

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Manusia menjadi saksi atas perkembangan teknologi informasi yang semakin berkembang pesat di abad ke-21. Perkembangan ini sudah mencapai pada tingkatan kebutuhan bagi manusia. Perkembangan teknologi informasi hingga saat ini telah menghasilkan berbagai terobosan dalam aspek kehidupan, tak terkecuali aspek pendidikan. Seiring dengan berjalannya waktu, teknologi informasi akan semakin berkembang dan membuka segala kemungkinan yang tak terbayangkan sebelumnya. Perubahan yang terjadi saat ini dapat memberikan peluang jika dimanfaatkan dengan baik, akan tetapi dapat juga menjadi bencana jika tidak diantisipasi secara sistematis, terstruktur, dan terukur (Rosnaeni, 2021). Dalam pendidikan perkembangan teknologi dirasa memiliki banyak dampak positif karena membawa perubahan yang cukup signifikan pada dunia pendidikan. Teknologi sudah dianggap sebagai bagian dari inti pendidikan (UNESCO, 2002). Perubahan serta inovasi yang terjadi dalam dunia pendidikan saat ini memberikan kemudahan untuk menjangkau informasi yang lebih luas, cepat, efektif, dan efisien (Anih, 2016).

Menjadi sebuah tantangan bagi bangsa Indonesia di abad ke-21 untuk membangun bangsa yang berkarakter. Hal ini dapat terwujud apabila setiap warga negara Indonesia memiliki kemauan serta karakter yang kuat untuk membangun peradaban bangsa (Rahayu dkk., 2022). Saat ini, siswa semakin didorong untuk memiliki keterampilan-keterampilan yang diperlukan di era digital ini antara lain kemampuan berpikir kritis, penggunaan teknologi, pemecahan masalah, komunikasi, kolaborasi, dan kreativitas (Fahruri & Sutanti, 2023).

Pengembangan salah satu kompetensi yang harus dimiliki oleh siswa di abad ke-21 terlihat pada mata pelajaran Projek Kreatif dan Kewirausahaan dalam Kurikulum Merdeka. Projek Kreatif dan Kewirausahaan merupakan salah satu mata pelajaran di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang tergolong kedalam kelompok mata pelajaran kejuruan. Kelompok mata pelajaran kejuruan memiliki fungsi untuk membentuk siswa agar memiliki kompetensi yang sesuai dengan perkembangan dalam dunia kerja, ilmu pengetahuan, teknologi, serta seni dan

budaya. Mata pelajaran ini menjadi sebuah alat yang dapat digunakan oleh siswa untuk mengaktualisasikan serta mengekspresikan kompetensi yang dikuasainya. Hal ini dapat dilakukan dengan membuat produk atau pekerjaan layanan jasa.

Mata pelajaran Projek Kreatif dan Kewirausahaan menjadi salah satu wadah agar siswa dapat menyalurkan kemampuan atau *skill* kreativitasnya melalui aktivitas wirausaha (Dewi dkk., 2020). Tujuan mata pelajaran Projek Kreatif dan Kewirausahaan adalah untuk membentuk serta menumbuhkembangkan kemampuan siswa dalam berwirausaha (*entrepreneurship*) baik kompetensi *softskills* dan *hardskills* dengan memanfaatkan berbagai potensi yang tersedia di lingkungan internal dan eksternal SMK (Badan Standar, Kurikulum, 2022).

Kondisi yang terjadi saat ini di SMK Yadika Soreang, berdasarkan penilaian sumatif tengah semester yang diperoleh siswa dalam mata pelajaran Projek Kreatif dan Kewirausahaan menunjukkan masih banyak siswa yang memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Rendahnya perolehan nilai sumatif tengah semester siswa dapat disebabkan oleh berbagai faktor. Beberapa faktor yang dapat menyebabkan rendahnya nilai sumatif siswa dapat berupa faktor internal atau eksternal siswa seperti faktor keluarga, sekolah, lingkungan belajar, kurangnya motivasi siswa, kurangnya minat siswa terhadap mata pelajaran terkait, kurangnya konsentrasi siswa selama proses pembelajaran siswa, rendahnya penguasaan konsep siswa, dan fasilitas untuk mendukung pembelajaran yang kurang memadai (Ardila & Hartanto, 2017; Meliana dkk., 2023; Pulungan, 2017; Sarah dkk., 2021).

