

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transformasi pendidikan abad ke-21 merupakan arus perubahan pembelajaran yang tak hanya mentransfer ilmu pengetahuan saja atau pembelajaran yang tidak lagi berpusat di guru (*teacher center*), akan tetapi, pembelajaran menuntut siswa harus lebih aktif dalam mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Pada abad ini pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran memiliki dampak positif serta memberikan kemudahan siswa dalam mengumpulkan dan menyajikan informasi. Menjalani kehidupan di abad ke-21 terasa tidak mudah. Hal ini dikarenakan, kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi membawa berbagai perubahan, yang pada gilirannya memicu persaingan global. Kondisi ini tidak bisa dihindari oleh siapapun (Agustini et al., 2022). Perubahan dibidang teknologi secara tidak langsung menciptakan paradigma baru khususnya dalam pembelajaran.

Paradigma baru pembelajaran berfokus pada pengembangan kemampuan intelektual yang mendorong siswa membangun pemahaman serta pengetahuannya sendiri yang nantinya akan menciptakan perubahan dalam berfikir. (Santayasa et al., 2025) menyatakan bahwa perubahan merupakan suatu keniscayaan untuk digagas dan dilakukan dalam praktik pembelajaran. Pada masa kini, dunia pendidikan di tanah air tengah memasuki Era Revolusi Industri 4.0 dengan mengoptimalkan penggunaan teknologi digital di setiap kegiatan belajar mengajar. Optimalisasi teknologi digital ini memberikan pengaruh signifikan terhadap tatanan pendidikan

di era revolusi 4.0 (Melnix & Razi, 2020). Diharapkan pendidikan 4.0 akan menghasilkan inovasi baru dengan menyelesaikan masalah dan menemukan solusi (Sudarma et al., 2021). Merujuk pada Permendiknas Nomor 2 Tahun 2010 tentang Rencana Strategis Kementerian Pendidikan Nasional, dokumen tersebut menegaskan betapa pentingnya penguasaan dan implementasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) di berbagai sektor, tidak terkecuali dunia pendidikan. Tujuannya adalah untuk menghadapi dampak globalisasi, khususnya yang berkaitan dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Kehadiran teknologi dalam dunia pendidikan telah memicu transformasi pada cara belajar mengajar, sehingga mendorong terciptanya pendekatan yang lebih terbuka dan saling berinteraksi. Di samping itu, terdapat beragam elemen yang terdiri dari kemampuan peserta didik, kompetensi tenaga pendidik, materi pembelajaran, kelengkapan sumber belajar, infrastruktur, perlengkapan, tata kelola, serta berbagai hal lainnya. Semua ini turut menentukan mutu suatu program pendidikan asalkan dijalankan dengan prosedur yang sesuai (Agustini et al., 2024). Agar bahan ajar dapat terserap dengan baik oleh peserta didik, itulah yang menjadi salah satu sasaran utama dari kegiatan belajar mengajar. Kemajuan teknologi yang kian mutakhir kini berperan sebagai alat krusial demi mewujudkan target pendidikan yang lebih tepat guna dan hemat daya. Akan tetapi di sisi lain, hal ini menghadirkan beban berat bagi guru atau pengajar, karena mereka dituntut untuk meningkatkan kompetensi dalam memahami teknologi beserta berbagai sarana pembelajaran. Di tengah pesatnya perubahan lanskap digital saat ini, dunia pendidikan pun ikut bertransformasi secara mendalam berkat penyatuan teknologi ke dalam sistem pembelajaran.

Menurut AECT pada tahun 2004, teknologi pendidikan didefinisikan sebagai cabang keilmuan yang mempelajari sekaligus menjalankan praktik etis. Praktik ini bertujuan untuk membantu kelancaran kegiatan belajar serta memperbaiki capaian atau tujuannya, caranya adalah melalui proses merancang, memanfaatkan, dan mengatur berbagai perangkat teknologi serta aset pendukung yang sesuai. Kemudian, teknologi pendidikan juga bisa dipandang sebagai suatu rangkaian tindakan yang rumit namun menyatu. Rangkaian ini mencakup unsur manusia, tata cara, gagasan, perlengkapan, serta pengorganisasian. Semua itu difungsikan untuk menganalisis, menemukan alternatif solusi, menerapkan rencana, menilai hasil, serta mengatur solusi terhadap persoalan yang berkaitan dengan seluruh aspek proses belajar dari peserta didik (Emilia, 2023). Kemajuan teknologi tidak hanya menawarkan alat dan metode baru untuk mengajar, tetapi juga memungkinkan terciptanya pengalaman belajar yang lebih interaktif, personal, dan efisien (Sobirin et al., 2024). Teknologi dimanfaatkan guna melancarkan daya serap peserta didik sekaligus menumbuhkan semangat belajar melalui konten yang memikat. Karena itu, kehadirannya kini menjadi sesuatu yang tidak bisa dilepaskan dari dunia pendidikan di masa sekarang.

Kehidupan manusia sangat bergantung pada pendidikan karena aspek ini mampu mengubah cara berpikir dan bertindak secara mendalam. Berbeda dengan kegiatan biasa yang dijalankan tanpa arah dan persiapan serius, pendidikan merupakan upaya yang dilandasi kesadaran serta dirancang dengan sistematis. Dengan kata lain, pendidikan memiliki peran strategis dalam membentuk kualitas sumber daya manusia yang unggul dan berdaya saing (Atiah et al., 2020). Di lingkungan sekolah pada khususnya, pendidikan memegang posisi yang sangat

penting. Posisi ini berkaitan erat dengan upaya memperluas wawasan dan menajamkan akal budi masyarakat, yang pada gilirannya turut mendorong kemajuan suatu bangsa (Mustadi, 2020). Kondisi pendidikan di Indonesia, tergolong di kelas menengah ke bawah, hal ini tentu sangat berdampak kepada proses berkembangnya negara (Hasbi et al., 2021). Jenjang pendidikan menengah bertugas membekali peserta didik agar siap menghadapi tahapan kehidupan berikutnya. Di samping itu, perhatian utama juga diarahkan pada upaya menanamkan watak serta kepribadian yang berkualitas dan unggul (Fardiansyah et al., 2022). Penggunaan teknologi dalam pendidikan mencakup berbagai aspek, mulai dari platform e-learning, aplikasi pendidikan, hingga penggunaan multimedia interaktif yang mendukung berbagai gaya belajar siswa. Selain itu, alat bantu seperti media pembelajaran mampu membangkitkan ketertarikan, mendorong semangat, serta menggerakkan aktivitas belajar para peserta didik. Semua ini pada akhirnya turut mempengaruhi kondisi kejiwaan mereka (Zagoto et al., 2019). Media yang menarik mampu menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan bagi siswa, saat ini media pembelajaran berbasis mobile mampu memberikan ketertarikan siswa untuk belajar karena siswa lebih mudah mengakses materi pembelajaran, kemudahan mengakses materi pembelajaran juga membuat siswa lebih sering membuka kembali materi yang dipelajari. Media pembelajaran menarik digunakan karena dapat dikombinasikan dengan audio, video, games, serta dapat dikombinasikan dengan pembelajaran berbasis masalah yang mampu menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih jelas karena terdapat masalah sehari-hari siswa yang dikemas dengan video serta audio yang menarik.

Pembelajaran berbasis masalah (PBM) adalah jenis pembelajaran di mana

siswa belajar dari masalah sebagai dasar untuk mentrigger kemampuan pemecahan masalahnya. (D. T. Sari et al., 2022) menyatakan bahwa dalam mendorong siswa untuk menggunakan kemampuan mereka dalam memecahkan masalah yang dihadapi, model pembelajaran berbasis masalah, juga dikenal sebagai pembelajaran yang efektif digunakan untuk menyelesaikan masalah, model ini mendorong siswa untuk mengembangkan cara berpikir kritis dalam situasi berorientasi masalah, yang termasuk di dalamnya belajar. Metode belajar yang bertumpu pada persoalan atau yang dalam istilah asingnya disebut *Problem-Based Learning* (PBL) memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengasah daya pikir kritis mereka. Selain itu, pendekatan ini juga terbukti mampu memicu serta menumbuhkan partisipasi aktif para siswa selama proses belajar berlangsung (Tegeh & Saragi, 2022) sehingga aktivitas belajar dengan mengorientasikan suatu masalah baik untuk diimplementasikan dalam pembelajaran untuk menumbuhkembangkan aktifitas belajar siswa. (Siahaan et al., 2022) untuk mencapai tujuan pembelajaran di sekolah siswa diminta untuk menyelidiki masalah di lingkungan mereka yang menghasilkan situasi yang nyata dan kompleks. (Fauziah & Fitria, 2022) Siswa perlu dilatih untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah mereka dengan mengembangkan keterampilan memahami masalah, terutama pada pembelajaran informatika siswa diharapkan mampu menyelesaikan masalah dan menafsirkan solusinya. Pembelajaran berbasis masalah dapat membantu siswa lebih terlatih dalam memecahkan masalah dengan cara yang terstruktur dan sistematis (I. W. S. Warpala et al., 2024). Guru yang juga berperan sebagai fasilitator dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan dasar mereka dengan menawarkan instruksi untuk mengamati, mencoba, menyelesaikan masalah, dan membuat kesimpulan sehingga

dapat memicu siswa untuk berpikir kritis (Suhartati et al., 2019). Model Pembelajaran Berbasis Masalah menjadi salah satu strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa, model ini lebih menekankan pada penyajian masalah kontekstual yang harus diselesaikan melalui proses investigasi dan diskusi kolaboratif (Sudata et al., 2025), materi informatika disajikan dengan mengaitkan materi pelajaran dengan masalah nyata yang dihadapi siswa sehingga siswa dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi dengan menggunakan kemampuan pemecahan masalahnya.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan teknik berfikir yang memerlukan pengetahuan, kemampuan, kesiapan serta kreativitas dalam memecahkan permasalahan di kehidupan nyata, hal tersebut sejalan dengan apa yang disampaikan Polya dalam (Rahmantiya & Miatun, 2020) bahwa terdapat 4 tahapan dalam menggunakan kemampuan pemecahan masalah meliputi : “(1) Pemahaman masalah (*understanding the problem*); (2) Perencanaan penyelesaian (*devising a plan*); (3) Melaksanakan perencanaan (*carrying out the plan*); (4) Pemeriksaan kembali proses dan hasil (*looking back*)”. Oleh sebab itu kemampuan pemecahan masalah tidak serta merta dapat langsung diterapkan oleh siswa melainkan terdapat tahapan yang harus dilalui sehingga siswa dapat menemukan solusi yang tepat ketika menghadapi suatu permasalahan. Mengutip dalam (Hermaini & Nurdin, 2020) memecahkan suatu masalah berarti memberikan perbekalan kepada siswa agar bisa memfasilitasi dirinya untuk masalah tersebut; pengetahuan, keterampilan dan pemahaman peripheral dan situasional sebelumnya yang sudah mereka kuasai kemudian diaplikasikan untuk diterapkan pada situasi baru yang belum pernah mereka alami. Kemampuan pemecahan masalah sangat

diperlukan dalam proses pembelajaran informatika karena dalam pembelajaran informatika diperlukan kemampuan untuk merancang solusi sistematis dalam menyelesaikan permasalahan.

Mata pelajaran Informatika merupakan proses belajar di mana kegiatan di dalamnya dilengkapi dengan upaya menanamkan pengetahuan serta menghadirkan pengalaman langsung bagi peserta didik. Tujuannya adalah untuk memperdalam tingkat pemahaman mereka, sehingga pada akhirnya mereka dapat memperoleh berbagai informasi maupun wawasan baru yang berkaitan dengan pemanfaatan teknologi di masa sekarang. Selain itu, mata pelajaran informatika membantu siswa belajar logika, analisis data, dan interpretasi, yang penting untuk literasi, numerasi, dan ilmu dasar, mereka juga belajar tentang pemodelan dan simulasi dalam ilmu cetak (ilmu komputasi) dengan teknologi informasi dan komunikasi (Bunga et al., 2023). Agar para peserta didik menunjukkan semangat dan rasa ingin tahu yang tinggi, proses belajar mengajar perlu dikemas secara memikat. Di sisi lain, para pendidik dituntut untuk memiliki kemampuan dalam mengelola kegiatan belajar secara hemat waktu dan tenaga, mampu memberi manfaat, serta mampu menghadirkan suasana yang berkesan dan menggembirakan (Farida et al., 2023a). Buku cetak cenderung statis dan kurang interaktif dibandingkan dengan aplikasi serta platform belajar digital yang menyajikan konten pada format yang lebih menarik, seperti animasi, video, serta permainan. Hal ini membuat peserta didik lebih tertarik untuk belajar menggunakan gadget sebab pengalaman belajar mereka menjadi lebih dinamis. Penggunaan gadget sudah menjadi bagian dari gaya hidup terkini, terutama pada kalangan generasi muda. peserta didik cenderung terpengaruh oleh teman sebaya mereka yang juga memakai gadget untuk belajar,

sehingga meningkatkan preferensi mereka terhadap penggunaan gadget dalam konteks pendidikan. Gadget memungkinkan penyimpanan yang lebih besar untuk koleksi materi belajar, serta memungkinkan peserta didik untuk membawa lebih banyak materi belajar dalam satu perangkat yang ringkas. Hal ini membuatnya lebih praktis daripada membawa beberapa buku cetak. Apabila seorang guru jarang memanfaatkan media dan hanya bertumpu pada buku sebagai satu-satunya sumber bahan ajar, hal ini bisa berakibat pada timbulnya berbagai kendala yang dialami oleh peserta didik (Masykur et al., 2018). Guna menyelesaikan persoalan tersebut, para pendidik dituntut untuk merancang sarana pembelajaran yang memikat sekaligus menguasai keahlian dalam proses pembuatan sarana tersebut.

Berdasarkan temuan dari kegiatan wawancara yang dilakukan di SMP Negeri 6 Singaraja terhadap siswa kelas VII serta dialog dengan pengajar mata pelajaran Informatika, diperoleh kesimpulan bahwa tenaga pendidik tersebut belum maksimal dalam mengembangkan sarana belajar yang bertumpu pada mobile learning. Sarana yang dipakai selama ini masih berupa bahan ajar cetak yang wujudnya adalah buku teks. Akibatnya, daya nalar siswa dalam menyelesaikan persoalan tergolong masih rendah selama mengikuti mata pelajaran Informatika. Hal ini dibuktikan dengan nilai rata-rata siswa pada saat sumatif akhir semester I hanya 70,94 nilai rata2 tersebut masih jauh dibawah kriteria ketuntasan minimal yang di gunakan di sekolah yaitu 76. Hasil observasi juga menunjukkan rata-rata siswa di SMP Negeri 6 Singaraja saat ini masuk ke dalam kategori generasi Z yang merupakan generasi yang lahir bersama perkembangan teknologi.

Karakteristik siswa dalam generasi Z ini juga lebih senang jika belajar dengan menggunakan HP karena bisa langsung menyentuh teks, menggeser serta

melakukan *zoom in* dan *zoom out* dengan lebih mudah. Penelitian yang dilakukan oleh (Haddock et al., 2022) terhadap generasi Z yang merupakan anak dari usia 8 hingga 12 tahun dan remaja berusia 13 hingga 18 tahun di Amerika tentang media digital yang digunakan oleh remaja, remaja tersebut menghabiskan 8,5 jam sehari untuk terhubung ke berbagai media digital. Gen Z juga merupakan generasi yang tidak takut terhadap perubahan terus menerus begitu pula dalam dunia pendidikan, cara belajar gen Z harus dikemas dengan balutan teknologi, hal ini sejalan dengan apa yang disampaikan (Ishak et al., 2025) Sangat penting bagi generasi ini untuk menggunakan media digital dalam proses pembelajaran di sekolah karena akan membantu mereka menjadi lebih kreatif dan menghargai inovasi daripada generasi sebelumnya. Akan tetapi, masih ada tantangan dalam mengembangkan *mobile learning* yang efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. dibutuhkan desain media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa kelas VII dan konteks sekolah, serta dukungan yang memadai dari pihak sekolah serta guru Informatika. dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran *mobile learning* yang bisa mengembangkan kompetensi siswa dalam menyelesaikan permasalahan bagi mereka yang ada di kelas VII SMP Negeri 6 Singaraja dalam pembelajaran Informatika. Pengembangan media pembelajaran ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif pada peningkatan kualitas pembelajaran serta kemampuan Pemecahan masalah siswa. Media pembelajaran ini juga diharapkan mampu menjadi landasan untuk pengembangan pembelajaran berbasis teknologi yang lebih luas di SMP Negeri 6 Singaraja.

Istilah *mobile learning* merujuk pada suatu gagasan dalam dunia pendidikan

yang memanfaatkan perangkat bergerak (teknologi mobile). Pemanfaatannya bisa dilakukan secara mandiri atau digabungkan dengan teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Keunggulan dari pendekatan ini adalah memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk belajar tanpa terbatas oleh waktu dan tempat. *Mobile learning* adalah lingkungan belajar yang didasarkan pada teknologi seluler (*Mobile*) dan merupakan pilihan yang tepat untuk mendukung pembelajaran (Sudarma et al., 2020). Diperlukan upaya untuk mengembangkan perangkat teknologi yang bertumpu pada mobile learning, sekaligus menyesuaikan sejumlah pendekatan guna membangun komunikasi dua arah antar peserta didik. Hasil akhir dari proses ini adalah terciptanya suatu cara belajar yang belum pernah ada sebelumnya (W. P. Sari & Ma'rifah, 2020). Teknologi mampu menjembatani kesenjangan akses pendidikan, memberikan peluang belajar yang lebih fleksibel, jika dikombinasikan dengan model pembelajaran yang efektif maka akan meningkatkan keterlibatan dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan sebelumnya, kebutuhan akan media sebagai alat bantu belajar terlihat sangat mendesak, terutama pada mata pelajaran Informatika. Akan tetapi, ketersediaan alat tersebut masih minim khususnya di SMPN 6 Singaraja. Melihat kondisi ini, peneliti menilai bahwa langkah yang tepat adalah melakukan penelitian pengembangan yang memanfaatkan prinsip *mobile learning* sekaligus integrasi konsep pembelajaran berbasis masalah.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka identifikasi masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bahan ajar yang tersedia di sekolah masih belum optimal
2. Kurangnya inovasi sistem pembelajaran berbasis teknologi
3. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran informatika.
4. Pemahaman siswa yang masih rendah terhadap materi informatika jika hanya di jelaskan dengan buku pelajaran.
5. Generasi Z dengan mobilitas tinggi lebih senang jika materi pelajaran dapat diakses dalam genggaman.

1.3 Pembatasan Masalah

Mengingat luasnya cakupan materi dalam pembelajaran informatika, beragam karakteristik peserta didik serta keterbatasan waktu dan sumber daya penelitian, maka tidak seluruh permasalahan dapat dikaji secara menyeluruh ke dalam satu penelitian. Studi ini pada akhirnya menciptakan sebuah media *mobile learning* dengan memprioritaskan pada materi, menu latihan, dan penanaman konsep pada mata pelajaran informatika pada materi jaringan komputer dan internet dengan tujuan dalam upaya menumbuhkan kompetensi pemecahan masalah peserta didik pada jenjang SMP kelas VII.

1.4 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang diangkat terkait topik ini sebagai berikut.

1. Bagaimana mengembangkan *Mobile Learning* “Ruang Persegi” berorientasi model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa materi jaringan komputer siswa kelas VII SMP Negeri 6 Singaraja?
2. Bagaimana validitas *Mobile Learning* “Ruang Persegi” berorientasi model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa materi jaringan komputer siswa kelas VII SMP Negeri 6 Singaraja?
3. Bagaimana kepraktisan *Mobile Learning* “Ruang Persegi” berorientasi model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa materi jaringan komputer siswa kelas VII SMP Negeri 6 Singaraja?
4. Bagaimana efektivitas *Mobile Learning* “Ruang Persegi” berorientasi model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa materi jaringan komputer siswa kelas VII SMP Negeri 6 Singaraja?
5. Bagaimana respon siswa terhadap *Mobile Learning* “Ruang Persegi” berorientasi model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa materi jaringan komputer siswa kelas VII SMP Negeri 6 Singaraja?

1.5 Tujuan

Dari berbagai persoalan yang sudah ditetapkan sebelumnya, maka dapat disusun beberapa tujuan yang akan diraih dalam studi ini meliputi.

1. Untuk mengetahui validitas *Mobile Learning* “Ruang Persegi” Berorientasi model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa materi jaringan komputer siswa kelas VII SMP Negeri 6 Singaraja.
2. Untuk mengetahui kepraktisan *Mobile Learning* “Ruang Persegi” Berorientasi model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa materi jaringan komputer siswa kelas VII SMP Negeri 6 Singaraja.
3. Untuk Mengukur efektivitas *Mobile Learning* “Ruang Persegi” Berorientasi model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa materi jaringan komputer siswa kelas VII SMP Negeri 6 Singaraja.

1.6 Manfaat

A. Manfaat Teoretis

Hasil dari studi ini diupayakan mampu berkontribusi sebagai gambaran dalam mengembangkan *Mobile Learning* pada pembelajaran informatika, produk hasil pengembangan *mobile learning* ini dapat digunakan sebagai media alternatif guna menunjang pembelajaran informatika.

B. Manfaat Praktis

1. Kepada Siswa.

Memberikan gambaran implementasi pembelajaran yang baru kepada siswa, membantu siswa belajar lebih dahulu di rumah serta bersiap dengan materi yang akan diberikan guru dikelas, karena media pembelajaran yang dikembangkan ini dapat dioperasikan pada *smartphone* milik sendiri untuk diberdayakan setiap saat siswa ingin mempelajari informatika.

2. Kepada Guru.

Media ini bisa dimanfaatkan oleh para pengajar sebagai alat bantu dalam mata pelajaran Informatika. Tidak hanya itu, ketika guru menggunakan media tersebut, mereka akan merasakan kemudahan dalam mengelola kegiatan belajar di setiap sesi pertemuan. Kemudahan lain yang didapat adalah guru dapat memantau berbagai dokumen administrasi yang berkaitan dengan pembelajaran untuk keperluan di masa mendatang. Selain itu, para pendidik juga berkesempatan untuk menciptakan suasana belajar yang lebih inovatif dan memikat.

3. Bagi Sekolah

Temuan dari penelitian ini diharapkan bisa menjadi bahan evaluasi sekaligus cerminan upaya meningkatkan mutu pengajaran Informatika. Dengan demikian, ke depannya proses belajar mengajar akan lebih mendukung pencapaian sasaran kurikulum serta tingkat pemahaman peserta didik sesuai dengan target yang telah ditetapkan. Hal ini penting mengingat masih banyak ditemukan kesenjangan antara harapan kurikulum dan realitas di lapangan.

4. Bagi Peneliti Lain.

Temuan dari studi ini bisa menjadi sumber pengetahuan atau bahan rujukan bagi para peneliti lain. Apabila peneliti berikutnya berniat untuk merancang media atau sarana belajar yang berbeda, yang tetap sesuai kebutuhan serta mengandung unsur kebaruan untuk mata pelajaran Informatika, maka hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan.

1.7 Spesifikasi Produk

A. Jenis Produk

Jenis produk yang dihasilkan berupa media pembelajaran dengan menggunakan software *articulate storyline* yang dapat di tampilkan dalam *smartphone* dalam bentuk link media.

B. Konten Produk

Pengembangan *Mobile Learning* digital ini menghasilkan sebuah rangncangan pembelajaran berupa media pembelajaran digital yang dapat diberdayakan oleh siswa menggali materi terlebih dahulu sebelum melakukan simulasi serta memecahkan masalah yang diberikan. Spesifikasi media *mobile Learning* yang diciptakan dalam studi ini adalah sebagai berikut.

1. Media yang dikembangkan berfungsi untuk menyediakan materi dan konsep berupa bahan ajar digital yang nantinya setelah materi di pelajari siswa sesuai dengan kurikulum yang digunakan di sekolah.
2. Fitur yang termuat dalam aplikasi ini berisikan teks materi, gambar, dan video.

3. Media yang dikembangkan ini dapat digunakan oleh peserta didik untuk lebih memahami konsep serta dapat memecahkan masalah di lingkungan sekitar.

C. Keterbatasan Pengembang

1. Studi ini berupaya menciptakan sebuah produk media *Mobile Learning* berupa link media pembelajaran yang hanya bisa dioperasikan secara online.
2. Konten yang terdapat pada produk hanya dapat diedit menggunakan komputer pengembang

1.8 Definisi Istilah

1. Rancang Bangun

Dalam penelitian ini, rancang bangun yang dimaksud adalah dasar atau gambar yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi mobile.

2. Prototype

Istilah prototipe dalam studi ini mengacu pada suatu media yang sudah melalui proses pengembangan. Alat bantu atau media tersebut kemudian siap untuk dicoba langsung di lapangan, tetapi hanya setelah seluruh tahap perancangan dan penyusunan struktur dasar dinyatakan rampung.

3. Mobile Learning

Mobile learning dalam penelitian ini adalah aplikasi mobile yang telah diuji dan siap digunakan untuk pembelajaran. Khususnya, alat ini dapat diinstal pada smartphone siswa.

4. *Mobile Learning* berbasis masalah

Mobile Learning berbasis masalah adalah media yang telah dikembangkan dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah yang akan di gunakan dalam pembelajaran di kelas.



5. Ruang Persegi

Ruang persegi dalam penelitian ini merupakan singkatan dari ruang pembelajaran seru dan bersinergi. Media pembelajaran ini dikatakan seru karena pembelajaran dikemas secara menarik dan menyenangkan.

