). PBO dapat

Dwi Fitria Al Husaeni, 2023

PENERAPAN PROBLEM BASED LEARNING PADA MULTIMEDIA PEMBELAJARAN PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK BERBASIS QR CODE UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN COMPUTATIONAL THINKING PESERTA DIDIK

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

digunakan untuk mengasah kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki peserta didik dengan teknik CT.

Pemilihan PBO juga didasarkan pada permasalahan yang ada dalam mempelajari materi tersebut. Menurut Hasanah (2021), salah satu kesulitan dalam mempelajari PBO adalah menerjemahkan *script* yang berisikan kode-kode pemrograman. Peserta didik dapat memahami contoh spesifik yang diberikan oleh guru, tetapi tidak dapat menerapkan apa yang mereka pahami pada contoh lain yang tidak sama walaupun masih menggunakan konsep materi yang sejenis (Kelly, 2004). Sehingga, pemahaman konsep yang mendalam dengan menghubungkan pada kode pemrograman diperlukan dalam mempelajari PBO khususnya materi inheritansi/pewarisan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menerapkan model PBL pada multimedia pembelajaran untuk mempelajari PBO terkhusus pada materi inheritance dengan berbantuan Kode QR guna meningkatkan kemampuan CT peserta didik sebagai salah satu teknik pemecahan masalah. Sehingga, penelitian ini mengangkat judul “PENERAPAN *PROBLEM BASED LEARNING* PADA MULTIMEDIA PEMBELAJARAN PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK BERBASIS *QR CODE* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN *COMPUTATIONAL THINKING* PESERTA DIDIK”.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka terdapat beberapa permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana merancang multimedia pembelajaran pemrograman berorientasi objek berbasis *QR Code* dengan menerapkan model *Problem Based Learning*?
2. Bagaimana peningkatan kemampuan pemecahan masalah peserta didik dengan menerapkan model *problem based learning* pada multimedia pembelajaran pemrograman berorientasi objek berbasis *QR Code*?
3. Bagaimana peningkatan *computational thinking* peserta didik dengan menerapkan model *problem based learning* pada multimedia pembelajaran pemrograman berorientasi objek berbasis *QR Code*?

Dwi Fitria Al Husaeni, 2023

PENERAPAN PROBLEM BASED LEARNING PADA MULTIMEDIA PEMBELAJARAN PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK BERBASIS QR CODE UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN COMPUTATIONAL THINKING PESERTA DIDIK

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

4. Bagaimana tanggapan peserta didik terkait multimedia pembelajaran pemrograman berorientasi objek berbasis *QR Code* yang menerapkan model *Problem Based Learning*?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan dari penelitian ini adalah

1. Merancang multimedia pembelajaran pemrograman berorientasi objek berbasis *QR Code* dengan menerapkan model *Problem Based Learning*.
2. Menganalisis peningkatan kemampuan pemecahan masalah peserta didik dengan menerapkan model *problem based learning* pada multimedia pembelajaran pemrograman berorientasi objek berbasis *QR Code*.
3. Menganalisis peningkatan *computational thinking* peserta didik dengan menerapkan model *problem based learning* pada multimedia pembelajaran pemrograman berorientasi objek berbasis *QR Code*.
4. Menganalisis tanggapan peserta didik terkait multimedia pembelajaran pemrograman berorientasi objek berbasis *QR Code* yang menerapkan model *Problem Based Learning*.

1.4 Pembatasan Masalah

Dalam skripsi ini, masalah penelitian dibatasi. Pembatasan masalah ini dimaksudkan untuk memperkecil ruang lingkup permasalahan yang dikaji lebih lanjut. Adapun Batasan-batasan masalah dalam penelitian ini, sebagai berikut.

1. Penelitian ini hanya dilakukan pada mata pelajaran pemrograman berorientasi objek dalam materi inheritansi atau pewarisan.
2. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas X SMK Negeri 1 Cimahi yang mengambil mata pelajaran Dasar-Dasar Pengembangan Perangkat Lunak dan Gim yang belum mempelajari elemen Pemrograman Berorientasi Objek (PBO).
3. Pengukuran tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa dibatasi pada kemampuan peserta didik dalam menjawab soal-soal permasalahan berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest*.

Dwi Fitria Al Husaeni, 2023

PENERAPAN PROBLEM BASED LEARNING PADA MULTIMEDIA PEMBELAJARAN PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK BERBASIS QR CODE UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN COMPUTATIONAL THINKING PESERTA DIDIK

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

4. Penelitian dilakukan untuk mengukur peningkatan *computational thinking* berdasarkan *pretest* dan *posttest* dengan menerapkan model *Problem Based Learning* pada multimedia pembelajaran pemrograman berorientasi objek berbasis *QR Code*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini diuraikan dalam dua bagian yaitu manfaat secara teoritis dan praktis. Manfaat yang diharapkan dari dilaksanakannya penelitian ini, yaitu:

1) Manfaat secara teoritis

Berdasarkan pada hasil penelitian, diharapkan penelitian ini dapat memberikan sumbangsih pemikiran dalam penggunaan media/multimedia pembelajaran interaktif berbasis website dalam memfasilitasi kemampuan *computational thinking* peserta didik dan penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi bahan kajian yang relevan dalam penelitian selanjutnya.