Pelaksanaan pembelajaran pada Kurikulum Merdeka diarahkan agar proses pembelajaran berorientasi kepada siswa atau *Students Centered Learning*. Pada proses pelaksanaannya di SMK Yadika Soreang khususnya pada mata pelajaran Projek Kreatif dan Kewirausahaan, guru menyajikan materi di kelas dengan menggunakan *slide* presentasi. Hal ini menjadikan siswa cenderung lebih pasif dan tidak terlibat aktif dalam proses pembelajaran karena pembelajaran yang dilangsungkan bersifat informatif (Rostiani, 2023).

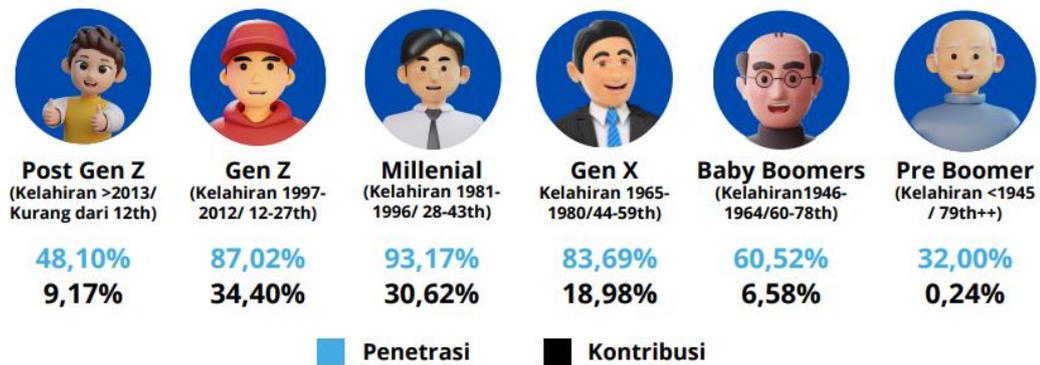
Selain itu, guru juga sering memberikan arahan atau tugas tambahan kepada siswa untuk mempelajari materi secara mandiri dengan memanfaatkan modul, atau sumber belajar lain seperti internet. Akan tetapi pada kenyataannya masih banyak

siswa tidak melakukan instruksi yang sudah diberikan oleh guru. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru dan hasil penyebaran kuesioner kepada siswa diperoleh bahwa alasan siswa tidak mengikuti arahan guru tersebut karena kurangnya fasilitas yang dimiliki oleh sekolah berkaitan dengan sumber belajar khususnya bahan ajar pada mata pelajaran Projek Kreatif dan Kewirausahaan. Tidak semua siswa memiliki buku atau modul pegangan mata pelajaran Projek Kreatif dan Kewirausahaan. Selain itu, siswa juga merasa kesulitan untuk memilih materi pembelajaran di internet karena terlalu banyak materi yang disajikan. Sumber-sumber yang tersedia di internet juga tidak ada yang menyajikan materi secara spesifik dengan topik yang siswa cari, sehingga sumber belajar yang tersedia di internet dapat dikatakan kurang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ada. Akibatnya, pada proses pembelajaran di kelas siswa tidak dapat antusias mengikuti proses pembelajaran, sehingga berdampak terhadap ketuntasan capaian pembelajaran siswa.

Bahan ajar menjadi salah satu komponen yang berperan penting terhadap hasil atau capaian belajar siswa dalam pembelajaran. Bahan ajar yang tidak memadai dapat mempengaruhi efektivitas pembelajaran dan kemampuan guru untuk mengembangkan kemampuan siswa serta menyulitkan siswa dalam memahami materi pelajaran (Alfiaturrohmaniah dkk., 2022; Anisa dkk., 2021). Selain itu kurangnya bahan ajar juga dapat juga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, karena bahan ajar yang baik dapat membantu siswa untuk memahami konsep secara mendalam (Putri dkk., 2018). Ketuntasan hasil belajar merupakan salah satu indikator yang menunjukkan kemajuan siswa dalam mencapai suatu kompetensi yang ditetapkan (Rusman, 2017). Hal ini akan menyulitkan siswa dalam menerapkan teori yang dipelajarinya dalam kehidupan sehari-hari (Jannah dkk., 2015).

Melihat dari perkembangan abad ke-21 saat ini, penggunaan internet saat ini sudah menjadi bagian dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan hasil survei yang dilakukan oleh *Service Provider Association* atau Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) pada tahun 2024, menunjukkan tingkat penetrasi internet pada kelompok usia 12-27 tahun mencapai 87,02% pada tahun 2024.

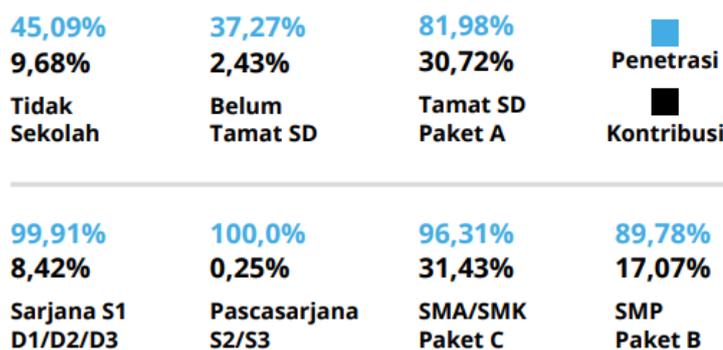
Umur



Gambar 1.1 Tingkat Penetrasi dan Kontribusi Internet Berdasarkan Umur

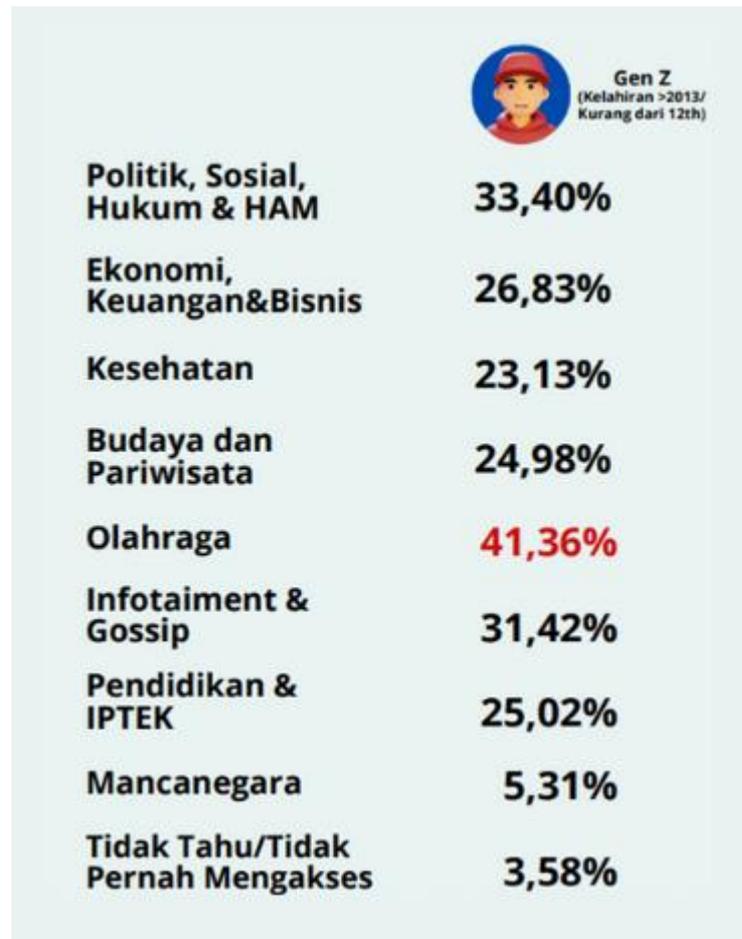
Kemudian hasil survei mengenai tingkat penetrasi pengguna internet berdasarkan tingkat pendidikan kelompok Tamat SMA/SMK dan sederajat atau Paket C mencapai 96,31%.

Pendidikan



Gambar 1.2 Tingkat Penetrasi Pengguna Internet Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Sedangkan jika dilihat dari survei perilaku pengguna internet, konten internet yang lebih sering diakses oleh para pengguna internet adalah olahraga (41,36%), sedangkan Pendidikan dan IPTEK menunjukkan di angka 25,02%.



Gambar 1.3 Konten Internet yang Sering Diakses

Data tersebut menunjukkan fakta bahwa kesadaran pengguna internet dalam memanfaatkan teknologi untuk mengakses konten pendidikan masih tergolong rendah, sehingga implementasi teknologi pada pembelajaran dalam penelitian ini akan sesuai dan lebih mudah diadaptasi oleh siswa, khususnya jenjang SMA/SMK sederajat.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di SMK Yadika Soreang, dapat diketahui bahwa siswa di SMK Yadika Soreang sudah memiliki gawai dan internetnya masing-masing. Selain itu, guru-guru di SMK Yadika Soreang sudah pernah memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran dengan menggunakan *E-Learning*. *E-Learning* dalam hal ini mengacu terhadap penggunaan teknologi untuk mendukung serta meningkatkan proses pembelajaran (Chaeruman, 2018). *E-Learning* dapat digunakan untuk mengirimkan materi pembelajaran untuk menyampaikan pengetahuan kepada siswa, serta mendukung

proses pembelajaran. Selain itu, jika melihat dalam konteks yang luas, *E-Learning* memberikan fleksibilitas dalam hal pengaksesan materi pembelajaran, hal ini memungkinkan siswa belajar secara mandiri di luar lingkungan kelas untuk menambah pemahaman pengetahuan yang dimilikinya.

Bentuk *E-Learning* sangat beragam bentuknya, termasuk *online course*, dan platform berbasis web yang dapat diakses secara bebas oleh siswa melalui perangkat elektronik atau bantuan teknologi. Salah satu platform yang digunakan oleh guru di SMK Yadika Soreang adalah dengan menggunakan Google Classroom yang berperan sebagai *Learning Management System (LMS)*. Google Classroom ini berisikan materi dalam bentuk slide presentasi dan tugas-tugas yang diberikan oleh guru kepada siswa. Akan tetapi konsisi saat ini pada pemanfaatannya, *Google Classroom* tersebut sudah tidak digunakan secara optimal dalam pembelajaran.

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi kondisi saat ini di SMK Yadika Soreang khususnya kurangnya sumber belajar yang dimiliki sekolah pada mata pelajaran Projek Kreatif dan Kewirausahaan adalah dengan menyediakan sumber belajar digital. Sumber belajar digital akan lebih baik jika disajikan dalam bentuk *Learning Object (LO)* (Purwantoro & Wibowo, 2021). Hal ini didasari dengan karakteristik yang dimiliki oleh Mata Pelajaran Projek Kreatif dan Kewirausahaan seringkali melibatkan perubahan tren dan juga praktik terkini. Melalui pengembangan *Digital Learning Object (DLO)*, materi pembelajaran dapat diperbarui dengan cepat dan juga efisien sesuai dengan perkembangan yang terbaru dalam bidang tersebut. Selain itu, DLO yang dikembangkan dapat dibuat dengan mencakup berbagai jenis materi pembelajaran, mulai dari materi teks, gambar, audio, video hingga konten digital interaktif lainnya.

Learning Object (LO) merupakan penggalan kecil materi yang relatif lebih spesifik, fokus, dan menjelaskan tentang satu konsep tunggal dari materi yang diajarkan (Afrista dkk., 2021; Uwes dalam Purwantoro & Wibowo, 2021). Selain itu, LO juga dapat dikatakan sebagai segala entitas baik digital maupun non-digital yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran dengan memuat satu tujuan (*objective*) pembelajaran yang spesifik dan dapat digunakan kembali dalam konteks pembelajaran yang berbeda (Kusnandar, 2014; Wiley, 2002a). Berdasarkan beberapa konsep tersebut dapat disimpulkan bahwa *Learning Object (LO)* atau

Digital Learning Object (DLO) merupakan Sebuah entitas baik digital maupun non-digital untuk mendukung proses pembelajaran yang dirancang dengan prinsip cakupan materi yang spesifik, fleksibilitas penggunaan, serta penggunaan berulang baik dalam dimensi pembelajaran yang sama maupun berbeda.

Rangkaian pembelajaran dengan menerapkan DLO akan menciptakan pembelajaran yang bermakna (Purwantoro & Wibowo, 2021). Hal ini karena DLO lebih fokus pada pemahaman awal siswa, yang kemudian dapat membantu mereka mengatasi hambatan-hambatan dalam pembelajaran. DLO juga memberi kesempatan kepada siswa untuk mengeksplorasi gagasan atau konsep secara mandiri.

Terdapat tiga karakteristik dasar dari LO (Purwantoro & Wibowo, 2021), yaitu: 1) *Granula*, artinya LO merupakan suatu potongan kecil yang dapat berdiri sendiri; 2) *Reusable*, artinya LO bukan hanya digunakan sekali pakai, namun dapat didaur ulang untuk berbagai keperluan pada konteks pesan yang berbeda, dan; 3) *Interoperable*, artinya LO unggul dari segi fleksibilitas penggunaannya pada berbagai keperluan. Sedangkan jika dilihat dari aspek konten, LO mengandung gagasan yang tunggal atau satu tujuan pembelajaran yang spesifik (*objective*) tertentu saja. DLO ini dapat berbentuk teks, gambar, maupun animasi/video (Purwantoro & Wibowo, 2021).

Beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yang dilakukan oleh Fauzan dkk., 2019; Kusnandar, 2014; Nabilah dkk., 2023; Novrianto dkk., 2021 yang mengembangkan DLO dalam bentuk yang beragam seperti infografis, video, audio, poster, dan multimedia interaktif sebagai bahan ajar yang dapat digunakan oleh siswa dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan pembahasan di atas, peneliti tertarik untuk mencari tahu bagaimana penggunaan DLO terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Projek Kreatif dan Kewirausahaan kelas XI di SMK Yadika Soreang. Maka dari itu judul yang diambil pada penelitian ini adalah “PENGUNAAN *DIGITAL LEARNING OBJECT* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN PROJEK KREATIF DAN KEWIRAUSAHAAN”.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang dari permasalahan yang sudah dipaparkan sebelumnya, maka secara umum rumusan masalah penelitian adalah “Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa SMK pada mata pelajaran Projek Kreatif dan Kewirausahaan setelah menggunakan *digital learning object*?”.

Adapun rumusan masalah secara khusus yang diajukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa pada aspek memahami (C2) pada mata pelajaran Projek Kreatif dan Kewirausahaan setelah menggunakan *digital learning object*?
- 2) Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa pada aspek mengaplikasikan (C3) pada mata pelajaran Projek Kreatif dan Kewirausahaan setelah menggunakan *digital learning object*?
- 3) Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa pada aspek menganalisis (C4) pada mata pelajaran Projek Kreatif dan Kewirausahaan setelah menggunakan *digital learning object*?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang sudah dipaparkan di atas, maka secara umum tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis dan mendeskripsikan penggunaan *digital learning object* terhadap peningkatan hasil belajar siswa SMK pada mata pelajaran Projek Kreatif dan Kewirausahaan. Tujuan umum tersebut kemudian diuraikan kedalam tujuan-tujuan khusus sebagai berikut:

- 1) Mendeskripsikan dan menganalisis peningkatan hasil belajar siswa pada aspek memahami (C2) pada mata pelajaran Projek Kreatif dan Kewirausahaan setelah menggunakan *digital learning object*.
- 2) Mendeskripsikan dan menganalisis peningkatan hasil belajar siswa pada aspek mengaplikasikan (C3) pada mata pelajaran Projek Kreatif dan Kewirausahaan setelah menggunakan *digital learning object*.
- 3) Mendeskripsikan dan menganalisis peningkatan hasil belajar siswa pada aspek menganalisis (C4) pada mata pelajaran Projek Kreatif dan Kewirausahaan setelah menggunakan *digital learning object*.

1.4 Definisi Operasional

1.4.1 *Digital Learning Object (DLO)*

Digital Learning Object (DLO) dalam penelitian ini merupakan sebuah entitas digital yang digunakan untuk mendukung proses pembelajaran dan dirancang dengan prinsip cakupan materi yang spesifik, fleksibilitas penggunaan, serta penggunaan berulang baik dalam konteks pembelajaran yang sama maupun berbeda. DLO yang akan digunakan pada penelitian ini akan disematkan pada E-Learning sehingga siswa dapat mengaksesnya secara bebas. DLO dalam penelitian ini memiliki makna yang berbeda dengan istilah DLO dalam bidang informatika, dalam penelitian ini DLO berperan sebagai sumber belajar digital dalam bentuk infografis, video explainer, video explainer interaktif, dan kuis interaktif yang disimpan serta dikelola dalam *website platform WIX*.

DLO dalam penelitian ini termasuk dalam jenis *combined-open*, *generative-presentation*, dan *generative-instructional*. DLO dengan jenis *combined-open* disajikan dalam bentuk infografis, sedangkan DLO dengan jenis *generative-presentation* disajikan dalam video *explainer*, kemudian DLO jenis *generative-instructional* disajikan dalam bentuk video *explainer* interaktif, dan kuis interaktif. Jenis dan format penyajian DLO disesuaikan dengan karakteristik materi pelajaran, dan karakteristik siswa.

1.4.2 Mata Pelajaran Projek Kreatif dan Kewirausahaan

Mata pelajaran Projek Kreatif dan Kewirausahaan adalah mata pelajaran kejuruan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang mendorong siswa untuk membentuk dan menumbuhkembangkan kemampuan wirausaha (*entrepreneur*) dengan menyalurkan kemampuan atau *skill* kreativitasnya melalui aktivitas wirausaha.

1.4.3 Hasil Belajar

Hasil belajar adalah pencapaian atau prestasi siswa setelah mengikuti pembelajaran, mencakup penguasaan pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai-nilai yang relevan dengan materi atau keterampilan yang diajarkan kepada siswa dalam proses pembelajaran. Penelitian ini berfokus terhadap hasil belajar siswa pada ranah kognitif. Terdapat kategori atau tingkatan dalam dimensi proses kognitif, dalam penelitian ini peneliti mengambil tiga aspek dalam hasil belajar

ranah kognitif, yaitu aspek memahami (C2), mengaplikasikan (C3), dan menganalisis (C4). Hal ini sesuai dengan permasalahan rendahnya hasil belajar siswa pada saat Penilaian Tengah Semester (PTS) yang menggunakan pilihan ganda, sehingga pemilihan aspek C2, C3, dan C4 sesuai karena dapat diterapkan pada pilihan objektif, sedangkan aspek C5 dan C6 akan sulit diterapkan untuk dilakukan dalam pilihan objektif. Berikut adalah penjelasan dari aspek C2, C3, dan C4.

1. Tingkat Kognitif C2 (Memahami)

Tingkat kognitif C2 merupakan proses kognitif memahami, yaitu mengembangkan makna berdasarkan hal-hal yang sudah dimiliki.

2. Tingkat Kognitif C3 (Mengaplikasikan)

Tingkat kognitif C3 merupakan proses kognitif mengaplikasikan, yaitu mencakup penggunaan prosedur untuk mengatasi permasalahan.

3. Tingkat Kognitif C4 (Menganalisis)

Tingkat kognitif C4 merupakan proses kognitif menganalisis, yaitu menguraikan permasalahan ke dalam komponennya serta menentukan bagaimana setiap bagiannya saling berkaitan.

1.5 Manfaat Hasil Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan banyak manfaat bagi semua pihak yang terlibat dalam lingkup penelitian ini serta bagi dunia pendidikan secara umum. Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini sebagai berikut.

1.5.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini secara teoritis diharapkan dapat memberikan manfaat dan kontribusi dalam pengembangan wawasan secara teoritis dalam disiplin ilmu Teknologi Pendidikan khususnya berkaitan dengan perbaikan dan peningkatan proses pembelajaran dan pengajaran secara keseluruhan dengan penggunaan DLO. Penelitian ini juga diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan kajian, memberikan informasi dan wawasan, pemahaman yang baru, serta informasi yang jelas dalam penelitian berikutnya.

1.5.2 Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi, dokumentasi, serta pertimbangan bagi sekolah untuk memenuhi kebutuhan sumber belajar dalam bentuk digital melalui penggunaan DLO, khususnya dalam pembelajaran Projek Kreatif dan Kewirausahaan, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa di sekolah. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan manfaat kepada program studi Teknologi Pendidikan dalam menambah kajian keilmuan yang berkaitan dengan penggunaan sumber belajar digital berupa DLO untuk mendukung hasil belajar siswa.