2) Manfaat secara praktis

Manfaat praktis penelitian ini terdiri atas empat bagian, yaitu manfaat bagi peneliti, guru, peserta didik, dan peneliti lain.

a. Bagi Peneliti

Menambah pengalaman, wawasan dan pengetahuan baru mengenai cara menerapkan model *Problem Based Learning* dalam pembelajaran pemrograman berorientasi objek dan mengetahui tanggapan peserta didik serta ahli media terhadap multimedia pembelajaran yang di bangun.

b. Bagi Pengajar/Guru

Multimedia pembelajaran dengan mengimplementasikan *Problem Based Learning* diharapkan dapat menjadi alat peraga atau alat bantu dalam melakukan proses kegiatan belajar mengajar pada mata pelajaran pemrograman berorientasi objek yang dilakukan oleh guru.

c. Bagi Peserta Didik

Penerapan *Problem Based Learning* dalam multimedia pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan *Computational Thinking* peserta didik pada

Dwi Fitria Al Husaeni, 2023

PENERAPAN PROBLEM BASED LEARNING PADA MULTIMEDIA PEMBELAJARAN PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK BERBASIS QR CODE UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN COMPUTATIONAL THINKING PESERTA DIDIK

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

mata pelajaran pemrograman berorientasi objek, khususnya pada materi inheritance atau pewarisan.

d. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini diharapkan menjadi bahan referensi untuk mengembangkan suatu media pembelajaran yang lebih inovatif kedepannya, sehingga dapat memberikan manfaat yang lebih luas di dunia pendidikan khususnya dan masyarakat pada umumnya.

1.6 Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi skripsi ini berisi lima bagian utama serta daftar pustaka dan lampiran. Urutan penulisan skripsi pada penelitian yang dilakukan dimulai dari bab I hingga bab V. Penelitian ini disusun berdasarkan struktur organisasi berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab 1 menjelaskan awal dari penelitian yang akan dilaksanakan. Bab ini menjelaskan bahwa lulusan SMK adalah penyumbang angka pengangguran terbesar dibandingkan dengan lulusan lainnya. Hal ini disebabkan oleh kesiapan kerja dan kualitas lulusan masih rendah. Rendahnya kesiapan kerja dan kualitas peserta didik melalui hasil belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Kemampuan pemecahan masalah yang masih rendah akan berpengaruh terhadap kesiapan kerja dan hasil belajar peserta didik yang berdampak juga terhadap mutu kualitas peserta didik. Pembiasaan siswa untuk menyelesaikan masalah pada proses pembelajaran dapat menjadi salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Oleh karena itu, *Problem Based Learning* (PBL) dirasa dapat menjadi solusi permasalahan tersebut karena melalui model PBL peserta didik akan belajar berbasiskan pada masalah. Penerapan PBL pada multimedia pembelajaran pemrograman berorientasi objek berbasis *QR Code* diharapkan dapat meningkatkan kemampuan CT peserta didik, karena CT merupakan kemampuan penting yang harus dimiliki oleh peserta didik. Bab 1 juga menyangkut pada bagian latar belakang

Dwi Fitria Al Husaeni, 2023

PENERAPAN PROBLEM BASED LEARNING PADA MULTIMEDIA PEMBELAJARAN PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK BERBASIS QR CODE UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN COMPUTATIONAL THINKING PESERTA DIDIK

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

penelitian, rumusan masalah penelitian, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan hipotesis penelitian.

2. BAB II KAJIAN TEORI

BAB II berisi beberapa kajian teori yang menjadi landasan penulisan skripsi. Dalam BAB II disajikan peta literatur dari beberapa literatur-literatur yang digunakan dalam penulisan skripsi. Adapun pembahasan pada bab ini meliputi model *Problem Based Learning* (PBL), multimedia pembelajaran, *QR Code*, kemampuan *computational thinking*, dan pemrograman berorientasi objek - pewarisan.

3. BAB III METODE PENELITIAN

BAB III memaparkan metode pengembangan aplikasi, teknik pengumpulan data, prosedur penelitian, partisipan, populasi dan sampel, instrumen penelitian dan analisis data. Pendekatan kuantitatif digunakan pada penelitian ini. Teknik sampling yang digunakan yaitu *non-probability sampling* jenis *purposive sampling*.

5. BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

BAB IV berisi pemaparan hasil dan pembahasan dari penelitian yang sudah dilaksanakan dengan berpedoman pada prosedur penelitian dan teknik analisis data yang sudah dipaparkan dalam bab metode penelitian. Pada bab ini menjelaskan hasil penelitian yang berupa pembahasan mengenai hasil analisis mengenai hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran inheritansi pemrograman berorientasi objek berbasis *QR Code* dengan menggunakan multimedia pembelajaran yang menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL), jawaban dan kemampuan CT peserta didik, serta hasil analisis tanggapan peserta didik terhadap multimedia yang telah dirancang.

6. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

BAB V memuat kesimpulan yang didapatkan dari hasil penelitian yang sudah dilakukan. Pada bab ini juga berisi mengenai saran dan rekomendasi yang ditujukan bagi penelitian selanjutnya sebagai bahan perbaikan.

Dwi Fitria Al Husaeni, 2023

PENERAPAN PROBLEM BASED LEARNING PADA MULTIMEDIA PEMBELAJARAN PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK BERBASIS QR CODE UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN COMPUTATIONAL THINKING PESERTA DIDIK

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu