

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

Pada bab ini, kajian pustaka dipaparkan melalui kajian sumber dan penelitian terdahulu yang berisikan topik-topik bahasan yang relevan dengan penelitian yang dilakukan. Berikut adalah kajian pustaka dalam penelitian ini.

#### **2.1 Kajian Sumber**

##### **2.1.1 Media Pembelajaran**

Secara etimologi, kata “media” atau bentuk jamak berasal dari bahasa latin yakni “*medium*” yang dapat diartikan sebagai pengantar atau perantara. Media menurut Hasanudin (2017) adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima, sehingga mampu menstimulasi pikiran, perasaan, perhatian, dan minat peserta didik dalam proses belajar. Sesuai dengan konteksnya, media dapat dikatakan hadir sebagai solusi substansial bagi guru sebagai alat bantu untuk penyampaian materi pelajaran. Melalui pemaparan tersebut, media pembelajaran dapat diartikan sebagai bagian integral dari proses pendidikan, serta menjadi salah satu aspek yang seharusnya dikuasai oleh guru dalam menjalankan fungsi keprofesionalannya. Hal ini sejalan dengan apa yang dikatakan oleh Sulistyarini & Fatonah (2022) bahwa media pembelajaran harus dikuasai oleh guru sebagai proses penunjang pembelajaran yang lebih bermakna.

Emda (dalam Nadhifah & Agustin, 2020) menyatakan terdapat beberapa peran utama media dalam pembelajaran, yakni: 1) sebagai alat bantu belajar, 2) sebagai alat komunikasi, 3) sebagai alat untuk menciptakan hal baru. Senada dengan paparan tersebut media turut digunakan berguna sebagai (1) memperjelas pesan supaya tidak monoton atau hanya verbalistis saja, (2) mengatasi keterbatasan ruang waktu dan tenaga yang digunakan atau lebih efisien, (3) menumbuhkan belajar yang semangat, memungkinkan adanya interaksi secara antara peserta didik dan guru serta sumber belajar, (4) peserta didik menjadi belajar secara mandiri, (5) memberi rangsangan yang sama, dan dapat membuat peserta didik maupun guru memiliki pengalaman belajar yang sama.

Umumnya peserta didik cenderung mudah bosan dan hilang fokus ketika hanya guru yang berperan sebagai perantara materi pelajaran di kelas. Adapun pemanfaatan media ini tentunya mampu memudahkan guru dalam mengantarkan setiap pesan-pesan pembelajaran yang nantinya akan diterima oleh peserta didik. Hadirnya media pembelajaran juga diinsiasi mampu meningkatkan aktivitas dan minat belajar peserta didik, sehingga peserta didik tidak cepat merasa jenuh. Penyesuaian media pembelajaran dengan karakteristik peserta didik sangat diperlukan untuk membuat peserta didik menjadi lebih interaktif dan memiliki semangat belajar yang tinggi.

Penggunaan media pembelajaran dipercaya berperan penting dalam memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar. Alti dkk (2020) mengatakan bahwa penggunaan media secara kreatif dapat membuat pembelajaran lebih efisien serta meningkatkan peluang dalam mencapai tujuan pembelajaran. Beberapa macam media pembelajaran dapat dilihat dari pertimbangan karakteristik, kapabilitas, dan teknik penggunaannya, diantaranya adalah sebagai berikut.

1. Menurut karakteristiknya,
  - a. Media audio, prinsip pada penggunaan media ini adalah dengan cara didengarkan, media ini hanya menghasilkan suara, sama dengan radio ataupun rekaman audio.
  - b. Media audio visual, media ini dengan memproduksi unsur suara sehingga dapat didengarkan, dan memproduksi gambar sehingga bisa dilihat, contohnya video, film, *slide* suara dan yang lainnya. Fungsi dari media ini bisa disimpulkan lebih baik dan lebih memunculkan atensi, karena mempunyai unsur suara dan unsur gambar.
2. Berdasarkan kapabilitas,
  - a. Media yang mempunyai fungsi yang ekstensif dan serentak misalnya radio dan TV. Dengan media ini, peserta didik dapat memahami banyak hal secara bersamaan tanpa harus memakai tempat khusus.
  - b. Media yang mempunyai limitasi waktu dan ruang, sebagai contoh: film *slide*, film, video, dan lainnya.
3. Berdasarkan cara penggunaannya,

- a. Media yang membutuhkan proyektor misalnya film, *slide*, dokumenter, dan sebagainya. Media ini memerlukan alat bantu proyeksi khusus misalnya projector film untuk mempresentasikan *slide*. *Over Head Projector* (OHP) dipakai untuk menunjukkan kejelasan atau kejernihan. Saat proyektor tidak tersedia, menyebabkan media tersebut tidak bisa dipakai.
- b. Media yang tidak membutuhkan proyektor contohnya gambar, potret, memo, *figure*, radio, dan sebagainya.

Adapun sejak ditemukannya istilah media, para peneliti pendidikan turut mengembangkan teori penggolongan jenis media atas dasar pandangan dan penilaian yang berbeda. Lebih lanjut, adanya klasifikasi media pembelajaran ini memungkinkan guru dalam menentukan jenis media yang paling sesuai dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik peserta didik. Penggolongan ini turut memudahkan guru dalam memilih media pembelajaran tepat sesuai dengan materi yang akan disampaikan. Dikutip dalam Fadjarajani, Indrianeu, & Haekal (2020) rumusan mengenai kategori media dapat digolongkan berdasarkan: 1) pancaindra, yang meliputi audio, visual, dan audio-visual 2) proyeksi dan non-proyeksi 3) hierarki pemanfaatan, mengacu pada taksonomi dan 4) pengalaman, berdasarkan taksonomi Edgar Dale. Dari ragam klasifikasi tersebut, salah satu teori yang paling populer dikenal sebagai *Dale's Cone of Experience* atau Kerucut Pengalaman Dale.

### 2.1.2 Aplikasi Sebagai Media Pembelajaran

Era teknologi yang pesat ini, perkembangan teknologi berpengaruh besar pada berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan. Teknologi menjadi pendorong utama perubahan, termasuk dalam hal pembelajaran. Putra & Pratama (2023) mengatakan bahwa dengan perkembangan teknologi, media pembelajaran juga mengalami evolusi, mengadopsi inovasi untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif, efektif, dan menarik. Pembelajaran menjadi salah satu bidang yang sangat terpengaruh oleh kemajuan teknologi. Perkembangan pesat dalam teknologi informasi dan komunikasi membuka peluang

baru dalam cara kita memahami, menyampaikan, dan mengakses pengetahuan, termasuk sebagai media pembelajaran.

Istilah "media" berasal dari bahasa latin yang secara harfiah berarti "perantara" atau pengantar (Rahman, 2023). Media pembelajaran adalah suatu konsep yang mencakup segala bentuk alat atau bahan yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk membantu peserta didik memahami konten pelajaran dengan lebih baik. Menurut Fazriyah (2020), penggunaan media pembelajaran dapat melibatkan berbagai elemen, seperti buku, alat tutorial, instruksi guru, dan bahkan teknologi modern seperti aplikasi belajar. Dengan kata lain, media dapat diartikan sebagai alat atau sarana yang berfungsi sebagai perantara untuk menyampaikan maksud dan tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, pemanfaatan media pembelajaran, terutama berbasis teknologi seperti aplikasi belajar, dapat membantu mengatasi tantangan dan menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih dinamis dan efektif.

Dalam konteks pembelajaran saat ini, peran pendidik menjadi krusial dalam memanfaatkan teknologi yang ada untuk meningkatkan kualitas pembelajaran (Lubis, 2020). Meskipun teknologi informasi telah berkembang pesat, masih terdapat tantangan dalam optimalisasi penggunaannya oleh para pendidik. Banyak dari mereka belum sepenuhnya memanfaatkan potensi teknologi tersebut, sehingga tujuan pembelajaran dan potensi maksimalnya tidak tercapai sepenuhnya. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya dalam era praktis, telah mengubah lanskap pendidikan dengan signifikan. Teknologi informasi memengaruhi sistem pengelolaan dan metode pembelajaran di kelas. Pendidik dihadapkan pada beragam media yang semakin bervariasi, menciptakan tantangan untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan efektif (Budiyono, 2020).

Salah satu solusi untuk mengatasi tantangan tersebut adalah dengan memanfaatkan *smartphone* atau *gadget* sebagai sarana edukatif, bukan hanya sebagai alat hiburan. Penggunaan *smartphone*, sebagai salah satu teknologi yang mudah diakses dan terjangkau, memiliki potensi positif dalam mendukung pembelajaran peserta didik (Musariffah, 2018). Selain itu, kecenderungan peserta didik yang tertarik pada teknologi yang sesuai dengan tren dan merupakan bagian

dari kehidupan sehari-hari mereka menjadi faktor penting dalam implementasi media pembelajaran. Dengan demikian, integrasi teknologi informasi seperti smartphone dalam pembelajaran tidak hanya memberikan kemudahan akses tetapi juga meningkatkan interaktivitas, memungkinkan pembelajaran yang lebih dinamis dan personal.

Teknologi tidak hanya menyediakan sarana untuk mentransformasi pembelajaran, tetapi juga memberikan solusi terhadap tantangan-tantangan yang ada. Dengan munculnya berbagai inovasi seperti aplikasi belajar, pembelajaran menjadi lebih dinamis, personal, dan sesuai dengan kebutuhan individual (Treggono Hidayatullah, 2023). Fleksibilitas dalam metode pembelajaran, aksesibilitas terhadap sumber daya pendidikan, dan interaktivitas yang dihadirkan oleh teknologi, semuanya berkontribusi pada pengalaman belajar yang lebih menyeluruh. Adopsi inovasi dalam media pembelajaran menjadi kunci utama dalam meningkatkan daya serap peserta didik terhadap materi pembelajaran. Penggunaan multimedia, simulasi, dan elemen gamifikasi yang semakin meluas tidak hanya membuat pembelajaran lebih menarik, tetapi juga meningkatkan pemahaman konsep-konsep sulit. Hal ini menciptakan lingkungan pembelajaran yang tidak hanya mengikuti perkembangan zaman, tetapi juga mempersiapkan peserta didik untuk menghadapi tantangan dunia yang terus berubah.

Selain itu, evolusi media pembelajaran juga membuka pintu untuk pembelajaran jarak jauh atau daring. Peserta didik tidak lagi terbatas oleh ruang dan waktu dalam mengakses materi pelajaran. Pendekatan ini menjadi semakin relevan terutama di tengah kondisi global yang seringkali mengharuskan pembelajaran fleksibel. Masyarakat dapat mengakses informasi dan pengetahuan tanpa terkendala oleh batasan geografis. Dalam konteks ini, penting bagi lembaga pendidikan, guru, dan peserta didik untuk terus mengikuti perkembangan teknologi dan mengintegrasikannya dalam proses pembelajaran. Kesenambungan inovasi di bidang media pembelajaran akan memainkan peran kunci dalam membentuk generasi yang terampil, adaptif, dan siap menghadapi dinamika zaman yang terus berubah (Syahroni, 2020). Dengan memahami peran teknologi dalam mendukung

pembelajaran, pendidik dapat lebih efektif memanfaatkannya sebagai media pembelajaran yang mendukung tujuan pendidikan di era digital ini.

Aplikasi belajar, sebuah perangkat lunak yang dirancang khusus untuk memberikan aksesibilitas dan fleksibilitas dalam proses pembelajaran, membawa beragam fitur yang dapat mengakomodasi gaya belajar yang beragam dari peserta didik (Lestari, 2023). Fitur-fitur tersebut, seperti multimedia, simulasi, dan elemen gamifikasi, bukan sekadar berperan sebagai sarana penunjang pengajaran, melainkan juga sebagai alat yang mampu memperkaya dan mempersonalisasi pengalaman belajar. Dalam konteks ini, pentingnya peningkatan kualitas media pembelajaran melalui integrasi aplikasi belajar menjadi suatu kebutuhan mendesak. Aplikasi belajar tidak hanya menyediakan fitur interaktif yang mendukung pembelajaran, tetapi juga memiliki peran signifikan dalam meningkatkan keterlibatan peserta didik, memotivasi proses pembelajaran, dan menciptakan lingkungan belajar yang dinamis (Umairah, 2020).

Pemahaman terhadap dampak positif teknologi dalam konteks pembelajaran memperkuat urgensi penggunaan aplikasi belajar. Harapan dari adanya aplikasi belajar ini dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam mengenai peran dan manfaatnya dalam mendukung proses pendidikan di era digital ini. Oleh karena itu, aplikasi belajar bukan hanya menjadi bagian dari evolusi media pembelajaran, melainkan juga menjadi elemen kunci yang efektif dan relevan dalam menghadapi tantangan pendidikan modern. Tidak hanya sebagai alat pembelajaran, aplikasi belajar juga berperan sebagai penghubung antara dunia pendidikan dan perkembangan teknologi (Akbar & Noviani, 2019). Dengan menyediakan aksesibilitas dan fleksibilitas, aplikasi belajar memungkinkan peserta didik dan pendidik untuk mengakses materi pembelajaran dari mana saja dan kapan saja, menghilangkan kendala ruang dan waktu. Keinteraktifan yang disajikan oleh aplikasi, termasuk video pembelajaran, quiz, dan aktivitas interaktif lainnya, memberikan tingkat keterlibatan yang tinggi dan meningkatkan pemahaman konsep.

Aplikasi belajar juga mampu menyusun rencana pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik melalui sistem adaptatif, serta

memberikan umpan balik yang berharga melalui analitika pembelajaran (Arini & Agustika, 2021). Terlebih lagi, aplikasi belajar berpotensi menjembatani kesenjangan pendidikan dengan memberikan akses yang lebih luas kepada pendidikan berkualitas, sehingga merangkul prinsip inklusivitas dalam pembelajaran. Dengan demikian, aplikasi belajar tidak hanya menggantikan metode tradisional, tetapi juga mengubah paradigma pembelajaran dengan memanfaatkan kemajuan teknologi untuk meningkatkan efektivitas dan keterlibatan dalam proses pendidikan.

Dalam era di mana teknologi terus berkembang dengan pesat, kehadiran aplikasi belajar menjadi semakin esensial. Aplikasi ini tidak hanya sebagai alat pengajaran, tetapi juga sebagai katalisator untuk meningkatkan interaksi dan keterlibatan peserta didik. Fitur-fitur interaktif dalam aplikasi belajar dapat memotivasi peserta didik untuk lebih aktif dalam pembelajaran, memberikan mereka kontrol lebih besar atas tempo dan gaya belajar masing-masing (Rachman, 2023). Seiring dengan itu, guru juga mendapatkan manfaat, karena aplikasi belajar dapat membantu dalam pemantauan kemajuan peserta didik secara lebih akurat dan real-time. Dalam perspektif global, aplikasi belajar juga membuka akses pendidikan kepada mereka yang terbatas oleh keterpencilan geografis atau keterbatasan sumber daya (Hidayat & Prabantoro, 2005). Dengan kemampuan akses kapan saja dan di mana saja, aplikasi belajar menciptakan inklusivitas dalam dunia pendidikan. Hal ini memiliki dampak positif pada peningkatan literasi digital dan keterampilan teknologi pada peserta didik, yang merupakan aspek penting dalam mempersiapkan mereka menghadapi tuntutan masa depan.

Melalui aplikasi belajar, peserta didik tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga mengembangkan keterampilan abad ke-21, seperti keterampilan kolaborasi, pemecahan masalah, dan kreativitas (Mardhiyah, 2021). Oleh karena itu, investasi dan pengembangan aplikasi belajar menjadi bagian integral dalam menciptakan sistem pendidikan yang adaptif, inovatif, dan relevan dalam era transformasi digital. PT Pahami Cipta Edukasi, atau lebih dikenal sebagai Pahamify, merupakan sebuah perusahaan teknologi pendidikan. Misi utama perusahaan ini adalah menyediakan platform pembelajaran yang inovatif dengan

menyajikan ratusan video pembelajaran premium beranimasi, kuis, ringkasan, serta materi-materi pendidikan lainnya (Rahayu, 2023). Pendekatan pembelajaran Pahamify mencakup berbagai elemen, seperti ilmu pembelajaran (*learning science*), pembuatan film (*film making*), gamifikasi, dan tampilan antarmuka yang intuitif.

Aplikasi ini tidak hanya fokus pada proses belajar, tetapi juga memperhatikan aspek pengembangan karakter dan kemajuan karir setiap individu (Lubis, 2022). Fitur-fitur utama yang disediakan oleh Pahamify meliputi video pembelajaran, kuis, rangkuman, dan *flashcard*. Melalui penggabungan elemen-elemen ini, Pahamify bertujuan membantu peserta didik agar dapat memahami konsep-konsep pelajaran dengan lebih baik dan meningkatkan prestasi belajar mereka. Aplikasi Pahamify menyajikan sejumlah fitur utama yang dirancang untuk meningkatkan pengalaman pembelajaran, antara lain (Pandani, 2021):

#### 1. Video Pembelajaran

Aplikasi ini menawarkan lebih dari 1.000 video pembelajaran animasi. Video-video ini tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga informatif. Dengan pendekatan animasi, materi pembelajaran menjadi lebih hidup, membantu peserta didik untuk lebih mudah memahami konsep-konsep yang kompleks. Animasi yang digunakan memberikan gambaran visual yang jelas terhadap berbagai topik, membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan efektif.

#### 2. Quiz

Fitur ini difokuskan pada persiapan peserta didik untuk menghadapi ujian masuk perguruan tinggi negeri, baik melalui jalur SNMPTN, UTB SBMPTN, atau ujian mandiri lainnya. Ketersediaan quiz membantu peserta didik mengasah keterampilan ujian mereka, memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang jenis pertanyaan yang mungkin muncul, dan meningkatkan tingkat kesiapan mereka menghadapi ujian yang menentukan masa depan akademis mereka.

#### 3. Rangkuman

Fitur rangkuman memberikan kemudahan bagi peserta didik untuk meresapi dan mengingat konsep-konsep pembelajaran. Dengan menyajikan ringkasan materi, peserta didik dapat memperkuat pemahaman mereka terhadap pokok-pokok



pelajaran. Rangkuman ini menjadi panduan cepat yang berguna untuk memahami inti dari materi pembelajaran tanpa harus kembali ke sumber aslinya.

#### 4. *Flashcard*

Fitur *flashcard* di aplikasi Pahamify membantu peserta didik belajar dan mengingat informasi penting dengan cara yang praktis. Penggunaan *flashcard* memungkinkan peserta didik untuk melibatkan diri dalam proses belajar yang interaktif. Mereka dapat menggunakan flashcard untuk menguji diri sendiri, meningkatkan daya ingat, dan memastikan bahwa informasi penting terkunci dalam pikiran mereka.

Dengan menggabungkan fitur-fitur ini, aplikasi belajar Pahamify memberikan pendekatan holistik terhadap pembelajaran, memastikan bahwa peserta didik tidak hanya memahami materi secara mendalam tetapi juga siap menghadapi tantangan ujian akademis mereka. Pahamify adalah sebuah aplikasi belajar yang sangat dapat diandalkan dan mudah diakses melalui berbagai perangkat seperti HP, tablet, laptop, dan komputer. Tidak hanya itu, kelebihan lainnya dari aplikasi ini adalah adanya fitur bank soal, simulasi ujian, dan pegasus bakal yang bertujuan untuk membantu peserta didik dalam mempersiapkan diri menghadapi ujian tengah dan akhir semester, seperti UTBK.

Selain itu, aplikasi belajar Pahamify menghadirkan beragam video dan konten menarik, mulai dari vlog, video hiburan, musik, hingga video edukasi. Video edukasi berisi materi pembelajaran yang dirancang untuk membantu penonton memahami topik tertentu. Melalui aplikasi Pahamify, para pelajar dapat mengakses video pembelajaran ini kapan saja dan di mana saja, sehingga belajar menjadi lebih fleksibel. Pahamify telah menjadi salah satu saluran pembelajaran populer dengan lebih dari 170 ribu pelanggan (Damayanti, 2022). Platform ini sering membagikan video pembahasan materi yang disampaikan dengan kalimat bermakna dan mudah dimengerti. Aplikasi belajar Pahamify memiliki sejumlah perbedaan utama dibandingkan dengan aplikasi belajar lainnya, yakni seperti berikut.

1. Terdapat fitur avatar yang memungkinkan pengguna mengganti latar belakang foto sesuai dengan gold yang mereka peroleh melalui menonton video atau

mengerjakan tugas dari Pahamify. Kemudian, aplikasi ini menonjolkan penggunaan video beranimasi yang mudah dimengerti, menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik. Selain itu, fitur *flashcard* pada Pahamify menawarkan metode belajar yang menyenangkan dan efektif.

2. Pendekatan metode belajar "*Do, Review, Apply, Learn*" menjadi salah satu keunggulan Pahamify, di mana pembelajaran disampaikan melalui video animasi yang menarik dan dipresentasikan oleh *Rockstar Teacher*. Pahamify juga menyediakan berbagai paket belajar, seperti paket belajar UTBK dan paket *tryout* UTBK, memberikan opsi yang bervariasi untuk kebutuhan belajar peserta didik.
3. Dalam hal prestasi pengguna, Pahamify mencatatkan bahwa 8 dari 10 peserta *Try Out* Premium berhasil lulus atau masuk Perguruan Tinggi Negeri (PTN) di berbagai wilayah Indonesia. Hal ini menunjukkan efektivitas dan keberhasilan aplikasi dalam mendukung peserta didik dalam mencapai tujuan akademis mereka.
4. Dengan lebih dari 1.000 video pembelajaran animasi dan fitur-fitur uniknya, seperti avatar dan *flashcard*, Pahamify memberikan konten pembelajaran yang luas, menarik, dan inovatif. Fitur-fitur lainnya, seperti persiapan ujian yang mendetail dan kelas belajar interaktif, menjadikan Pahamify sebagai aplikasi belajar yang holistik dan berfokus pada kesuksesan peserta didik. Ketersediaan aplikasi ini di berbagai perangkat dan platform juga meningkatkan aksesibilitasnya, menciptakan lingkungan pembelajaran yang luas dan inklusif.

Dalam rangka memastikan keselarasan dan kemudahan akses, aplikasi belajar Pahamify menawarkan konten pembelajaran yang menarik dan bermanfaat, mendukung pembelajaran secara online dan offline dengan fitur-fitur yang kuat. Pahamify merupakan platform bimbingan belajar online yang beroperasi di Indonesia, memberikan berbagai materi pelajaran dan pengetahuan untuk mendukung proses belajar.

Sementara itu, kelebihan dari video pembelajaran di Pahamify adalah penggunaan kombinasi animasi dan penjelasan video dari tutor, didukung oleh teknologi *motion graphic*. Animasi yang digunakan dalam aplikasi ini

menggunakan teknologi motion graphic, yang membantu dalam pemahaman materi pembelajaran. Menurut Firdaus (2022), animasi merupakan media yang dinilai dapat membantu pemahaman. Dalam Pahamify, animasi digunakan untuk menjelaskan konsep-konsep yang sulit dipahami dengan cara yang lebih visual dan menarik. Hal ini membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan efektif, terutama bagi peserta didik yang lebih responsif terhadap media visual.

Selain itu, Pahamify juga menawarkan berbagai fitur untuk mempersiapkan peserta didik untuk ujian, seperti Jadwal Belajar, Bank Soal, Simulasi Ujian, dan Pegasus. Fitur-fitur ini membantu peserta didik mengembangkan keterampilan pembelajaran dan mengantisipasi kesulitan mereka dalam persiapan ujian tengah dan akhir semester, seperti UTBK dan SBMPTN. Dengan demikian, Pahamify dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep-konsep yang sulit dan meningkatkan prestasi belajar mereka.

Aplikasi Pahamify menggunakan teknik *triadic colors* dalam desainnya. Mayoritas warna yang digunakan didominasi oleh warna biru, dengan aksen warna kuning dan merah muda. Signifikansi dari pemilihan warna-warna ini sangat berarti, di mana warna biru dapat diartikan sebagai warna yang luas dan cerdas, warna merah melambangkan semangat, sementara warna kuning memberikan kesan optimis dan ceria (Widiasworo, 2018).

Pemilihan warna pada font dan ikon di aplikasi ini telah dilakukan dengan tepat. Hal ini meningkatkan keterbacaan dari setiap menu, memastikan bahwa pengguna dapat dengan mudah mengenali dan memahami informasi yang disajikan. Font yang digunakan pada aplikasi Pahamify adalah jenis Sans Serif. Desain *User Interface* (UI) dari aplikasi ini dirancang dengan tampilan yang sederhana namun teratur. Layout yang digunakan disusun dengan rapi, memudahkan pengguna untuk berinteraksi dengan aplikasi ini tanpa kesulitan (Ghiffary, 2018).

### **2.1.3 TPACK (Technological, Pedagogical, Content, Knowledge)**

Profesor Michigan State University bersama rekannya Matthew J. Kohler adalah praktisi pendidikan yang memiliki pengaruh dalam perumusan sebuah model kerangka kerja bagi guru untuk mengintegrasikan teknologi ke dalam proses

pembelajaran. Melalui hasil temuan pada tahun 2006 yang bertajuk *Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge*, Mishra & Kohler memaparkan sebuah teori lanjutan yang sebelumnya dipelopori oleh Lee S. Shulman, profesor Stanford University pada tahun 1986 dengan bahasan *Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching*. Shulman yang merupakan pakar pendidikan guru dan instruksi psikologi kognitif, meyakini bahwa dalam menyajikan pembelajaran yang baik bagi peserta didik, guru perlu untuk menguasai secara merata sepasang pengetahuan mengenai bagaimana cara mereka mengajar (pedagogi) dan apa yang akan mereka ajar (konten), atau disebut kerangka kerja *Pedagogical Content Knowledge* (PCK). Lebih lanjut, konsep tersebut dikembangkan oleh Mishra & Kohler (2013) dengan menambahkan komponen pengetahuan teknologi atau disebut kerangka kerja *Technological, Pedagogical, Content, Knowledge* atau disingkat sebagai TPACK.

Sesuai dengan uraian di atas, berbeda dengan konsep model kerangka kerja Shulman yang hanya berfokus pada domain pengetahuan pedagogi dan konten (PCK). Penelitian yang dilakukan oleh Mishra & Kohler tersebut menjelaskan model diagram kerangka kerja dengan fokus pada tiga jenis pengetahuan khusus yang kemudian diidentifikasi sebagai *Technological knowledge* (TK), *Pedagogical knowledge* (PK) dan *Content knowledge* (CK). TPACK mengacu pada set keahlian yang diperlukan untuk integrasi teknologi yang efektif pada area konten tertentu. Tiga jenis pengetahuan lain yang merupakan irisan antar ketiga interaksi pengetahuan tersebut terdiri dari *Technological pedagogical knowledge* (TPK), *Technological content knowledge* (TCK) dan *Pedagogical content knowledge* (PCK). Lebih lanjut, Mishra (2019) menyebutkan penamaan TPACK pada awalnya diperkenalkan sebagai TPCK sesuai dengan artikel yang diterbitkan di tahun 2008 oleh *American Association of Colleges of Teacher Education Committee on Innovation and Technology* yang berjudul "*The Handbook of TPCK for Educators*". Setelah melewati tahapan revisi, istilah tersebut berganti menjadi TPACK yang hingga kini dikenal sebagai pakem kerangka kerja alternatif bagi guru untuk mengintegrasikan TIK ke dalam pembelajaran.

Menurut Niess (dalam Taopan, Drajadi, & Sumardi, 2020) TPACK adalah sebuah kerangka kerja dinamis untuk mendefinisikan pengetahuan guru yang dibutuhkan dalam mendesain, mengimplementasikan dan mengevaluasi kurikulum beserta penggunaan teknologi. Berikutnya Iryanti, Hindersah, & Priyana (2013) turut memandang TPACK sebagai upaya identifikasi pengetahuan yang dibutuhkan oleh guru dalam mengintegrasikan teknologi pada pembelajaran. Sejalan dengan paparan tersebut, disampaikan pula oleh Schmidt bahwa kerangka kerja TPACK yang berguna bagi guru dalam menyiapkan dan mengembangkan jenis pengetahuan yang perlu dipersiapkan ketika mengupayakan pengintegrasian teknologi dalam pembelajaran. TPACK terdiri atas tiga komponen dengan masing-masing lingkaran domain pengetahuan saling membentuk irisan, sehingga memunculkan kombinasi domain pengetahuan baru.

Oktaviana & Yudha (2022) memaparkan kerangka kerja TPACK dan berikut identifikasi domain pengetahuan pada kerangka kerja TPACK.

1. *Technological knowledge* (TK), domain ini mengacu pada kemampuan guru dalam mengoperasikan berbagai teknologi untuk tujuan pembelajaran.
2. *Pedagogical knowledge* (PK), domain ini berkaitan dengan kompetensi guru dalam memanfaatkan strategi pengajaran tertentu untuk meningkatkan pembelajaran peserta didik.
3. *Content knowledge* (CK), domain ini berkaitan dengan pengetahuan dan keterampilan guru terhadap materi pelajaran.
4. *Technological pedagogical knowledge* (TPK), kombinasi ini melibatkan kemampuan guru untuk menerapkan strategi pengajaran yang didukung oleh serangkaian teknologi.
5. *Technological content knowledge* (TCK) kombinasi ini berkaitan dengan pengetahuan mereka tentang penggunaan teknologi untuk meningkatkan pembelajaran peserta didik terhadap materi pelajaran.
6. *Pedagogical content knowledge* (PCK), kombinasi ini dikenal sebagai pengetahuan mereka dalam menggunakan berbagai strategi pengajaran untuk mewakili materi pelajaran.

7. *Technological pedagogical and content knowledge* (TPACK), representasi dari kombinasi tiga domain ini mengharuskan guru untuk membantu peserta didiknya memperoleh konten menggunakan strategi pengajaran tertentu melalui penggunaan teknologi tertentu.

Tren integrasi TIK terhadap pembelajaran diyakini akan terus berlanjut secara masif. Akan tetapi, Lubis (2018) menyatakan bahwa meski pengintegrasian TIK dalam pembelajaran di Indonesia memberikan pengaruh yang baik dan dipandang secara positif, secara umum pemanfaatannya masih berfokus pada level teknis, belum merambah kepada terbentuknya pembelajaran yang komunikatif dan fungsional bagi peserta didik. Sebagai aktor utama bagi tonggak kemajuan pendidikan, tentu guru memiliki peran yang signifikan dalam meningkatkan mutu pembelajaran. Kompleksitas proses pembelajaran di kelas khususnya di abad ke-21 seringkali menjadi faktor penghambat yang dialami oleh guru. Seringkali ditemukan masih banyak guru yang terkendala baik itu terkait beradaptasi, menentukan, maupun dalam proses penggunaannya. Hal ini memperkuat eksistensi TPACK dalam mengatasi berbagai masalah yang dihadapi guru di abad ke-21.

Telah dijelaskan bahwa penerapan TPACK berkembang dengan menyesuaikan kebutuhan pedagogis guru. Maka dari itu, model kerangka kerja ini diyakini sebagai kombinasi ideal antar pengetahuan teknologi, pedagogi, dan konten. Ketiga domain ini mendukung guru untuk menyediakan pengalaman belajar peserta didik yang lebih komprehensif. Perdani & Andayani (2021) berpendapat bahwa penguasaan teknologi oleh seorang guru menunjukkan kesiapan mereka dalam memberikan pembelajaran kepada siswa. Oleh karena itu, kemampuan menguasai teknologi menjadi aspek yang sangat penting bagi seorang guru.

Terkait akan penerapannya, kerangka kerja TPACK kemudian membentuk tahapan yang lebih sempit dengan membagi tingkatan pemahaman guru dalam mengadopsi TPACK. Tahapan tersebut membentuk level-level progresif sebagai indikator bagi guru dalam menggunakan kerangka kerja TPACK. Konsep indikator TPACK yang sebelumnya dirumuskan oleh Rogers (dalam Lyublinskaya & Schilis, 2022), meliputi: 1) *Recognizing* atau mengenali, tahap ini dicirikan guru yang sudah

mengenali dan memahami keselarasan teknologi dengan materi pembelajaran, tetapi belum ditandai dengan pengintegrasian teknologi dalam pembelajaran; 2) *Accepting* atau menerima, tahap ini berkaitan dengan perilaku positif ataupun negatif guru memadukan teknologi dalam pembelajaran; 3) *Adapting* atau beradaptasi, tahap ini berarti guru sudah mampu mengambil keputusan untuk mengadaptasi penggunaan teknologi ataupun tidak dalam pembelajaran; 4) *Exploring* atau menjelajahi, tahap ini mengindikasikan guru yang telah mengintegrasikan teknologi tepat guna dalam pembelajaran; 5) *Advancing* atau tahap lanjutan berarti guru sudah memasuki tahap akhir atau mengevaluasi proses integrasi teknologi yang telah diimplementasikan.

Pemanfaatan TPACK pada pembelajaran abad 21 memiliki keuntungan seperti memberi kemudahan bagi guru dalam menggabungkan teknologi dengan lebih bermakna untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, guru berkesempatan untuk mengaplikasikan pengetahuan pedagogis dalam mengajarkan konten materi pelajaran tertentu secara optimal dengan menentukan teknologi yang tepat guna. Berangkat dari hal tersebut, guru sangat perlu untuk merancang aktivitas pembelajaran bagi peserta didik dengan mempertimbangkan keterampilan abad ke-21. Untuk mewujudkan hal tersebut, kerangka kerja TPACK mampu mendukung guru dalam memetakan pembelajaran yang lebih bernilai.

#### **2.1.4 Kemampuan Literasi Digital**

Berdasarkan Undang-Undang No. 3 Tahun 2017 tentang Sistem Perbukuan, literasi diartikan sebagai kemampuan untuk memahami informasi secara kritis, sehingga individu dapat memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi guna meningkatkan kualitas hidupnya. Sejalan dengan keberlanjutan pendidikan, istilah literasi sudah cukup lama dikenal, yaitu mengenai kecakapan dalam aspek membaca, menulis, serta berhitung dari tingkat yang paling mendasar hingga kompleks. Sampai saat ini, pemaknaan literasi semakin meluas dengan menyesuaikan kebutuhan di lapangan, yakni sebagai buah dari tuntutan kompetensi dalam menghadapi kompleksitas zaman.

Salah satu penentu keberhasilan pendidikan di suatu negara ditinjau dari segi literasi sebagai indikator yang esensial. Peranan literasi sebagai tolok ukur tingkat sumber daya manusia (SDM) menjadi fokus utama yang perlu diperhatikan dan ditindaklanjuti. Bastin (2022) dalam bukunya menjelaskan bahwa semakin tinggi tingkat literasi (baca & tulis) dan berintelektual, maka semakin baik pula sumber daya manusia di negara tersebut, pun sebaliknya. Memaknai hal ini, dapat dipahami literasi turut berpengaruh bagi kualitas sumber daya manusia yang akan mengantarkan pada skala kemajuan suatu bangsa.

Lebih lanjut, pendapat di atas dibuktikan oleh hasil temuan *The Program for International Student Assessment* (PISA) yang merupakan lembaga asesmen bertaraf internasional rintisan *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) dalam mengukur, menilai, dan mempublikasikan informasi yang dikemas dalam laporan berupa data hasil kompetensi remaja berusia 15 tahun di berbagai negara dunia. Set kompetensi yang diujikan setiap tahunnya berbeda-beda, dalam penilaian PISA 2018, kemampuan yang diujikan ialah Indonesia menjadi salah satu yang rutin berpartisipasi dalam survei PISA sejak tahun 2001. Berdasarkan hasil keikutsertaan Indonesia termutakhir pada penilaian PISA di tahun 2018, Indonesia mendapat skor rata-rata 371 dalam kemampuan membaca, sedangkan skor rata-rata negara anggota OECD adalah 487.

Dalam matematika, Indonesia juga mendapat skor rata-rata 379, sedangkan skor rata-rata negara anggota OECD adalah 487. Dalam menyambut abad ke-21, terminologi literasi bergeser menuju ke arah yang lebih luas. Adanya perluasan makna ini diindikasikan oleh disrupsi global dan kompleksitas teknologi yang mengarah pada ketidakpastian. Tentunya untuk mengimbangi fenomena tersebut, diperlukan set literasi baru yang menjadi acuan. Pemaknaan literasi digital kini telah memasuki generasi yang kelima atau disebut sebagai multiliterasi. Sesuai dengan yang dijelaskan oleh Abidin (dalam Nopilda & Kristiawan, 2018), multiliterasi dipandang sebagai keterampilan dalam memanfaatkan ragam bentuk teks (simbol, inovatif, multimodel) untuk memahami dan menyampaikan ide-ide maupun informasi dengan berbagai format. Selain itu, Abidin menambahkan



multiliterasi dianggap sebagai penggunaan ragam media berbasis cetak, audio, maupun spasial.

Selain itu juga Bastin (2022) menyebutkan bahwa sesuai dengan pembelajaran di abad ke-21, literasi dapat dikategorikan sebagai: (1) Literasi baca tulis; (2) Literasi buku; (3) Literasi digital; (4) Literasi media sosial; (5) Literasi perpustakaan; (6) Literasi finansial; (7) Literasi kesehatan; dan (8) Literasi teknologi dan informasi. Penggolongan literasi tersebut sesuai dengan adanya terminologi literasi. Manusia tidak hanya sebatas memiliki kemampuan membaca dan menulis. Ragam teknologi yang semakin bermunculan turut menciptakan jenis literasi baru sebagai upaya meningkatkan kualitas individu dan masyarakat. Individu dengan keterampilan literasi yang baik berpotensi meningkatkan kualitas hidupnya sendiri, keluarganya, bahkan masyarakat secara keseluruhan. Susilo & Ramdiati (2019) menjelaskan bagaimana literasi bersifat *multiple effect* yakni keterampilan literasi dapat memberikan efek yang baik untuk beberapa bidang dan hal ini sejalan dengan apa yang disampaikan oleh Prihartini dkk (2022) dalam bidang pendidikan, kemampuan multiliterasi memiliki manfaat dalam setiap proses pembelajaran di semua mata pelajaran, karena penguasaan materi dan kompetensi memerlukan kemampuan untuk mengelola informasi dari berbagai sumber belajar.

Untari (2017) mengatakan pada dasarnya Kemampuan multiliterasi menjadi kebutuhan penting di abad ke-21, di mana peserta didik dituntut untuk mengembangkan berbagai kompetensi, seperti keterampilan membaca, pemahaman yang mendalam, kemampuan menulis yang efektif untuk mengekspresikan makna, keterampilan berbicara, serta penguasaan dan penggunaan teknologi, termasuk media digital. Konsep pembelajaran multiliterasi muncul untuk menjawab kebutuhan manusia yang tidak hanya terbatas pada kemampuan membaca dan menulis, tetapi juga memahami bacaan dalam konteks tujuan sosial, budaya, dan politik yang relevan dengan tuntutan era globalisasi saat ini. Rosfiani dkk (2019) juga menyebutkan bahwa literasi adalah aspek kunci dari setiap program peningkatan pendidikan.

Konsepsi literasi digital diperkenalkan oleh seorang pakar komputer dan teknologi Paul Gilster pada tahun 1997, ditulis dalam bukunya bahwa literasi digital

diyakini sebagai kombinasi akan kemampuan teknis, prosedural, kognitif, sosial, dan emosional yang berkaitan erat dengan kompetensi digital. Gilster turut menambahkan jika keterampilan literasi digital ditandai oleh kepiawaian seseorang untuk memahami dan menggunakan informasi dari beragam sumber yang disajikan melalui komputer dengan berbagai format. Dilanjut oleh paparan Eshet yang mengatakan bahwa literasi digital dapat diartikan sebagai bentuk kesadaran, sikap, dan kemampuan individu dalam memanfaatkan alat maupun fasilitas digital dengan tepat guna, baik itu melalui proses identifikasi, pengaksesan, analisis, pengelolaan, pengintegrasian, evaluasi, sintesis sumber daya digital, membangun pengetahuan baru, hingga melakukan komunikasi dengan orang lain dalam konteks tertentu (Hidayat & Khotimah, 2019, hlm. 11).

Dalam kajian penelitiannya yang populer di tahun 2004 dengan bahasan *Digital Literacy: A Conceptual Framework for Survival Skills in the Digital Era*, Eshet mengusulkan lima jenis keterampilan dalam literasi digital yang tersusun secara holistik. Lebih lanjut, Eshet (2012) merevisi teorinya dengan menambahkan satu keterampilan baru, sehingga membentuk enam kategori literasi digital yang terdiri dari: (1) *Photo-visual literacy*, (2) *Reproduction literacy*, (3) *Branching literacy*, (4) *Information literacy*, (5) *Socio-emotional*, dan (6) *Real-time thinking* (Luić & Švelec-Juričić, 2021).

Istilah literasi digital berarti mengacu pada sederet keterampilan yang melampaui tingkat pengetahuan teknis. Individu yang ‘melek digital’ dipastikan memiliki pengetahuan kritis yang lebih mendalam mengenai teknologi dan transformasi digital, sehingga setiap individu dapat bertindak secara mandiri dan kreatif dalam dunia digital. Apabila dikaitkan dengan konteks pendidikan, fokus utama dalam keterampilan literasi digital yaitu membaca dan menulis menggunakan serangkaian teknologi mutakhir.

Implementasi literasi digital turut dipengaruhi oleh berkembangnya teori dan hasil temuan para pakar. Feerrar (2019) menyebutkan bahwa salah satu dari hasil perkembangan teori ialah rumusan kerangka kerja literasi digital besutan organisasi nirlaba Jisc yang berbasis di Inggris. Jisc memperkenalkan kerangka kerja yang cukup dikenal oleh kalangan praktisi pendidikan dan masih terus

dikembangkan hingga saat ini, yaitu *Jisc's Digital Capability Framework* atau kerangka kerja keterampilan digital Jisc. Menurut pemetaannya, menyebutkan bahwa kerangka kerja ini membentuk kawasan yang terdiri atas penggabungan enam komponen literasi digital sebagai berikut.

1. *General ICT proficiency*. Kawasan ini mencakup kepiawaian dalam memilih dan mengoperasikan *hardware* (perangkat), *software* (aplikasi), dan layanan lainnya (seperti platform web).
2. *Information, data and media literacies*. Kawasan ini mencakup kemampuan dalam menemukan, mengevaluasi, mengatur, menggunakan dan menyimpan informasi dan data secara permanen dalam berbagai format untuk menjawab pertanyaan, memecahkan masalah, dan memperoleh pengetahuan.
3. *Research, development and innovation*. Kawasan ini mencakup kapasitas untuk menggunakan teknologi secara kreatif dalam mendukung bentuk-bentuk penelitian dan inovasi baru. Kawasan ini mencakup kemampuan untuk mengambil bagian dalam pertukaran dan kolaborasi pengetahuan yang dimungkinkan terjadi dalam lingkungan digital.
4. *Communication, collaboration and participation*. Kawasan ini mencakup kemampuan untuk mengambil bagian dalam budaya pertukaran dan kolaborasi yang dimungkinkan oleh lingkungan digital.
5. *Learning and teaching*. Dalam konteks pembelajaran pembelajaran memerlukan pemahaman tentang peluang dan tantangan yang ada dalam pembelajaran online, serta kebutuhan dan preferensi seseorang sebagai pembelajar digital (misalnya akses, media, platform, dan pedagogi). Sedangkan dalam konteks pengajaran, ditandai dengan pemahaman tentang berbagai pendekatan pendidikan dan penerapannya dalam lingkungan digital serta mengetahui cara menggunakan alat yang sesuai untuk pengajaran, pembelajaran, dan penilaian.
6. *Identity, safety and well-being*. Kawasan ini mencakup kesadaran akan manfaat dan risiko online yang ditimbulkan oleh kehadiran dan partisipasi digital terhadap identitas, reputasi, privasi, kesehatan, kesejahteraan dan keberlanjutan, baik pada individu maupun di dunia.

Berkaitan dengan konteks literasi digital dalam pembelajaran, peserta didik diharapkan mampu untuk mengembangkan keterampilan pembelajaran yang efektif. Selain itu, peserta didik turut berperan aktif dalam memanfaatkan teknologi yang ada di sekitarnya dengan mempertimbangkan aspek-aspek literasi digital lainnya. Dengan kata lain, kesadaran kritis tentang fenomena yang terjadi di abad ke-21 diperlukan oleh generasi tersebut. Literasi digital memungkinkan untuk memilah data, fakta, asumsi, dan tendensi secara kritis untuk membedakan kenyataan yang terlihat. Dalam proses membangun generasi muda, pendidikan sangat penting untuk mengembangkan literasi digital. Literasi digital dan teknologi dapat digunakan untuk menciptakan lingkungan yang mampu mendorong atau menstimulasi peserta didik menjadi mahir digital.

### **2.1.5 Kemampuan *Content Evaluation***

Kemampuan *content evaluation* merupakan salah satu rangkaian yang harus dimiliki agar menjadi literat digital berdasarkan teori Paul Gilster (1997). Sebelumnya telah diketahui bahwa literasi digital pada hakikatnya berfokus pada bagaimana seseorang memahami informasi yang didapat dari proses mengevaluasi dan mengintegrasikan konten digital yang diperoleh. Maka dari itu, kemampuan *content evaluation* ini memegang peran vital yang mengantarkan seseorang untuk bisa menjadi literat digital. Adapun *content evaluation* dalam literasi digital sendiri diinterpretasikan oleh Paul Gilster sebagai kemampuan personal untuk bisa berpikir kritis sehingga timbul kesadaran untuk menilai suatu konten digital yang didapat berdasarkan identifikasi atas keabsahan dan keutuhan atau kelengkapan informasi yang terkandung, dengan bantuan *hypertext* sebagai kekhasan konten digital.

Kemampuan *content evaluation* berkaitan erat dengan diri manusia yang cenderung bersifat “*malleable*” atau mudah ditempa. Sifat ini diinterpretasikan sebagai kecenderungan manusia untuk langsung mempercayai konten yang telah mereka akses dari internet dan kemudian terbentuk asumsi pribadi. Terlebih jika konten di internet dimanfaatkan oleh peserta didik dalam pembelajaran. Jika tidak dibekali dengan pemikiran kritis, peserta didik tidak akan berpikir panjang dan langsung belajar dari konten edukatif yang bertebaran di internet. Padahal, peserta

didik tidak lepas dari adanya kemungkinan kreator konten tersebut menyisipkan persepsi pribadi atau hal lainnya yang mendorong peserta didik ke jurang misinformasi. Hal ini diperkuat dengan realitas bahwa konten-konten yang beredar di internet, di luar publikasi ilmiah, banyak yang tidak melalui proses editorial. Maka dari itu, peserta didik perlu ditanamkan kemampuan *content evaluation* agar dapat secara kritis mengevaluasi pelbagai konten yang tersedia di internet sehingga terhindar dari misinformasi.

Berdasarkan uraian di atas, kemampuan *content evaluation* acapkali diiringi dengan kemampuan berpikir kritis dalam literatur terkait literasi digital. Hal ini menjadikan eksistensi kemampuan *content evaluation* sering dianggap paling esensial (Fieldhouse & Nicholas, 2008), terlebih dapat berguna sebagai tameng disinformasi bagi para literat digital.

Jika dikaitkan dengan literasi informasi digital, kemampuan *content evaluation* pada dasarnya dimanfaatkan untuk: (1) mengomparasi pelbagai sumber-sumber digital serta (2) mengkritisi sumber-sumber digital sekaligus menyeleksi informasi yang sesuai dengan sistem nilai dan pengetahuan yang dianut seseorang (dalam Fieldhouse & Nicholas, 2008). Dengan demikian, keberadaan kemampuan *content evaluation* krusial terhadap luaran informasi yang diperoleh dari proses literasi digital. Adapun kemampuan *content evaluation* ditandai dengan mahirnya seseorang dalam beberapa indikator sebagai berikut (Gilster, 1997).

#### 1. Memisahkan tampilan dengan isi konten internet

Kemampuan *content evaluation* dapat ditandai dengan mampunya peserta didik untuk memisahkan tampilan dengan isi dari konten di internet. Tampilan yang dimaksud adalah format konten di internet, yang dewasa ini banyak beredar dalam wujud multimedia. Konten berformat multimedia memang pada dasarnya ditujukan untuk memperjelas dan memvisualisasikan informasi yang dibagikan agar lebih konkrit. Di sisi lain, celah ini dapat disusupi dengan misinformasi ataupun propaganda lainnya yang dapat merugikan pembelajaran peserta didik. Terlebih, kini teknologi kecerdasan buatan masif dimanfaatkan untuk memvisualisasikan informasi. Kemampuan *content evaluation* di sini berperan untuk melindungi

peserta didik agar tidak terlena dan tidak menelan mentah-mentah tampilan format konten di internet yang menarik mata. Peserta didik harus mampu kritis memaknai konten di internet tidak hanya dari tampilannya saja, melainkan juga memahami dengan tepat pesan yang disampaikan konten.

Paragraf di atas menunjukkan bahwa indikator *content evaluation* pada poin ini mengingatkan agar peserta didik tidak menilai sesuatu dari tampilan luarnya saja. Begitu pula ketika memanfaatkan platform Pahamify. Peserta didik harus peka terhadap segala informasi yang telah disediakan alih-alih memperhatikan *thumbnail* video atau desain grafis saja. Pada dasarnya, platform Pahamify sudah dilengkapi dengan berbagai informasi seperti judul video pembelajaran, deskripsi video pembelajaran, penanda waktu atau *timestamps* pada video pembelajaran. Akan tetapi, memang beberapa *thumbnail* video didesain dengan kata-kata yang menarik untuk memancing pengguna menontonnya. Di sini lah dapat ditilik sejauh mana literasi digital peserta didik berbasis *content evaluation*, yakni ketelitian peserta didik dalam membaca dan memahami informasi pelengkap suatu konten yang sudah disediakan platform Pahamify untuk mendukung kebutuhan pembelajarannya masing-masing.

## 2. Memeriksa kredibilitas konten internet

Kemampuan *content evaluation* dapat ditandai dengan mampunya peserta didik untuk mengecek kredibilitas informasi yang didapat dari konten di internet. Berbeda dengan sumber belajar cetak seperti buku, peserta didik mungkin akan sering dihadapkan pada informasi kredibilitas konten yang tidak lengkap di internet. Misalnya: tidak ada detail nama dan/atau afiliasi penulis serta tidak ada daftar referensi. Konten internet yang dianggap ideal biasanya memiliki *hyperlink* referensi di bagian deskripsi yang akan mendorong peserta didik untuk mencari tahu sumber informasi atau informasi tambahan lainnya seperti trivia dan situs web lain. Selain itu, terdapat kontak atau detail kreator konten yang jelas sebagai bentuk pertanggungjawaban mereka atas konten yang disebarluaskan di internet. Peserta didik harus kritis mencari tahu kredibilitas informasi yang didapat di internet agar filtrasi informasi terjadi sekaligus melengkapi konteks informasi yang didapat berdasarkan tambahan referensi yang dicantumkan kreator konten.

Paragraf di atas menunjukkan bahwa indikator *content evaluation* pada poin ini mendorong peserta didik agar mau mencari tahu apakah sumber belajar yang mereka pelajari kredibel atau tidak. Pada platform Pahamify sendiri umumnya pengisi konten video pembelajaran tidak memperkenalkan diri dengan lengkap melainkan hanya nama panggilan saja. Identitas lengkap yang menjadi kredibilitas konten pada platform Pahamify biasanya dicantumkan pada konten-konten siaran langsung atau disebut dengan fitur *Live Class*. Cara lain untuk menggugah peserta didik mencari kredibilitas konten ialah dengan meminta peserta didik untuk mengidentifikasi poin-poin penting pada video pembelajaran yang perlu dipelajari lebih lanjut. Kemudian ketika peserta didik berselancar di internet untuk mencari sumber belajar tambahan, mereka perlu dibimbing agar senantiasa memperhatikan kredibilitas sumber belajar yang mereka akses. Entah itu dari identitas kreator konten, *hyperlink* yang memuat sumber referensi atau web pendukung konten, ataupun afiliasi kreator konten yang dapat dipertanggungjawabkan dengan baik dalam konteks pembelajaran.

### 3. Memverifikasi latar belakang kredibilitas konten internet

Kemampuan *content evaluation* dapat ditandai dengan mampunya peserta didik untuk memverifikasi latar belakang kredibilitas informasi yang didapat dari konten di internet. Indikator ini adalah tindak lanjut dari pengecekan kredibilitas. Peserta didik perlu dituntun agar tidak sekadar tahu eksistensi dari kredibilitas informasi yang telah dicek. Verifikasi ini dicontohkan oleh Paul Gilster dengan mengakses *hyperlink* yang tersedia. Hal ini dilakukan agar peserta didik tahu apakah referensi yang diberikan valid atau tidak. Peserta didik juga perlu didorong agar aktif mengeksplorasi mesin pencari untuk mengetahui lebih lanjut kredibilitas kreator konten internet yang didapat. Biasanya akan ditemukan arsip unggahan, media sosial, web, dan sebagainya yang membuktikan kredibilitas kreator konten sekaligus menambah wawasan bagi peserta didik.

Paragraf di atas menunjukkan bahwa indikator *content evaluation* ini merupakan tindak lanjut dari poin sebelumnya yang sekadar mengecek kredibilitas konten. Verifikasi terhadap latar belakang kredibilitas konten ini dapat meningkatkan kepekaan peserta didik terhadap informasi yang sudah mereka cek.

Terkhusus untuk mengetahui apakah kredibilitas yang telah dicek benar-benar valid atau formalitas belaka. Peserta didik dapat didorong untuk mengakses *hyperlink* yang tersedia, sebagai tanda kredibilitas konten yang mereka cek sebelumnya. Kemudian, peserta didik juga dapat mencari tahu lebih lanjut profil guru pada konten *Live Class* pada platform Pahamify atau profil kreator konten yang mereka temukan ketika mengumpulkan sumber belajar digital. Jika beruntung, peserta didik akan menemukan arsip-arsip digital relevan yang dapat memperluas wawasan peserta didik dari pemilik profil yang telah ditelusuri.

#### 4. Mengidentifikasi laman situs web konten internet

Kemampuan *content evaluation* dapat ditandai dengan mampunya peserta didik untuk mengidentifikasi laman situs web tempat diunggahnya konten internet yang baik. Ketika peserta didik ingin mencari sumber belajar pada mesin pencari, terdapat banyak opsi sumber belajar yang dapat diakses. Masing-masing sumber belajar tersebut diunggah pada situs web masing-masing. Pada situs web ini terdapat istilah *domain name system* atau penamaan domain situs web.

Peserta didik perlu mengetahui domain situs web resmi yang aman untuk diakses. Domain web sendiri secara garis besar diklasifikasikan menurut identitas pemilik web (contoh: .com, .net, .org), menurut lokasi geografis (contoh: .id, .my, .us), dan menurut latar belakang tujuan penggunaan web (contoh: .gov, .edu). Kemampuan mengidentifikasi ini berfungsi mencegah peserta didik untuk mengakses situs web yang berbahaya. Selain itu, kemampuan ini juga memudahkan peserta didik untuk tahu situs web yang sesuai dengan kebutuhan sumber belajar. Pengaplikasian poin ini dalam pemanfaatan platform Pahamify sendiri dapat diberlakukan ketika peserta didik mengeksplorasi sumber belajar digital lain setelah menonton konten video pembelajaran atau fitur lainnya. Sebab, platform Pahamify sendiri memiliki domain .com yang sudah aman untuk diakses. Guru dapat menginstruksikan dan mengawasi peserta didik agar mengakses sumber belajar digital tambahan via situs web dengan domain yang aman.

#### 5. Mengidentifikasi dan berkomunikasi dengan baik dalam grup internet

Kemampuan *content evaluation* ini pada dasarnya berfokus pada bagaimana memilah grup di internet dan berkomunikasi di dalamnya dengan baik untuk



mendapatkan wawasan informasi yang lebih luas. Akan tetapi, istilah grup di internet yang digunakan oleh Paul Gilster sudah tidak relevan dengan masa kini sebab berkuat pada surel (*mailing list* dan *newsgroup*). Intinya, peserta didik perlu kritis mencari tahu manfaat secara pasti untuk bergabung dengan grup di internet sebelum memutuskan untuk masuk. Hal ini akan mencegah peserta didik bergabung ke dalam grup yang penuh dengan misinformasi. Biasanya grup informatif yang baik akan mencantumkan deskripsi secara jelas dan lengkap. Dewasa ini, keberadaan *mailing list* dan *newsgroup* dapat digantikan dengan kehati-hatian peserta didik untuk memutuskan bergabung ke dalam grup atau kanal komunikasi di media sosial, forum daring, atau sejenisnya.

Selain itu, Paul Gilster juga menekankan proses berkomunikasi dari segi netiket (*netiquette*) dan kemampuan bertanya di grup. Grup yang ideal biasanya mencantumkan FAQ (*Frequently Asked Questions*). Peserta didik dapat memanfaatkan FAQ tersebut untuk mencegah pengulangan pertanyaan atau membantu menjawabnya. Secara keseluruhan, baik dalam bertanya maupun berkomunikasi, peserta didik diharapkan untuk memperhatikan netiket atau adab dalam berkomunikasi secara daring. Hal ini berguna untuk menjaga identitas diri di dunia maya maupun menjaga kondusivitas grup informasi tersebut.

Pengaplikasian poin ini dalam pemanfaatan platform Pahamify sendiri dapat dimulai dengan meminta peserta didik untuk memahami dengan saksama konten-konten “Cara Pakai Fitur Pahamify” yang sudah tersedia pada menu *profile*. Konten-konten tersebut merupakan padanan dari FAQ yang diistilahkan oleh Paul Gilster, namun berformat audio-visual. Melalui instruksi untuk mengakses konten “Cara Pakai Fitur Pahamify” tersebut, akan terlihat perbedaan literasi digital peserta didik ditilik dari kemampuan mereka mengeksplorasi platform Pahamify dengan baik. Kemudian dari segi berkomunikasi, peserta didik dapat berinteraksi dengan pengguna platform Pahamify lainnya melalui kolom diskusi yang disediakan ketika mengakses setiap video pembelajaran maupun ketika tayangan langsung fitur *Live Class*. Guru dapat mengawasi tutur kata yang mereka lontarkan ketika berinteraksi dengan pengguna platform Pahamify lainnya untuk membangun etika komunikasi digital atau *netiquette* yang baik.

## 6. Menganalisis laman situs web konten internet

Kemampuan *content evaluation* dapat ditandai dengan mampunya peserta didik untuk menganalisis laman situs web konten internet. Analisis ini bertujuan mengetahui kemutakhiran informasi yang tercantum pada konten internet. Situs web yang ideal akan mencantumkan tanggal lengkap unggahan konten internet. Selain itu, lebih lengkap lagi jika situs web menuliskan tanggal revisi atau melampirkan tautan revisi konten informasi. Kelengkapan situs web ini perlu senantiasa dievaluasi oleh peserta didik untuk memastikan agar konten internet yang didapat adalah yang terkini sehingga relevan dengan pembelajaran.

Paragraf di atas menunjukkan bahwa indikator *content evaluation* ini membangun kepekaan peserta didik untuk mengetahui kemutakhiran informasi yang mereka peroleh dari sumber belajar digital yang diakses. Pada platform Pahamify, biasanya tanggal unggah tidak dicantumkan. Namun, setiap informasi yang disediakan pada platform terjamin kemutakhirannya karena selalu diperbaharui oleh sistem ketika ada revisi atau pembaharuan. Tanggal unggahan sendiri dapat ditemukan pada konten *Live Class* dan unggahan video di saluran YouTube Pahamify. Oleh karena itu, alternatif lain untuk membangun indikator ini ialah dengan mendorong peserta didik agar mengetahui tanggal unggahan pada konten digital yang mereka peroleh sebagai sumber belajar digital pelengkap konten dari platform Pahamify itu sendiri.

## 7. Menganalisis format multimedia konten internet

Kemampuan *content evaluation* dapat ditandai dengan mampunya peserta didik untuk menganalisis format multimedia konten internet. Hal yang perlu dianalisis adalah bagaimana memanfaatkan dan mencari tahu kejelasan format multimedia yang tersedia pada konten internet, jika ada. Pemanfaatan yang dimaksud dapat dilihat dari segi aksesibilitas, misalnya apakah multimedia tersebut dapat diunduh dan/atau dibagikan. Biasanya para kreator konten internet mencantumkan deskripsi terkait sejauh mana multimedia tersebut dapat dimanfaatkan dan dibagikan. Kepekaan peserta didik terhadap fitur dan aksesibilitas multimedia ini akan membantu mereka dalam memanfaatkan dan memilah konten dengan baik dan legal dalam konteks pembelajaran. Selain itu,

kejelasan yang dimaksud adalah informasi mengenai detail multimedia. Misalnya: teks takarir dan/atau teks deskripsi yang membantu peserta didik dalam memahami dan memilah konten berformat multimedia sesuai kebutuhan belajar. Peserta didik kini juga dapat memanfaatkan teknologi mutakhir seperti Google Lens untuk mengeksplorasi dan memilah konten berformat multimedia yang serupa.

Pengaplikasian poin ini dalam pemanfaatan platform Pahamify sendiri dapat dimulai dengan meminta peserta didik untuk mengidentifikasi fitur *Download* dan fitur *Share* yang disediakan. Peserta didik perlu mengetahui sejauh mana mereka dapat memanfaatkan unduhan yang mereka dapat dari fitur *Download* dan sejauh mana mereka dapat membagikan konten berdasarkan fitur *Share* yang tersedia pada platform Pahamify. Selain itu, guru dapat meminta peserta didik untuk memperhatikan aspek *copyright* atau hak cipta untuk berkas yang mereka unduh ketika peserta didik mengeksplorasi sumber belajar digital untuk melengkapi pembelajaran berbasis konten platform Pahamify. Hal ini dimaksudkan untuk meningkatkan kepekaan peserta didik dalam menghargai dan memanfaatkan aksesibilitas konten digital yang mereka dapat.

Tabel 2. 1 Indikator Kemampuan *Content Evaluation*

<b>Indikator <i>Content Evaluation</i></b>	<b>Sub-indikator</b>
Muatan informasi	Mengevaluasi kelengkapan informasi dari video pembelajaran
	Memberikan tanggapan terhadap isi konten materi pembelajaran
Evaluasi informasi	Mengevaluasi isi materi konten pembelajaran
	Membandingkan isi materi pembelajaran dengan menggunakan sumber lainnya
Kredibilitas konten	Memverifikasi kredibilitas isi materi pembelajaran dengan sumber pembandingan lainnya
Personalisasi konten	Memanfaatkan fitur-fitur yang terdapat di dalam aplikasi

Kemampuan **content evaluation** sangat penting dalam pembelajaran sejarah karena sejarah sering melibatkan penilaian terhadap berbagai sumber informasi yang memiliki konteks, perspektif, dan tingkat keandalan yang berbeda. Kemampuan *content evaluation* ini dapat mendorong dan membangun siswa untuk

dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya dengan menganalisis validitas klaim dalam teks sejarah atau sumber lainnya, memeriksa keakuratan data dengan membandingkan dengan sumber lain, menghindari penerimaan informasi secara mentah tanpa mempertimbangkan bukti, memahami bagaimana suatu peristiwa yang sudah lampau dapat dievaluasi dengan melihat pada latar belakang penulis dapat mempengaruhi interpretasi peristiwa, membandingkan berbagai versi sejarah untuk mendapatkan gambaran yang lebih lengkap. Kemampuan *content evaluation* ini tidak hanya membantu dalam memahami sejarah secara lebih mendalam, tetapi juga membekali siswa dengan keterampilan yang berguna untuk mengevaluasi informasi di berbagai aspek kehidupan.

### 2.1.6 Kemampuan *Knowledge Assembly*

*Knowledge assembly* merupakan kemampuan menyusun pengetahuan yang bersumber dari teknologi digital, sekaligus sebagai kemampuan terakhir yang harus dimiliki untuk menjadi literat digital berdasarkan teori Paul Gilster (1997). Lebih lanjut, kemampuan *knowledge assembly* ini diinterpretasikan sebagai kemampuan personal untuk bisa menyusun pengetahuan sebagai hasil konstruksi atas sekumpulan informasi yang diorganisasikan dari pelbagai konten digital, yang sebelumnya telah dievaluasi untuk memisahkan fakta dan opini tanpa bias personal. Intinya, *knowledge assembly* merupakan proses akhir literasi digital yang berfokus pada pembangunan persepsi berdasarkan pelbagai konten digital untuk mencapai luaran berupa pengetahuan yang sesuai dengan konteks kebutuhan literat digital masing-masing.

Menilik paragraf di atas, peserta didik yang memiliki kemampuan *knowledge assembly* ini tentu akan memudahkan proses belajar berbasis sumber digital yang mereka alami. Sebab, akhirnya mereka memperoleh luaran berupa pengetahuan sehingga dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran sesuai kebutuhan. Pengetahuan yang didapat pun menjadi berkualitas karena telah mengalami tahapan seleksi fakta dan opini sehingga bermanfaat bagi pembelajaran. Pangrazio (2020) berpendapat bahwa kemampuan *knowledge assembly* ini dapat dikatakan sebagai kompetensi sentral atau tujuan akhir dari literasi digital. Lebih lanjut, *knowledge assembly* merupakan tujuan dari proses berjenjang literasi digital yang

Annida Syahida Nurdiantie, 2024

PENGARUH APLIKASI PAHAMIFY TERHADAP KEMAMPUAN CONTENT EVALUATION DAN KNOWLEDGE ASSEMBLY SISWA DALAM PEMBELAJARAN SEJARAH DI SMA EDU GLOBAL BANDUNG  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

menginginkan seorang literat digital mampu menyintesis sekaligus mengintegrasikan informasi dari berbagai sumber-sumber digital. Akhirnya, diperoleh lah luaran literasi digital dalam bentuk pengetahuan yang dikonstruksinya sendiri.

Kemampuan *knowledge assembly* memiliki andil tersendiri terhadap literasi informasi digital. Menurut Fieldhouse & Nicholas (2008), literasi informasi digital mempersepsikan *knowledge assembly* ke dalam dua tingkatan sebagai berikut:

1. *The pre-search activity* atau aktivitas pra-pencarian

Melalui kemampuan *knowledge assembly*, seseorang akan mengetahui informasi apa saja yang telah diketahui dirinya sehingga gap pengetahuan bisa diidentifikasi dan segera dijawab melalui proses literasi digital.

2. *The post-search activity* atau aktivitas pasca-pencarian

Melalui kemampuan *knowledge assembly*, seseorang akan bisa mengorganisasi, mengelola, dan memproses informasi-informasi baru pasca-pencarian literasi digital yang dimaksudkan untuk mengonstruksi pengetahuan baru sesuai kebutuhan.

Adapun kemampuan *knowledge assembly* ditandai dengan mahirnya seseorang dalam beberapa indikator sebagai berikut (Gilster, 1997).

1. Mempersonalisasi konten internet sesuai kebutuhan

Kemampuan *knowledge assembly* dapat ditandai dengan mampunya peserta didik untuk mempersonalisasi konten internet sesuai kebutuhan. Paul Gilster mengistilahkannya dengan nama *personal newsfeed*. Akan tetapi, indikator ini pada dasarnya sudah tidak relevan dengan aktivitas berliterasi digital peserta didik karena mengacu pada pemanfaatan mailing list dan newsgroups. Alternatif modern yang dapat dilakukan oleh peserta didik masa kini ialah dengan menambahkan bookmark pada peramban untuk situs yang disukai, mengikuti akun di media sosial, mengontak layanan pelanggan suatu sumber informasi digital, atau mengelola laman awal tampilan peramban.

Personalisasi konten internet ini diikuti dengan kemampuan peserta didik melakukan kustomisasi. Maksudnya, peserta didik melakukan pengaktifan

notifikasi khusus untuk akun-akun tertentu sesuai kebutuhan belajarnya. Beberapa fitur media sosial telah menyediakan notifikasi khusus ini. Upaya ini dimaksudkan agar peserta didik tidak tertinggal dari informasi digital yang dinamis. Upaya mempersonalisasi konten internet ketika memanfaatkan platform Pahamify dapat dilakukan dengan berbagai cara. Peserta didik dapat memanfaatkan fitur bookmark untuk menandai konten yang disukai atau dibutuhkan untuk diakses kembali di kemudian hari. Fitur download manager juga dapat dimanfaatkan untuk mencari konten-konten yang sebelumnya sudah diunduh melalui fitur download. Kemudian, untuk pengguna platform Pahamify yang berlangganan atau premium dapat memanfaatkan fitur PEGASUS untuk mempersonalisasi kebutuhan dan intensitas belajar mereka secara berkala dalam mempersiapkan tes masuk perguruan tinggi dengan standar yang telah diatur sistem. Jadwal *Live Class* juga sudah disediakan oleh platform Pahamify, jadi pengguna premium dapat menangkap layar jadwal yang sudah tersedia atau mengaktifkan notifikasi platform agar tidak lupa mengikuti kelas. Peserta didik juga dapat mengikuti dan mengaktifkan notifikasi yang telah terkustomisasi untuk saluran YouTube dan media sosial Pahamify.

Peserta didik yang mencari sumber belajar digital untuk melengkapi pembelajaran berbasis konten platform Pahamify dapat pula memanfaatkan fitur bookmark, download, dan download manager yang merupakan fitur umum pada setiap peramban. Personalisasi ini akan mempermudah diri dalam membangun pengetahuan digital yang lebih menyesuaikan keinginan tanpa distraksi. Sebab, ketika berselancar dengan internet atau membuka kembali platform Pahamify para peserta didik telah dihadapkan dengan pilihan sumber belajar yang telah disesuaikan dengan kebutuhan mereka sebelumnya. Jadi, peserta didik dapat mengefektifkan waktu tanpa repot mencari topik belajar dari awal kembali pada mesin pencari atau platform Pahamify.

## 2. Melengkapi gap informasi yang didapat secara digital

Kemampuan *knowledge assembly* dapat ditandai dengan mampunya peserta didik untuk mampu melengkapi gap informasi yang didapat secara digital. Salah satu gap informasi yang ingin ditutupi dari konten di internet melalui *knowledge assembly* ini ialah dengan cara mengidentifikasi informasi mana pernyataan yang

merupakan fakta dan mana pernyataan yang merupakan opini. Meskipun demikian, proses ini tetap dilakukan dengan pemikiran tanpa bias tertentu terhadap sumber informasi tersebut. Aktivitas ini akan mencegah kesalahan yang tidak diinginkan dan meningkatkan ketelitian pribadi dalam memahami suatu informasi digital.

Peserta didik yang telah membuat personalisasi konten internet sesuai kebutuhan dapat memulai melengkapi setiap konten digital yang diperoleh dengan pemilahan fakta dan opini. Setelahnya, peserta didik juga tetap perlu melengkapi informasi digital dengan sumber belajar konvensional yang mudah diakses di lingkungannya (misalnya: buku, siaran radio, siaran televisi, dan lainnya), catatan, dan instruksi dari guru. Peserta didik perlu senantiasa didorong untuk melengkapi gap informasi digital agar pengetahuan yang diperoleh tidak ditelan mentah-mentah sekaligus tidak bergantung penuh dengan sumber belajar digital itu sendiri.

Uraian di atas menunjukkan bahwa pemanfaatan platform Pahamify selain didampingi dengan dorongan peserta didik untuk mencari sumber belajar digital lain sebagai pelengkap juga harus disertai dengan dorongan untuk memanfaatkan sumber belajar konvensional. Peserta didik dapat melakukan komparasi dari platform Pahamify dan sumber belajar digital lain dengan sumber belajar konvensional yang telah disediakan sekolah, seperti buku paket, lembar kerja peserta didik, buku referensi perpustakaan, atau bahan ajar cetak lainnya. Selain untuk mencegah peserta didik agar tidak terpaku penuh terhadap sumber belajar digital, hal ini juga dilakukan untuk menavigasikan pengetahuan peserta didik untuk tetap sesuai dengan koridor kurikulum yang diberlakukan di sekolah.

### 3. Membuktikan keabsahan informasi digital yang diperoleh

Kemampuan *knowledge assembly* dapat ditandai dengan mampunya peserta didik untuk mampu membuktikan keabsahan informasi digital yang diperoleh. Peserta didik perlu didorong agar secara sadar senantiasa mencari tahu keabsahan informasi yang didapati dari berbagai sumber digital hingga memperoleh bukti yang mendukung. Hal ini dapat diperoleh dari situs web yang khusus memuat klarifikasi disinformasi, mencari sumber-sumber ilmiah yang bereputasi, atau situs web resmi. Jadi, setelah melengkapi gap informasi peserta didik juga dituntut untuk membuktikan keabsahan informasi agar nantinya pengetahuan yang diperoleh kuat

pertanggung jawabannya. Peserta didik juga diuntungkan dengan kualitas mutu informasi yang didapatkan dari internet tersebut.

Bukti nyata atas keabsahan informasi digital yang diperoleh peserta didik dapat berbentuk penulisan sitasi yang baik. Guru dapat membimbing peserta didik yang telah memperoleh informasi digital, sebagai pelengkap pembelajaran berbasis platform Pahamify, dengan mengajarkan bagaimana menulis sitasi dari internet yang tidak asal menggandakan tautan web. Selain itu, peserta didik juga perlu dibimbing agar informasi tambahan yang mereka dapatkan tidak sekadar salin-tempel dari situs web saja. Pengaplikasian indikator *knowledge assembly* ini akan membangun sikap peserta didik yang bertanggung jawab atas tulisan yang mereka kembangkan, baik di dalam konteks pembelajaran maupun dunia nyata.

#### 4. Menyusun pengetahuan secara kontekstual.

Sebelumnya telah diketahui bahwa seseorang yang piawai dari segi *knowledge assembly* dapat mengonstruksi pengetahuan dari berbagai informasi yang diperoleh, untuk kemudian disusun secara runtut dengan mengombinasikan pengetahuan yang telah diketahui sebelumnya. Maka dari itu, indikator yang perlu dicapai peserta didik selanjutnya adalah menyusun pengetahuan secara kontekstual. Dengan kata lain, menyambungkan pengetahuan yang dikonstruksi dari pelbagai sumber digital dengan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya. Pengetahuan kontekstual ini akan melahirkan kekhasan perspektif atas pengetahuan yang diperoleh dari internet sesuai dengan masing-masing karakter peserta didik.

Aktivitas yang dapat mendorong peserta didik agar bisa membuat koneksi antara pengetahuan yang diperoleh dari konten digital dengan pengetahuan yang telah dimiliki dapat dengan memberikan peserta didik pertanyaan pemantik, diskusi, atau studi kasus. Indikator ini akan memperkaya pengetahuan yang diperoleh sehingga hasil pengetahuannya lebih kontekstual dan bertahan pada memori jangka panjang pada sistem pemrosesan informasi di dalam tubuh. Artinya, indikator ini membantu pengalaman belajar yang memanfaatkan sumber belajar digital agar lebih menempel di otak peserta didik. Pada akhirnya, pengetahuan yang didapat tidak terlupakan begitu saja.



Pengaplikasian indikator *knowledge assembly* ini terhadap pembelajaran berbasis platform Pahamify dapat dilakukan dengan meminta peserta didik menuliskan hasil dan atau refleksi pembelajaran setelah melengkapi pembelajaran dengan sumber belajar digital lain di internet. Penulisan tersebut merupakan instruksi dari guru yang telah memberikan pertanyaan pemantik, alur diskusi, maupun studi kasus yang relevan dengan konteks yang dekat dengan keseharian peserta didik. Peserta didik dengan kemampuan menyusun pengetahuan secara kontekstual dengan baik ditandai dengan hasil penulisan yang baik pula.

Beberapa pendapat yang disampaikan oleh Paul Gilster sebagai ahli dalam literasi digital ini, kemudian peneliti mencoba mengembangkan beberapa indikator yang cocok dan sesuai dengan penelitian mengenai kemampuan *content evaluation* dan *knowledge assembly* yang menjadi bagian dalam literasi digital. Indikator tersebut ialah sebagai berikut.

Tabel 2. 2 Indikator Kemampuan *Knowledge Assembly*

<b>Indikator <i>Knowledge Assembly</i></b>	<b>Sub-indikator</b>
Kelengkapan informasi	Memilah atau menyeleksi informasi sejarah yang telah didapatkan
Keabsahan informasi	Mengidentifikasi keabsahan informasi dari fakta sejarah yang telah diperoleh
Menyusun pengetahuan	Menjelaskan sebuah informasi sejarah yang meliputi 5 W dan 1 H
	Menarik kesimpulan informasi dari isi materi pembelajaran
Kolaborasi konten materi	Menggabungkan informasi sejarah dengan ilmu pengetahuan lain yang relevan

Kemampuan *knowledge assembly* sangat penting dalam pembelajaran sejarah karena sejarah bukan hanya tentang memahami fakta, tetapi juga tentang menyusun informasi yang beragam menjadi gambaran yang bermakna. Kemampuan *knowledge assembly* ini mendorong siswa untuk dapat mengintegrasikan berbagai sumber informasi dimana pada mata pelajaran sejarah atau materi sejarah sendiri sering didasarkan pada banyak jenis sumber, seperti dokumen tertulis, artefak, atau catatan lisan. Kemampuan *knowledge assembly* ini

membantu siswa untuk dapat menyatukan data menjadi narasi yang menyeluruh dan konsisten, membangun pemahaman yang mendalam dengan siswa dapat menghubungkan peristiwa, sebab, dan akibat untuk memahami hubungan yang lebih kompleks, menyusun informasi secara sistematis sehingga dapat melihat pola atau tema yang berulang dalam sejarah. Melalui kemampuan ini juga, siswa dapat memahami konteks pembelajaran yang lebih luas dimana sejarah tidak berdiri sendiri, melainkan terkait dengan berbagai aspek lain, seperti sosial, budaya, ekonomi, dan politik yang mana dalam kemampuan ini siswa dapat menghubungkan satu peristiwa dengan peristiwa lainnya untuk mendapatkan perspektif yang lebih utuh.

Kemampuan *knowledge assembly* juga dapat membantu siswa dalam pembuatan argumen sejarah dengan adanya rangkaian informasi yang utuh, siswa dapat membuat argumen atau interpretasi sejarah yang didukung dengan bukti juga dapat mengembangkan pemahaman sejarah melalui bidang lainnya seperti geografi, sosiologi, dan ilmu politik. Kemampuan ini memungkinkan siswa untuk dapat mengintegrasikan wawasan dari berbagai disiplin ilmu ke dalam analisis sejarah, memahami bagaimana faktor lintas disiplin saling memengaruhi dalam konteks sejarah. Kemampuan *knowledge assembly* membantu siswa tidak hanya memahami sejarah secara komprehensif, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis, analitis, dan sistematis yang bermanfaat di berbagai bidang kehidupan.

### **2.1.7 Pembelajaran Sejarah Abad 21**

Susilo dan Sarkowi (2018) pendidikan dipahami sebagai bentuk investasi jangka panjang dalam pengembangan sumber daya manusia (SDM) yang memiliki peran strategis dalam keberlanjutan peradaban manusia di dunia. Manusia dikenal sebagai satu-satunya makhluk berakal budi. Kodrat alami manusia yaitu dibekali keistimewaan berupa akal yang berimplikasi pada kemampuan untuk berpikir akan segala sesuatu yang ada di sekelilingnya. Baik itu hal-hal atau peristiwa konkrit berupa wujud (fakta yang dapat dilihat, didengar, diraba, dirasakan oleh pancaindra) maupun yang abstrak (opini berupa ideologi, kepercayaan, tersembunyi dalam jiwa). Berpikir adalah aktivitas akal budi manusia untuk

memahami realitas di luar dirinya guna menemukan kebenaran tentang realitas tersebut. Kemampuan berpikir manusia didorong oleh rasa ingin tahu yang membantu mereka dalam mencari kebenaran, menyelesaikan masalah, atau sekadar memahami diri sendiri. Serangkaian ikhtiar untuk berpikir tadi kemudian menghasilkan luaran yang bisa disebut sebagai ide, gagasan, konsep atau pemikiran baru. Setiap manusia yang melewati proses berpikir memaknai nilai-nilai kehidupan dengan corak berbeda. Selain itu, mekanisme pemrosesan akal manusia turut mengalami evolusi perkembangan sesuai dengan perubahan-perubahan pada lingkungan di sekitarnya, sehingga akan membawa mereka kepada sistem berpikir yang lebih kompleks.

Berpikir dalam proses pendidikan disinyalir sebagai suatu tindakan operasional yang berlangsung secara sadar untuk mendorong adanya perubahan aktif dalam bertindak dan menjunjung perbaikan kualitas hidup manusia. Senada dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan merupakan upaya yang sadar dan terencana untuk menciptakan suasana belajar dan proses pembelajaran yang memungkinkan peserta didik mengembangkan potensi diri mereka secara aktif, guna mendukung kemajuan bangsa. Sesungguhnya pendidikan dan berpikir memiliki keterkaitan yang mendasar. Melalui tahapan berpikir, manusia secara sadar mampu mengontruksi pengetahuan dan pemikirannya dalam melaksanakan pendidikan yang akan mengembangkan potensi dirinya. Melalui penyelenggaraan pendidikan, pola pikir manusia dibentuk sedemikian rupa yang selanjutnya akan meningkatkan taraf berpikir kompleks dan dinamis. Salah satu tujuan dalam penyelenggaraan pendidikan adalah untuk menghasilkan kompetensi kognitif, afektif, dan psikomotorik dalam meningkatkan kualitas hidup manusia dalam bermasyarakat. Hasan (2019) secara mendasar memandang pengembangan pendidikan sebagai upaya untuk mencetak generasi muda Indonesia menjadi warga negara yang aktif dan produktif dalam mengembangkan kehidupan pribadi, masyarakat, dan bangsa. Selaras dengan perjalanan hidup manusia yang diilustrasikan secara berkelanjutan, proses belajar dan pembelajaran tentu menjadi komponen utama terhadap dinamika

pendidikan. Interaksi antara belajar dan pembelajaran saling berkesinambungan dalam mewujudkan cita-cita pendidikan Indonesia.

Mengutip pendapat dari Chotimah dan Fathurrohman (2018) belajar merupakan aktivitas yang pada dasarnya sebuah proses untuk mencapai suatu perubahan. Esensi mengenai perubahan tersebut mencakup aspek pengetahuan, sikap, dan perilaku pada setiap individu. Segala perubahan yang terjadi dalam proses belajar umumnya berlangsung secara fungsional dan kontinu, bersifat permanen atau tidak sementara, mengarah pada kondisi aktif dan positif, serta terarah dan memiliki tujuan yang signifikan. Secara umum, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah proses untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman yang tercermin dalam perubahan perilaku dan kemampuan bereaksi yang bersifat relatif permanen, hasil dari interaksi individu dengan lingkungannya.

Berdasarkan buah pemikiran Corey (1986) dalam (Fadjarajani, Indrianeu, & Haekal, 2020) pembelajaran ialah suatu proses menyengaja dalam mengelola suatu lingkungan sehingga memungkinkan seseorang terlibat akan tingkah laku khusus, pada kondisi-kondisi tertentu dan menghasilkan respon terhadap situasi-situasi tertentu. Keberlangsungan pembelajaran utamanya mengedepankan aspek komunikasi antara guru dan peserta didik. Pembelajaran merupakan himpunan bagian dari pendidikan, sehingga dapat diyakini bahwa pembelajaran merupakan aktualisasi pendidikan yang berlangsung secara terarah dan sistematis. Sistem pembelajaran diawali oleh adanya input. Kemudian melewati serangkaian proses, tujuan, isi/materi, metode, media, dan evaluasi. Masing-masing komponen saling berinteraksi dan berinterelasi membentuk kesatuan sistem hingga mencapai output yang diharapkan.

Terhitung lebih dari dua dekade berlalu sejak dunia menghadapi transisi menuju abad ke-21. Kemunculan abad ke-21 ditandai terjadinya perubahan besar dalam bidang sosial, ekonomi, politik, dan budaya. Perubahan ini didorong oleh empat kekuatan besar yang saling berhubungan seperti, kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan, perubahan demografi, globalisasi, dan lingkungan. Partnership for 21st Century Skills (P21) yang merupakan organisasi nirlaba berbasis di Amerika mengembangkan kerangka kerja bagi pendidikan di abad ke-21. Adanya

perumusan skema ini berawal dari sebuah realita bermasyarakat global, khususnya peserta didik yang dikategorikan sebagai generasi muda pemimpin di masa depan nantinya akan bertumbuh menjadi generasi produktif dan menghadapi disrupsi dari segala arah. Skema ini mendukung peluang peserta didik dalam mengantarkan mereka melewati jalan yang tepat untuk memperoleh keterampilan tertentu di dunia karir. Anak-anak memerlukan peluang dan jalan yang tepat untuk memperoleh keterampilan dalam berkarir. Selain itu, hadirnya skema ini dinilai menjadi pertimbangan bagi segala sektor untuk bersama-sama menghadapi tantangan di abad ke-21.

Narasi keterampilan abad ke-21 ini kemudian diadopsi pada pelaksanaan pembelajaran di sekolah sebagai usaha untuk mencetak generasi yang cakap digital. Berdasarkan pemetaan skema yang dirilis oleh P21, direkomendasikan agar pedagogi dalam setiap mata pelajaran di sekolah memberikan peluang bagi peserta didik untuk memperoleh kompetensi tambahan yang esensial dalam mewujudkan keberhasilan di abad ke-21. Pertama, rangkaian *learning & innovation skills* (keterampilan pembelajaran dan inovasi) atau dikenal dengan sebutan 4C. Keterampilan ini terdiri dari empat komponen yang terdiri dari: 1) *Critical thinking* (berpikir kritis), 2) *Communication* (komunikasi), 3) *Collaboration* (kolaborasi), dan 4) *Creativity* (berpikir kreatif). Rangkaian kedua yaitu *information, media & technology skills* (keterampilan informasi, media, dan teknologi) yang dianggap sebagai seperangkat alat yang harus dipelajari peserta didik dalam menguasai media digital maupun non digital. Rangkaian ketiga yaitu mengenai *life and career skills* (keterampilan hidup dan karir).

Lebih lanjut dalam mengupas skema pelangi keterampilan pengetahuan abad ke-21 terdapat pula empat komponen sebagai pilar pendukung, meliputi standar dan penilaian yang berfokus pada keterampilan yang terkait dengan konten abad ke-21 dan mengukur penguasaannya melalui pengujian terstandar, pembelajaran berbasis penyelidikan dan proyek, serta pengembangan portofolio. Selanjutnya kurikulum dan pengajaran mengajarkan keterampilan abad ke-21, baik sebagai kompetensi individu maupun sebagai alat yang digunakan untuk menavigasi kurikulum inti. Berikutnya pengembangan profesional yang berperan

dalam memberikan guru keterampilan untuk mengintegrasikan tema abad ke-21 ke dalam konten inti melalui proyek dan pertanyaan dan untuk mendukung integrasi tersebut dengan teknologi. Terakhir, lingkungan pembelajaran juga membantu guru dalam berkolaborasi dan menciptakan pengalaman belajar yang relevan bagi peserta didik yang melibatkan keterampilan abad ke-21. Lingkungan yang terencana dengan baik mendorong kerja kelompok dan memberikan akses yang adil terhadap teknologi.

Eksistensi penerapan keterampilan abad ke-21 membantu peserta didik untuk mempersiapkan dirinya dalam menghadapi tantangan akan arus globalisasi dengan ketidakpastian. Oleh karena itu, pembelajaran abad ke-21 diharapkan mampu membentuk dan mengasah peserta didik menjadi sumber daya manusia yang kompeten dengan bekal serangkaian kemampuan bertaraf global. Pembelajaran pada abad ke-21 mengintegrasikan berbagai perangkat teknologi dalam melakukan seluruh rangkaian proses interaksi antara peserta didik dan guru dengan sumber belajar. Sejalan dengan yang dikemukakan oleh Fadel dan Trilling yang berpendapat bahwa pemanfaatan teknologi digital untuk memperkaya pembelajaran ini sangatlah diperlukan. Dalam bukunya yang berjudul *Keterampilan Abad 21: Pembelajaran Untuk Hidup di Zaman Sekarang*, dimana Fadel dan Trilling menekankan pentingnya mempersiapkan individu untuk menghadapi tantangan abad ke-21 yang ditandai oleh perkembangan teknologi, globalisasi, dan perubahan yang cepat. Dalam bukunya, keterampilan abad 21 ini dikelompokkan ke dalam tiga kategori utama. Pertama, keterampilan pembelajaran dan inovasi yang meliputi berpikir kritis, pemecahan masalah, kreativitas, inovasi, kolaborasi, dan komunikasi. Kedua, literasi digital, yaitu kemampuan menggunakan teknologi informasi dan media untuk mencari, mengevaluasi, dan tujuan akhir dari pendidikan abad ke-21, menurut buku ini adalah menciptakan individu yang tidak hanya memiliki pengetahuan luas, tetapi juga keterampilan yang relevan dengan era digital, berdaya saing global, serta mampu menghadapi tantangan masa depan dengan kreativitas, empati, dan ketahanan.

Beers (dalam Safarini, 2019) turut menegaskan bahwa kriteria yang harus dipenuhi dalam menerapkan pembelajaran abad ke-21 ialah sebagai berikut: (1)

kesempatan dan aktivitas belajar yang variatif, (2) menggunakan pemanfaatan teknologi untuk mencapai tujuan pembelajaran, (3) fokus pada penyelidikan atau inkuiri dan investigasi yang dilakukan oleh peserta didik, (4) lingkungan pembelajaran kolaboratif, (5) visualisasi tingkat tinggi dan menggunakan media visual untuk meningkatkan pemahaman. Belajar dan pembelajaran dapat terjadi dimana pun dan kapan pun. Salah satu bentuk implementasi pembelajaran yaitu melalui proses elaborasi sejarah.

Kartodirdjo (dalam Hasan, 2019) memandang perjalanan sejarah di Indonesia menjadi kesatuan gerak menuju kehidupan kebangsaan yang utuh, beliau mendefinisikan sejarah sebagai cerita mengenai pengalaman masa lalu dalam suatu komunitas atau negara yang membentuk kepribadian dan identitas mereka. Proses serupa terjadi pada kolektifitas, di mana pengalaman kolektif membentuk identitas dan kepribadian nasional. Sedangkan Sirnayatin (2017) berpendapat bahwa sejarah adalah studi tentang apa yang telah dilakukan manusia di masa lalu dan apa jejak yang tertinggal di masa sekarang. Dalam sejarah, fokus utamanya adalah peristiwa-peristiwa yang terjadi, terutama perkembangan yang didokumentasikan dalam sejarah.

Apabila dihubungkan dengan pendapat di atas, hakikat sejarah itu sendiri berkaitan erat dengan proses belajar seseorang maupun kelompok. Sesuai dengan paparan Hasan (2019) pendidikan sejarah memiliki tujuan yang terdiri atas tiga kelompok: 1) pengembangan akan pengetahuan sejarah, 2) cara berpikir sejarah dan keterampilan sejarah, 3) sikap yang terkait dengan kehidupan diri seseorang sebagai warga negara (nasionalisme dan patriotisme). Muhtarom & Firmansyah (2021) berpendapat bahwa tujuan pembelajaran sejarah ialah sebagai berikut: 1) untuk memahami peristiwa masa lalu dengan konteks sekarang, 2) dapat membangkitkan minat belajar sejarah terhadap masa lalu, 3) dapat memahami dari identitas dirinya, keluarga, lingkup masyarakat serta bangsa, 4) dapat memahami budaya yang korelasinya dengan masa kini, 5) dapat memberikan suatu pengetahuan dan juga memahami mengenai negara dan budaya dari berbagai negara, 6) melatih mencari akar permasalahannya dan jalan keluarnya, 7) melatih pola berpikir ilmiah. Seirama dengan konteksnya, pembelajaran sejarah harus

mampu menyeimbangkan kebutuhan-kebutuhan baru yang ada pada abad ke-21. Menurut (Syaputra and Sariyatun, 2019), materi pembelajaran sejarah harus dapat mendorong pola pikir kritis untuk menyelesaikan masalah, mengembangkan kreativitas, keterampilan komunikasi, dan kemampuan berkolaborasi.

Selama ini, pembelajaran sejarah di sekolah kurang berfokus pada pembentukan karakter. Selama pelajaran sejarah di sekolah, guru seringkali memberikan informasi sederhana tentang masa lalu. Akibatnya, peserta didik hanya mengetahui tentang masa lalu tanpa dapat merefleksikan dan memahami nilai-nilainya. Sejalan dengan anggapan tersebut, pembelajaran sejarah memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk karakter suatu bangsa. Pembelajaran sejarah perlu dikembangkan untuk mempersiapkan generasi muda di abad ke-21. Hasan (2019) menyebutkan tiga kompetensi pendidikan sejarah yang disesuaikan dengan perubahan saat ini, khususnya di era yang bisa dibilang perubahan menjadi hal yang tidak pasti, diantaranya sebagai berikut.

1. Kompetensi untuk mengenali dan memahami perubahan yang telah, sedang, dan akan terjadi dalam kehidupan diri sendiri, masyarakat, bangsa, dan umat manusia.
2. Kompetensi untuk mengadaptasi perubahan guna memperkaya kehidupan diri sendiri, masyarakat, dan bangsa sebagai individu yang memanfaatkan teknologi, bukan hanya dikendalikan oleh teknologi.
3. Kompetensi untuk menentukan perubahan yang akan datang demi kehidupan masa depan diri sendiri, masyarakat, bangsa, dan umat manusia sebagai penguasa teknologi dan pencapai kebahagiaan dalam kehidupan kemanusiaan.

Mata pelajaran sejarah, sebagai salah satu komponen wajib dalam kurikulum pendidikan di Indonesia, memiliki tujuan spesifik untuk membekali siswa dengan kemampuan yang relevan untuk menghadapi tantangan abad ke-21 yang penuh perubahan. Kompetensi-kompetensi yang dikembangkan dalam pembelajaran sejarah dirancang untuk melatih keterampilan utama abad ke-21, yaitu berpikir kritis, kreativitas, pemecahan masalah, kolaborasi, komunikasi, serta pengelolaan emosi. Dengan demikian, mata pelajaran ini secara esensial mendukung pengembangan keterampilan 4C dan kerangka kerja abad ke-21.



Ciri khas pembelajaran sejarah di abad ke-21 terletak pada pemberian pengalaman belajar yang tidak hanya berfokus pada materi sejarah, tetapi juga mengintegrasikan teknologi dan keterampilan berbasis ilmu pengetahuan. Metode pembelajaran tradisional seperti ceramah kini telah bergeser menuju pendekatan yang lebih interaktif, di mana guru berperan sebagai fasilitator yang memanfaatkan teknologi untuk mendukung proses pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi, mulai dari aplikasi hingga media digital lainnya, menjadi salah satu cara untuk menjawab kebutuhan zaman.

Salah satu tujuan utama pembelajaran sejarah dalam Kurikulum Merdeka adalah mengembangkan keterampilan praktis sejarah (*historical practice skills*). Siswa diharapkan mampu membaca, menulis, menyampaikan, dan mengolah informasi sejarah menggunakan berbagai media, baik digital maupun non-digital. Contoh media digital yang digunakan meliputi aplikasi, rekaman suara, film dokumenter, vlog, infografis, hingga videografis. Perkembangan ini menunjukkan bahwa buku teks konvensional bukan lagi satu-satunya sumber belajar, karena siswa didorong untuk mengeksplorasi berbagai sumber dan menggunakan teknologi secara kreatif.

Pemanfaatan media digital dalam pembelajaran sejarah bertujuan untuk membantu siswa membangun pemahaman sejarah yang relevan dengan konteks lingkungan mereka. Hal ini menciptakan pengalaman belajar yang lebih kontekstual dan bermakna. Oleh karena itu, guru sejarah perlu memiliki peran strategis dan kemampuan dalam mengintegrasikan teknologi informasi ke dalam pembelajaran, khususnya melalui pemanfaatan media berbasis teknologi secara konsisten.

Tantangan pembelajaran di abad ke-21 tidak hanya menekankan pada pemberian pengetahuan yang mendalam, tetapi juga harus mampu membekali peserta didik dengan nilai-nilai karakter yang dapat menjadi dasar dalam berpikir dan bersikap. Nilai-nilai karakter tersebut antara lain nasionalisme, religiusitas, humanisme, keberagaman, moralitas, kejujuran, kerja keras, toleransi, kepedulian sosial, cinta damai, peduli lingkungan, kedisiplinan, tanggung jawab, dan kemampuan berkomunikasi. Proses pembelajaran sejarah memiliki peran dalam

membentuk karakter peserta didik yang diharapkan atau sesuai dengan tujuan pendidikan nasional Indonesia. Pada hakikatnya pembelajaran sejarah bukan hanya sebatas proses transfer ide. Melalui sejarah, peserta didik dibekali sejumlah nilai luhur agar dapat memahami identitasnya, jati dirinya dan kepribadian bangsanya melalui pemahamannya tentang berbagai peristiwa yang terjadi di masa lalu dan nilai luhur yang ada di dalamnya. Hal tersebut sejalan dengan dijelaskan oleh Hastuti, dkk (2019) bahwa sejarah adalah salah satu ilmu yang di dalamnya mengandung sejumlah nilai luhur yang dapat diteladani pada setiap peristiwanya. Dalam proses pembelajaran sejarah, hendaknya seorang pendidik dapat menanamkan nilai karakter kepada peserta didiknya. Nilai tersebut dapat diajarkan melalui makna yang terkandung dari sebuah peristiwa yang tengah dipelajari ataupun melalui nilai juang dari seorang tokoh sejarah yang patut untuk diteladani. Hal tersebut dapat dilakukan dengan menerapkan pembelajaran sejarah yang berorientasi kepada kemampuan *content evaluation* dan *knowledge assembly* siswa.

### 2.1.8 Teori Konstruktivisme

Rasyidin (2014) menjelaskan bahwa prinsip pendidikan dalam praktiknya sudah sejak dahulu membutuhkan teori. Implikasinya, perbuatan pendidikan harus dilandaskan teori, entah itu secara rasional ataupun moral. Maka dari itu, perbuatan pendidikan tidak dapat berjalan secara aksidental atau atas dasar keinginan seketika.

Istilah perbuatan pendidikan dapat merujuk pada kegiatan pendidikan. Adapun inti dari kegiatan pendidikan adalah mendidik dan menerima didikan. Pedagogi sendiri merupakan teori saintifik terkait pendidikan sebagai kegiatan mendidik ke arah sasaran dan tujuan yang bersifat umum bagi anak manusia yang belum dewasa. Hal ini menunjukkan eksistensi teori yang krusial sebagai fondasi dari kegiatan pendidikan, yang secara pedagogis merujuk pada kegiatan mendidik anak belum dewasa sesuai tahapan perkembangannya.

Eksistensi teori sebagai fondasi kegiatan pendidikan juga tersirat dalam pembahasan pedagogi sebagai ilmu pengetahuan oleh Radosavljevich (1911) dijelaskan bahwa guru akan terbantu jika memiliki pemahaman teoretis terhadap penerapan dari pedagogi itu sendiri. Teori di sini berfungsi sebagai norma dari

penerapan pedagogis. Maka dari itu, teori sebagai fondasi bersifat mengikat dan membatasi penerapan kegiatan pendidikan agar tidak keluar jalur. Misalnya dalam konteks pedagogi, teori dapat memfokuskan praktik mendidik agar sesuai dengan siswa berdasarkan tahapan perkembangannya masing-masing sehingga pencapaian menuju kedewasaan berjalan secara positif.

Uraian di atas didukung oleh pendapat Isti'adah (2020), yang menjelaskan bahwa teori sebagai fondasi kegiatan pendidikan dapat mengorganisasikan pemahaman, memfokuskan perhatian, dan memprediksi atau mengidentifikasi keberhasilan pengaplikasian teori itu sendiri. Di sini teori dapat membantu guru mengorganisasikan pemahaman teoretis terhadap penerapan dari pedagogi. Kemudian teori bersifat normatif yang mengikat dan membatasi penerapan pedagogi agar fokus pada hakikatnya. Terakhir, keberhasilan kegiatan mendidik sebagai kegiatan pendidikan dari pedagogi dapat diidentifikasi melalui teori pedagogi itu sendiri.

Salah satu teori pembelajaran adalah teori konstruktivisme. Konstruktivisme berasal dari kata "konstruktif" yang berarti membina, memperbaiki, dan membangun, serta "isme" yang dalam kamus bahasa Indonesia diartikan sebagai paham atau aliran. Woolfolk (2004) menjelaskan bahwa konstruktivisme merupakan proses pembelajaran yang menekankan pendalaman pemahaman siswa melalui peran aktif siswa dalam mengambil makna pembelajaran terhadap informasi yang telah mereka dapatkan. Hal tersebut sejalan dengan apa yang dijelaskan oleh Donald dkk (2006) bahwa konstruktivisme ialah sebuah proses belajar mengejar yang menekankan kepada pemahaman siswa. Pada dasarnya konstruktivisme merupakan sebuah aliran filsafat pengetahuan yang menekankan kepada pengetahuan siswa sebagai hasil konstruksinya sendiri. Pandangan konstruktivis dalam pembelajaran mengungkapkan bahwa dalam proses pembelajaran, anak-anak diberikan kesempatan sehingga dapat menggunakan strateginya dalam melakukan proses pembelajaran secara sadar dan seorang guru memiliki tugas untuk dapat membimbing siswa agar memiliki tingkat pengetahuan yang lebih tinggi (Masgumelar & Mustofa, 2021, hlm. 50).

Pembelajaran yang menggunakan teori konstruktivisme merupakan pembelajaran yang memberikan kebebasan pada peserta didik untuk dapat membangun pengetahuannya sendiri yang didasarkan kepada rancangan model yang dibuat oleh guru. Selain itu melalui pemanfaatan teknologi sebagai sumber belajar juga dapat meningkatkan keefektifan dan efisiensi dalam membentuk pemahaman peserta didik. Hal ini sejalan dengan apa yang diungkapkan oleh Newby (2000) bahwa hendaknya pendidikan harus dipandang sebagai proses rekonstruksi pengalaman yang berlangsung secara “*continue*” atau berkelanjutan.

Tujuan penerapan teori konstruktivisme dalam proses pembelajaran adalah untuk meningkatkan pemahaman siswa. Teori ini sangat terkait dengan metode pembelajaran yang fokus pada penemuan atau *discovery learning*, serta proses pembelajaran yang bermakna. Hal ini sejalan dengan penjelasan Supano (2010), yang menyatakan bahwa secara umum, prinsip-prinsip konstruktivisme mencakup beberapa hal berikut.

1. Pengetahuan dibangun oleh siswa baik secara personal maupun sosial;
2. Proses memindahkan pengetahuan tidak dipindahkan secara langsung dari guru ke siswa, melainkan siswa mencari tahu sendiri melalui keaktifannya dalam proses bernalar;
3. Selama proses pembelajaran berlangsung, siswa aktif untuk mengkonstruksi secara terus-menerus sehingga akan terjadi perubahan konsep yang lebih kompleks;
4. Guru memiliki peran menjadi fasilitator agar proses konstruksi siswa dapat berjalan dengan lancar.

Konstruktivisme dikenal menjadi salah satu teori pendekatan dalam pembelajaran yang melibatkan partisipasi aktif peserta didiknya. Fitria dkk. (2021) menguraikan bahwa konstruktivisme merupakan istilah yang merujuk pada proses pembelajaran aktif untuk memperoleh pengetahuan. Pada pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme menempatkan peserta didik sebagai pelaku utama dalam proses pembelajaran. Dengan kata lain, konstruktivisme dapat didefinisikan sebagai proses pembelajaran aktif untuk mengkonstruksi pengetahuan yang dilakukan peserta didik ketika mereka mencoba memahami, membentuk,

menguraikan, dan melatih struktur pengetahuan agar bermakna. Selain itu, teori konstruktivisme didasarkan pada keyakinan bahwa pembelajaran terjadi di mana peserta didik terlibat secara aktif dalam proses pemaknaan dan konstruksi pengetahuan dibandingkan dengan menerima informasi secara pasif. Peserta didik ialah tokoh yang memproses suatu pemaknaan dan pengetahuan yang diperoleh. Teori pembelajaran konstruktivis membangun pemikiran kritis dan menciptakan peserta didik yang termotivasi dan mandiri. Terdapat empat prinsip pembelajaran yang ideal diantaranya: 1) pembelajaran ditentukan oleh apa yang sudah diketahui; 2) peningkatan dari ide atau informasi baru yang rumit; 3) pembelajaran dirancang untuk menciptakan sesuatu yang baru seperti ide tidak hanya mengumpulkan fakta secara mekanis; dan 4) terjadi pembelajaran yang bermakna (Fitria dkk., 2021).

Angraini dkk. (2024) mengemukakan bahwa teori pembelajaran konstruktivisme merupakan pendekatan teoritis yang menekankan bahwa siswa membangun pengetahuan melalui pendalaman materi dari apa yang mereka cari dan dapatkan. Pendekatan ini dapat menciptakan hubungan yang erat antara proses pembelajaran dan pembentukan pengetahuan yang bermakna oleh siswa. Saa'dah dan Azisah (2021) mengemukakan bahwa teori konstruktivisme merupakan suatu pendekatan di mana peserta didik secara individual diharuskan untuk menemukan dan mentransformasikan informasi yang kompleks, serta mengkritisi informasi tersebut berdasarkan aturan yang ada dan mengevaluasinya jika diperlukan. Konsep dasar konstruktivisme adalah kemampuan individu untuk membangun pengetahuan secara aktif dengan membandingkan informasi baru dengan pemahaman yang telah dimilikinya. Dengan teori pembelajaran konstruktivisme, peserta didik tidak hanya menerima materi dari guru, tetapi juga harus berusaha menggali dan mengembangkan materi tersebut. Selain itu, teori ini tidak hanya bertujuan untuk menghasilkan dan meningkatkan pengetahuan, tetapi juga untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis peserta didik.

Berdasarkan pada pemaparan terkait teori konstruktivisme di atas, penulis memilih teori ini dikarenakan proses pembelajaran yang dirancang menggambarkan teori konstruktivisme atau mengarahkan pada siswa untuk dapat membangun pengetahuannya secara mendalam dan mandiri melalui bantuan

aplikasi belajar pahamify dan disini posisi guru bersifat sebagai fasilitatornya. Hal tersebut dapat dilihat mulai dari guru memberikan tayangan video pembelajaran dari aplikasi belajar pahamify yang sifatnya sebagai pemantik dalam memberikan pengetahuan awal siswa mengenai materi yang sedang dibahas. Dalam kegiatan ini, kemampuan *content evaluation* siswa dilatih yang berupa kemampuan personal untuk dapat berpikir kritis sehingga timbul kesadaran untuk menilai suatu konten digital atau materi yang disampaikan pada tayangan aplikasi pahamify.

Kemudian pada kegiatan berikutnya, guru membimbing siswa berkelompok untuk mengisi LKPD yang telah dirancang sebelumnya. Dalam LKPD tersebut, guru mengarahkan siswa untuk mengisi beberapa pertanyaan dengan mencari sumber digital sebanyak-banyaknya terkait materi yang sedang dibahas. Hal ini bertujuan untuk melatih kemampuan *knowledge assembly* siswa yang berupa kemampuan menyusun pengetahuan sebagai hasil konstruksi atas sekumpulan informasi yang diorganisasikan dari berbagai konten digital yang sebelumnya telah dievaluasi untuk memisahkan fakta dan opini tanpa bias personal.

Berdasarkan kedua langkah dalam pembelajaran yang disusun oleh penulis di atas, dapat dilihat bahwa siswa disajikan konten video pembelajaran dan diarahkan untuk dapat mengumpulkan berbagai sumber digital mengenai materi yang sedang dibahas. Dari video pembelajaran yang disajikan dan sumber digital yang ditemukan oleh siswa tersebut saling melengkapi informasi yang memuat konten yang sedang diajarkan. Hal ini berarti siswa membangun atau merekonstruksi pengetahuannya sendiri mengenai materi sejarah. Di samping itu guru berperan dalam menyajikan video pembelajaran, membimbing pengumpulan sumber digital, dan melengkapi pengetahuan akhir siswa agar menjadi suatu pemahaman yang utuh. Hal tersebut sangat menunjukkan bahwa proses pembelajaran ini menggunakan teori konstruktivisme dalam pendekatannya karena siswa membangun pengetahuannya sendiri melalui pengalaman dengan dibimbing oleh guru sebagai fasilitator selama kegiatan berlangsung.

## 2.2 Penelitian Terdahulu

### 2.2.1 Artikel

Annida Syahida Nurdiantie, 2024  
**PENGARUH APLIKASI PAHAMIFY TERHADAP KEMAMPUAN CONTENT EVALUATION DAN KNOWLEDGE ASSEMBLY SISWA DALAM PEMBELAJARAN SEJARAH DI SMA EDU GLOBAL BANDUNG**  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Artikel berjudul “Analisis Literasi Digital Siswa Melalui Penerapan *E-Learning* Berbasis Schoology” karya Wahyu Aji Pratama, Sri Hartini, dan Misbah yang terpublikasi dalam terbitan berkala ilmiah “Jurnal Inovasi dan Pembelajaran Fisika” volume keenam nomor pertama di tahun 2019. Artikel karya Pratama dkk. (2019) ini membahas seputar bagaimana penggunaan atau penerapan *e-learning* berbasis web yang bernama Schoology terhadap pemahaman literasi digital siswa. Artikel ini juga membahas bagaimana kepentingan atau urgensi perkembangan teknologi yang tentu saja menggunakan akses internet dapat memberikan dampak positif juga negatif bagi siapa saja yang menggunakannya. Artikel ini memberikan informasi mengenai bagaimana media pembelajaran berbasis teknologi dapat menjadi sumber belajar literasi digital siswa. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan literasi digital siswa, meskipun dalam proses pembelajaran, siswa sudah memiliki fasilitas yang mendukung literasi digital, namun fasilitas tersebut belum dimanfaatkan untuk memperkuat pemahaman literasi digital yang ada pada diri mereka. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif untuk menggambarkan fenomena yang ada di lapangan, dengan subjek penelitian siswa kelas X MIPA 1 SMAN 6 Banjarmasin. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *e-learning* berbasis Schoology dapat memberikan peningkatan yang signifikan terhadap kemampuan literasi digital peserta didik.

Artikel berjudul “Model Penguatan Literasi Digital Melalui Pemanfaatan *E-Learning*” karya Rila Setyaningsih, Abdullah, Edy Prihantoro, dan Hustinawaty yang terpublikasi dalam terbitan berkala ilmiah “Jurnal Aspikom” volume ketiga nomor keenam di tahun 2019. Artikel karya Setyaningsih dkk. (2019) ini membahas bagaimana peneliti menemukan model pembelajaran yang tepat guna menguatkan pemahaman literasi digital siswa melalui Pemanfaatan *e-learning* yang diintegrasikan dengan unsur-unsur komunikasi dan kolaborasi dalam bentuk partisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran dan penelitian mencakup komponen kompetensi individu, seperti keterampilan penggunaan, pemahaman kritis, dan kemampuan komunikatif. Artikel ini juga memberikan informasi mengenai bagaimana proses pembelajaran dapat diintegrasikan dengan akses internet. Penelitian ini bertujuan untuk menemukan model penguatan literasi digital di

Universitas Darussalam Gontor dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif. Penelitian ini berkontribusi pada model penguatan literasi digital melalui penggunaan *e-learning* karena *e-learning* sendiri merupakan bentuk dari perkembangan teknologi informasi. Urgensi dari penguatan literasi digital ini juga merupakan hasil analisis dari kondisi dimana perkembangan teknologi dan informasi ini seperti dua sisi mata uang yang memberikan dua dampak bagi kehidupan. Lebih dalam lagi, artikel ini memberikan informasi mengenai bahasan literasi digital dan pemanfaatan ICT (*Information, Communication and Technology*) dalam dunia pendidikan khususnya tentang pemanfaatan *e-learning*.

Artikel berjudul “Youtube Sebagai Sumber Informasi Bagi Peserta Didik di Masa Pandemi Covid-19” karya Fitroh Tri Utami dan Miefthaul Zanah yang terpublikasi dalam terbitan berkala ilmiah “Jurnal Sinestesia” volume kesebelas nomor pertama di tahun 2021. Artikel karya Utami & Zainah (2021) ini membahas mengenai literatur-literatur untuk menunjukkan potensi aplikasi sebagai salah satu platform media sosial yang berpotensi dijadikan sebagai sumber informasi bagi para peserta didik di masa pandemi Covid-19. Artikel ini dilatarbelakangi oleh regulasi pembelajaran jarak jauh di Indonesia yang menyebabkan guru dituntut berpikir kreatif dan inovatif menyampaikan materi yang bisa mengakomodasi kebutuhan peserta didiknya. Artikel ini bertujuan dan berkontribusi bagi penulis untuk memberikan gambaran mengenai pemanfaatan aplikasi sebagai sumber belajar juga menyebutkan manfaat lain dari aplikasi yakni sebagai fasilitator penyelesaian tugas sekaligus sebagai sarana hiburan.

Artikel yang berjudul “*Exploring Digital Literacy Strategies for Students with Special Educational Needs in the Digital Age*” karya Abdul Jalil Toha Tohara, Shamila Mohamed Shuhidan, Farrah Diana Saiful Bahry, dan Mohd Norazmi bin Nordin yang terpublikasi dalam terbitan berkala ilmiah “Jurnal Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)” volume kedua belas nomor kesembilan di tahun 2021. Artikel karya Tohara dkk. (2021) ini memberikan informasi bahwa literasi digital mengacu pada keterampilan belajar mandiri karena siswa dituntut untuk mengakses, mengelola, dan menggunakan informasi menggunakan gawai digital. Penelitian ini berlatar dari pembelajaran abad ke-21 di



Malaysia yang berfokus kepada pengembangan kinerja siswa yang mengombinasikan keterampilan, pengetahuan, talenta, dan literasi digital. Teori literasi digital yang dicetuskan Calvani membagi literasi digital ke dalam 3 dimensi: teknologi, etika informasi, dan kognitif. Artikel ini juga lebih lanjut memberikan kontribusi kepada penulis mengenai bahasan seputar bagaimana teori-teori literasi digital lainnya yang dapat memperkuat argument bahwa kemampuan literasi digital ini sudah seharusnya dimiliki di abad 21.

Artikel berjudul “Manfaat Literasi Digital Bagi Masyarakat Dan Sektor Pendidikan Pada Saat Pandemi Covid-19” karya Eti Sumiati dan Wijonarko yang terpublikasi dalam terbitan berkala ilmiah “Buletin Perpustakaan” volume ketiga nomor kedua di tahun 2020. Artikel karya Sumiati & Wijonarko (2020) ini mendeskripsikan kebermanfaatannya yang timbul dari adanya literasi digital pada masa pandemi Covid-19. Fokus pembahasannya adalah sektor pendidikan yang terdampak kebijakan pembelajaran jarak jauh, sehingga umumnya mengalami transisi menuju praktik pembelajaran yang memanfaatkan media elektronik. Selain itu, artikel ini menguraikan manfaat literasi digital yang dijelaskan oleh Brian, yakni, 1) Menghemat waktu, 2) Mempercepat proses belajar, 3) Mengurangi pengeluaran, 4) Meningkatkan keamanan, 5) Menyediakan informasi terbaru, 6) Memungkinkan konektivitas yang terus-menerus, 7) Membantu pengambilan keputusan yang lebih baik, 8) Mendorong produktivitas kerja, 9) Meningkatkan kebahagiaan, dan 10) Mempengaruhi dunia. Penelitian ini memberikan kontribusi bagi para peneliti dalam memahami bagaimana pengoptimalan media digital mempermudah akses informasi, sehingga siswa dapat terus mendapatkan informasi terbaru dan selalu terhubung melalui aplikasi untuk berkomunikasi dalam proses belajar. Literasi digital juga mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik dan memungkinkan seseorang untuk bekerja dengan lebih efisien, karena dapat mencari, mempelajari, menganalisis, dan membandingkan informasi, bahkan di tengah pandemi.

Artikel berjudul “Kompetensi Literasi Digital Bagi Guru dan Pelajar di Lingkungan Sekolah Kabupaten Malang” karya Andi Asari, Taufiq Kurniawan, Sokhibul Ansor, dan Andika Bagus Nur Rahma Putra yang terpublikasi dalam

terbitan berkala ilmiah “BIBLIOTIKA: Jurnal Kajian Perpustakaan dan Informasi” volume ketiga nomor kedua di tahun 2019. Artikel karya Asari dkk. (2019) ini membahas bagaimana kebutuhan dan pentingnya kompetensi literasi digital bagi guru dan pelajar di lingkungan sekolah Kabupaten Malang. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh aktifnya pengguna media digital masa kini yang semakin masif yang berujung pada penyampaian informasi sangat cepat melalui media sosial tetapi membuat isi konten dari informasi tersebut tidak terfilter dengan baik dan masyarakat Indonesia sendiri memiliki budaya melek teknologi yang masih terbilang cukup rendah. Rendahnya budaya literasi dapat menyebabkan kesulitan dalam menghadapi perkembangan teknologi komunikasi dan informasi. Penelitian ini memberikan kontribusi kepada penulis terkait kompetensi literasi digital guru dan siswa dalam memanfaatkan teknologi digital dan alat komunikasi untuk mengakses, mengelola, menganalisis, dan mengevaluasi informasi, membangun pengetahuan baru, serta berkomunikasi dengan orang lain agar dapat berpartisipasi secara efektif dalam masyarakat. Selain itu, penelitian ini juga mengidentifikasi 8 elemen esensial dalam pengembangan literasi digital, yaitu aspek kultural, kognitif, konstruktif, komunikatif, kepercayaan diri yang bertanggung jawab, kreativitas, sikap kritis, dan tanggung jawab sosial.

Artikel artikel berjudul “Gerakan Literasi Digital Pada Masa Pandemi Covid-19” karya I Putu Gede Sutrisna yang terpublikasi dalam terbitan berkala ilmiah “Stilistika: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Seni” volume kedelapan nomor kedua di tahun 2020. Artikel karya Sutrisna (2020) ini membahas mengenai bagaimana gerakan literasi digital sebagai bentuk pertanggungjawaban setiap orang terhadap perilaku atau cara mereka memanfaatkan teknologi untuk berinteraksi dengan lingkungan sekitar. Artikel ini juga membahas gagasan gerakan literasi digital dari sisi keluarga dan masyarakat sebagai upaya preventif penyebaran hoaks selama masa pandemi Covid-19. Latar belakang penelitian ini beranjak dari keterampilan mengakses media digital yang belum diimbangi dengan keterampilan memanfaatkan media digital sebagai sarana pemerolehan informasi dan pengembangan diri. Penelitian ini berkontribusi bagi penulis dalam bagaimana literasi digital dapat berpengaruh terhadap keterampilan memproses ragam

informasi dan memahami pesan yang terdapat pada komunikasi efektif dengan pihak lain melalui media digital dalam berbagai bentuk. Lebih jauh lagi, artikel ini menjelaskan bahwa bentuk-bentuk tersebut berupa keterampilan mencipta, mengkolaborasi, bekerja sesuai aturan dan etika, efisiensi teknologi sesuai konteks agar mencapai tujuan, serta metakognisi yang mencakup kesadaran dan berpikir kritis terhadap dampak pemanfaatan teknologi.

Artikel yang berjudul “Memanfaatkan Digitalisasi Pendidikan dalam Pengembangan Potensi Siswa” karya Ni Nyoman Tantri yang terpublikasi dalam terbitan berkala ilmiah “Prosiding Seminar Nasional IAHN Tampung Penyang Palangka Raya” volume ketiga di tahun 2021. Artikel karya Tantri (2021) ini membahas gagasan tentang bagaimana memanfaatkan teknologi, sebagai dampak digitalisasi pendidikan, untuk mengembangkan potensi siswa secara tepat. Penelitian ini dilatarbelakangi dari permasalahan transformasi digital yang telah menghasilkan era pendidikan 4.0 dengan pendekatan belajar yang berupaya mengembangkan 3 kompetensi utama: berpikir, bertindak, dan hidup di dunia. Pada kompetensi bertindak terdapat keterampilan literasi digital dan literasi teknologi, ditambah dengan komunikasi dan kolaborasi. Penelitian ini memberikan pemahaman kepada penulis selain daripada pemanfaatan teknologi juga mengenai bagaimana pelaksanaan pembelajaran yang mampu mengembangkan kemampuan siswa untuk menggali sendiri pengetahuan dari sumber-sumber informasi dengan menggunakan internet, sebagai media belajar sepanjang hayat. Hal ini selaras dengan keterampilan menggunakan dan mengembangkan teknologi, sebagai satu dari empat kompetensi yang mendapat perhatian khusus pada pendidikan 4.0. Hal ini tentu merupakan signifikansi pembelajaran era digital terhadap pengembangan potensi siswa.

Artikel berjudul “*YouTube as a Media For Strengthening Character Education in Early Childhood*” karya Imroatun, Faizatul Widat, Mohammad Fauziddin, Siti Farida, Siti Maryam, dan Zulaiha yang terpublikasi dalam terbitan berkala ilmiah “*Journal of Physics: Conference Series*” volume ke-1779 di tahun 2021. Artikel karya Imroatun dkk. (2021) ini memaparkan bagaimana pemanfaatan aplikasi sebagai media penguatan karakter pada pendidikan anak usia dini dengan

latar belakang penelitiannya ialah minimnya penerapan unsur teknologi informasi dan komunikasi sebagai media dalam penyampaian pembelajaran. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan memberikan kontribusi pada penulis berkenaan dengan pemanfaatan Aplikasi berbasis konten edukatif yang berlandaskan pembelajaran akademis atau kurikulum dengan fasilitator instruktur atau guru. Kemudian dapat dijumpai pula video pembelajaran berbasis keterampilan dengan narasumber profesional yang berguna untuk mengembangkan pembelajaran yang lebih bermakna.

Artikel berjudul “*An Approach To Digital Literacy Through The Integration of Media and Information Literacy*” karya Marcus Leaning yang terpublikasi dalam terbitan berkala ilmiah “*Media and Communication*” volume ketujuh nomor kedua di tahun 2019. Artikel karya Leaning (2019) ini bahasannya berfokus pada literasi media dan literasi informasi, sebagai bagian dari literasi digital yang dipercaya berpengaruh terhadap masa depan yang berorientasi kepada literasi digital. Secara umum, literasi digital mendapat rekognisi sebagai bentuk literasi yang dapat mempersiapkan pengguna dengan keterampilan yang mereka miliki untuk dapat memanfaatkan teknologi digital yang memberikan dampak-dampak baru kepada pengguna tersebut. Maka dari itu literasi digital juga bisa dikaitkan dengan beragam literasi lain yang mengakomodasi aspek sosial. Artikel ini memberikan pemahaman kepada penulis seputar urgensi dari penguasaan kompetensi literasi digital yang mengacu pada serangkaian kompetensi yang luas, seputar penggunaan media digital, komputer, serta teknologi informasi komunikasi. Literasi digital juga dikenal memayungi beragam jenis literasi lain di bawahnya, seperti, literasi komputer, literasi internet, literasi media, dan literasi informasi.

Artikel berjudul “*YouTube as a Media in English Language Teaching (ELT) Context: Teaching Procedure Text*” karya Abdul Khaliq Rasyid Nasution yang terpublikasi dalam terbitan berkala ilmiah “*UTAMAX: Journal of Ultimate Research and Trends in Education*” volume pertama nomor pertama di tahun 2019. Artikel karya Nasution (2019) ini membahas mengenai bagaimana pemanfaatan YouTube sebagai media pengajaran bahasa Inggris, dengan latar belakang penelitian ialah penggunaan dari platform YouTube oleh penulis didasari oleh

beberapa penelitian terdahulu yang menunjukkan dampak positif Aplikasi sebagai media pembelajaran bahasa Inggris. Dampak tersebut mencakup: peningkatan pengetahuan kosakata, peningkatan keterampilan berbicara, peningkatan keterampilan mendengar, peningkatan keterampilan pelafalan, dan peningkatan motivasi belajar berbahasa Inggris. Artikel ini juga berkontribusi bagi peneliti dalam menerangkan bagaimana menguraikan suatu pembahasan materi ajar kedalam pemilihan video pembelajaran pada platform YouTube berdasarkan pada pemilihan kognitif, gaya belajar, dan afektif. Selain itu dibahas juga bagaimana sintaksis aktivitas pembelajaran suatu mata pelajaran melalui video YouTube.

Artikel yang berjudul “*Digital Literacy Test: Development of Multiple-Choice Test for Preservice Physics Teachers*” karya Rahmat Rizal, Dadi Rusdiana, Wawan Setiawan, dan Parsaoran Siahaan yang terpublikasi dalam terbitan berkala ilmiah “*International Journal of Advanced Science and Technology*” volume ke-29 nomor ketiga di tahun 2020. Artikel karya Rizal dkk. (2020) ini bertujuan mengembangkan instrumen pilihan ganda untuk menguji kompetensi literasi digital calon guru fisika, yaitu mahasiswa baru keguruan di Universitas Siliwangi Tasikmalaya. Instrumen yang dikembangkan mengklasifikasikan literasi digital ke dalam tiga area kompetensi seperti, 1) Literasi data-informasi (pencarian dan filter data-informasi digital, penyimpanan informasi dalam beragam format, & evaluasi data-informasi digital), 2) Komunikasi dan Kolaborasi (pemanfaatan teknologi digital untuk berbagi dan berinteraksi, warganet, netiket), dan 3) Penciptaan konten digital (pengembangan dalam berbagai format serta hak cipta dan lisensi). Artikel ini juga memberikan pemahaman kepada penulis mengenai bagaimana mengembangkan kompetensi literasi digital yang baik.

Artikel berjudul “*Video Production in Elementary Teacher Education as a Critical Digital Literacy Practice*” karya Diane Watt yang terpublikasi dalam terbitan berkala ilmiah “*Media and Communication*” volume ketujuh nomor kedua di tahun 2019. Artikel karya Watt (2019) ini membahas pemanfaatan lokakarya produksi video bagi calon guru sebagai contoh praktik kritis dari literasi digital. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh perkembangan literasi digital yang telah menjadi istilah yang umum pada dunia pendidikan di setiap provinsi di Kanada.

Namun hal itu tidak menunjukkan perkembangan yang pesat terhadap perubahan yang inovatif di dalam kelas. Hal tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti, minimnya teknologi di setiap kelas, keterampilan profesional guru yang kurang memadai, sikap dan pandangan guru terhadap teknologi, serta anggapan bahwa teknologi hanyalah aksesoris tambahan, bukan sebagai pusat perhatian literasi di masa kini. Artikel ini memberikan pemahaman kepada penulis seputar hubungan pemanfaatan internet dan kepentingan literasi digital. Kerangka kerja literasi digital akan terus terbentuk dengan menyesuaikan konteks sosiokultural dan berkembang sesuai dengan inovasi-inovasi teknologis yang terus diperkenalkan kepada dunia.

Artikel berjudul “*Digital Literacy in Formal Online Education: A Short Review*” karya Gaung Perwira Yustika dan Sri Iswati yang terpublikasi dalam terbitan berkala ilmiah “Dinamika Pendidikan” volume ke-15 nomor pertama di tahun 2020. Artikel karya Yustika & Iswati (2020) ini membahas mengenai bagaimana literasi digital didalam pembelajaran khususnya pembelajaran online semenjak pandemi Covid-19 berlangsung. Penelitian yang menggunakan pendekatan kualitatif deskriptis ini memberikan pemahaman kepada penulis mengenai penerapan literasi digital dalam pendidikan formal. Dalam artikel ini, peneliti juga menjelaskan bahwa Paul Gilster pertama kali memperkenalkan istilah literasi digital dalam bukunya, yang berarti kemampuan untuk menggunakan perangkat lunak dan perangkat keras serta menginterpretasikan informasi dari perangkat digital secara efektif dan efisien dalam berbagai konteks, seperti mendukung prestasi akademik, karir, dan kehidupan sehari-hari. Lebih lanjut, artikel ini juga mengungkapkan bahwa di tengah kondisi saat ini, sangat penting untuk memanfaatkan teknologi dengan keterampilan dalam memahami literasi digital, guna menemukan sumber informasi yang akurat dan berasal dari sumber yang terpercaya.

Artikel berjudul “Peran Dialektika dan Metodologi Ilmu Sejarah Pada Upaya Penguatan Literasi Digital” karya Gilang Tri Subekti yang terpublikasi dalam terbitan berkala ilmiah “Madaris: Jurnal Guru Inovatif” volume pertama nomor kedua di tahun 2020. Subekti (2020) sebagai penulis artikel tersebut memberikan pandangannya terhadap bagaimana peran dialektika dan metodologi

ilmu sejarah dalam upaya penguatan literasi digital. Seperti halnya revolusi yang mencirikan banyaknya perubahan dalam tatanan kehidupan, maka perkembangan internet atau teknologi juga memberikan dampak yang sama. Artikel ini membahas mengenai bagaimana massifnya perkembangan internet dengan dampak baik dan buruknya. Dari artikel ini penulis berhasil memberikan penjelasan mengenai bagaimana peran dialektika yang mana hal ini dapat menjadi jawaban atau penangkal berita bohong dari dampak perubahan atau revolusi karena dialektika sendiri merupakan proses diskusi, membuka ruang dengan kritis sesuai fakta yang dikemas menjadi sebuah berita. Oleh karena itu, artikel ini menegaskan bahwa proses diskusi itu dapat memunculkan berbagai pembuktian, pengecekan kembali, sampai dengan bagaimana mendapatkan informasi dari satu sumber ke sumber lainnya sebagai jawaban dari dampak penguatan literasi digital akibat revolusi.

Artikel yang berjudul “Pendidikan Sejarah untuk Kehidupan Abad Ke-21” karya Said Hamid Hasan yang terpublikasi dalam terbitan berkala ilmiah “HISTORIA: Jurnal Pendidik dan Peneliti Sejarah” volume kedua nomor kedua di tahun 2019. Artikel karya Hasan (2019) ini membahas mengenai bagaimana peranan pendidikan sejarah untuk kehidupan di era teknologi atau biasa disebut dengan kehidupan abad ke 21. Persoalan mengenai peranan pendidikan sejarah dibahas dalam berbagai macam jenjang pendidikan seperti sekolah dasar, sekolah menengah pertama, sekolah menengah atas, dan juga perguruan tinggi. Sebagai pembentukan karakter siswa melalui kegiatan pembelajaran, penulis juga menjelaskan mengenai kompetensi apa saja yang mencakup dalam keterampilan abad 21 ini. Melalui artikel ini, pembaca dapat mengetahui persoalan apa saja yang dihadapi dalam pendidikan sejarah di kehidupan abad 21 ini, dan kemampuan juga kompetensi apa saja yang harus dimiliki serta bagaimana mempersiapkan generasi muda bagi kehidupan masa depan melalui pendidikan sejarah.

Artikel berjudul “Pelaksanaan Literasi Digital Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Siswa” karya Raden Hendaryan, Taufik Hidayat, dan Shely Herliani yang terpublikasi dalam terbitan berkala ilmiah “Literasi: Jurnal Bahasa dan Sastra Indonesia serta Pembelajarannya” volume keenam nomor pertama di tahun 2022. Hendaryan dkk. (2022) dalam artikel ini memberikan gambaran

mengenai perbandingan efektivitas pelaksanaan dari literasi membaca-menulis dengan literasi digital. Literasi tidak hanya kemampuan dalam berbicara, membaca, menulis, berhitung, tetapi juga literasi harus bisa mencakup bagaimana kemampuan seseorang dalam mengenali atau memahami berbagai ide yang disajikan secara visual baik itu melalui adegan, video, audio, tampilan gambar. Artikel ini memberikan penjelasan kepada pembaca bahwa salah satu kepentingan dalam kemampuan literasi yang harus ada pada diri siswa ialah kemampuan akan melek teknologi atau melek visual karena banyak sekali sumber informasi yang dapat diakses diluar media cetak seperti media sosial, infografis, video, atau media lainnya yang berbasis teknologi informasi.

Artikel berjudul “Literasi Digital: Sebuah Kajian Pengabdian kepada Masyarakat” karya Nisa Nurjanah dan Siti Nurdianti Muhajir yang terpublikasi dalam terbitan berkala ilmiah “JPM: Jurnal Pengabdian Masyarakat” volume pertama nomor ketiga di tahun 2022. Artikel karya Nurjanah & Muhajir (2022) ini membahas seputar transformasi digital era kini yang membawa banyak perubahan di berbagai aspek kehidupan seperti pendidikan, komunikasi, pembelajaran, pekerjaan, bahkan profesi. Dalam artikel ini, penulis menyampaikan bahwa literasi digital itu tidak hanya sebagai bentuk kemampuan dalam memahami teknologi, komunikasi, dan informasi saja melainkan juga bagaimana cara seseorang dapat menangkap suatu informasi dengan cerdas dan benar. Melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilaksanakan oleh penulis, bahwa tujuan dari diberikannya pemahaman literasi digital kepada siswa ialah untuk mengedukasi agar siswa lebih bijak dalam menggunakan media sosial. Dari artikel ini, pembaca dapat mengetahui kesenjangan pemerataan fasilitas belajar di setiap sekolah yang berdampak pada kualitas siswa khususnya dalam penggunaan media belajar berbasis teknologi. Tak hanya itu, artikel ini juga menjelaskan bagaimana mengembangkan literasi digital yang baik dalam pembelajaran.

### **2.2.2 Tesis**

Tesis dengan judul “Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa Pada Kelas V di UPT SPF SD Inpres



Pannampu III Kecamatan Tallo Kota Makassar” karya Mahathir Muhammad di tahun 2023, seorang lulusan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan di Universitas Bosowa, Makassar. Tesis karya Muhammad (2023) ini menjelaskan bahwa grup siswa yang memanfaatkan media pembelajaran berbasis aplikasi lebih tinggi peningkatan dari segi minat dan hasil belajarnya dibandingkan dengan grup siswa yang tidak memanfaatkannya. Penelitian ini berkontribusi memberikan pemahaman bagi peneliti bahwa pemanfaatan media pembelajaran berbasis aplikasi dapat mengakselerasi minat belajar siswa dari aspek perhatian, perasaan, hingga motif siswa di dalam pembelajaran. Penelitian ini juga berlatar belakang dari rendahnya minat belajar siswa dalam proses pembelajaran karena beberapa media atau penunjang fasilitas belajar itu dirasa tidak maksimal. Peneliti kemudian memberikan pengalaman baru kepada peserta didik dengan memberikan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan aplikasi pada bagian pendidikan, karena selama ini masyarakat hanya familiar bahwa aplikasi itu merupakan sebuah media atau *platform\_hiburan* saja. Sehingga, beranjak dari hal tersebut, peneliti memberikan gambaran dan penjelasan mengenai mengapa aplikasi dapat digunakan sebagai media pembelajaran terkini juga bagaimana ketertarikan peserta didik dalam proses pembelajaran menggunakan aplikasi.

Tesis dengan judul “*The Use of YouTube Video in Teaching English for Foreign Language at Vocational High School in Gianyar*” karya Agus Agung Canis Cahyana di tahun 2020, seorang lulusan Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, Buleleng. Tesis karya Cahyana (2020) ini membahas mengenai bagaimana pemanfaatan media aplikasi pada mata pelajaran bahasa Inggris di SMK Werdhi Sila Kumara Gianyar dilakukan pengukuran yang berkaitan dengan pemanfaatan media YouTube untuk pembelajaran bahasa Inggris, meliputi, cara guru memanfaatkan media, *self-assessment* siswa setelah pemanfaatan, kendala yang dialami oleh guru dan siswa dalam pemanfaatan, serta persepsi siswa terhadap pemanfaatan media. Penelitian ini berkontribusi bagi peneliti sebagai tambahan pengetahuan terkait prosedur ideal pemanfaatan YouTube di dalam pembelajaran, mulai dari persiapan di luar kelas, pelaksanaan di dalam kelas, hingga tahap asesmen.

Annida Syahida Nurdiantie, 2024

**PENGARUH APLIKASI PAHAMIFY TERHADAP KEMAMPUAN CONTENT EVALUATION DAN KNOWLEDGE ASSEMBLY SISWA DALAM PEMBELAJARAN SEJARAH DI SMA EDU GLOBAL BANDUNG**  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tesis dengan judul “Peran Literasi Digital Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Al-Qur’an Hadis Kelas 5 MIN 2 Ciputat Timur Tangerang Selatan” karya Rabiatul Adawiyah di tahun 2022, seorang lulusan Program Pascasarjana di Institut Ilmu Al-Qur’an (IIQ) Jakarta, Tangerang Selatan. Tesis karya Adawiyah (2022) ini membahas mengenai bagaimana penerapan literasi digital dalam mata pelajaran di sekolah. Latar belakang dari penelitian ini beranjak dari perkembangan teknologi dan akses informasi yang luas belum bisa dimanfaatkan oleh siswa kebanyakan. Pernyataan akan pentingnya literasi digital tersebut merupakan gerakan nyata dari keterampilan pembelajaran abad 21 yang menyatukan literasi digital terutama pada pembelajaran. Penelitian ini memberikan pemahaman kepada penulis mengenai bagaimana peran literasi digital dalam pembelajaran atau dalam suatu mata pelajaran yang diintegrasikan melalui strategi dan metode mengajar, pengelolaan kelas dan kegiatan evaluasi.

### 2.3 Kerangka Berpikir

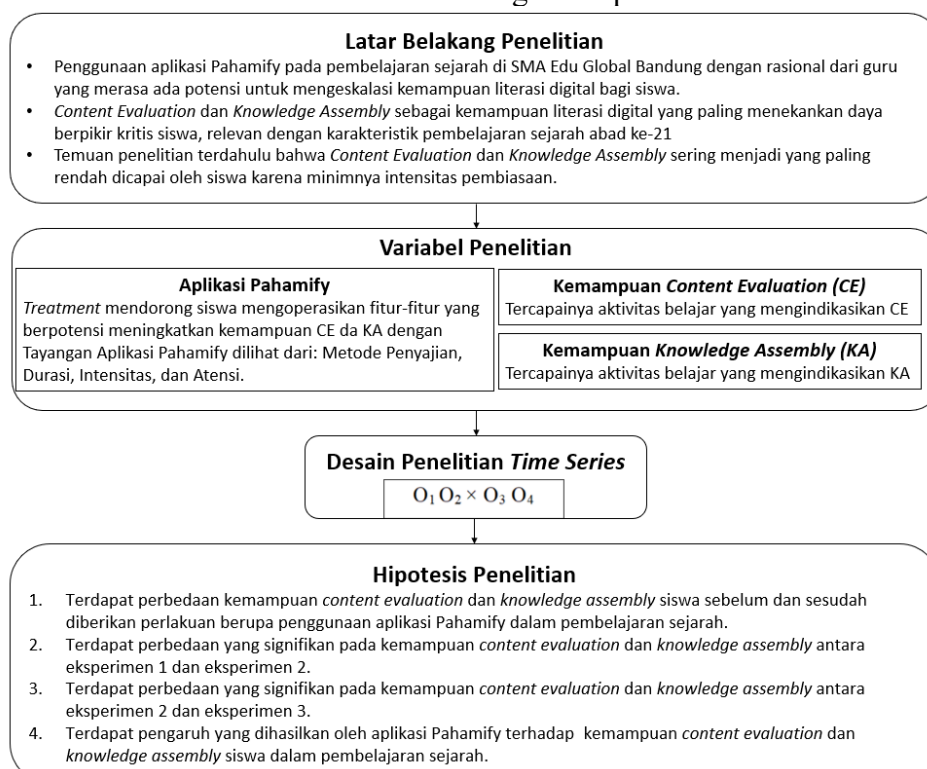
SMA Edu Global Bandung telah memanfaatkan aplikasi Pahamify dalam kegiatan belajar mengajar sejarah sebagai media pembelajaran digital yang mengimplementasikan karakteristik pembelajaran sejarah pada abad ke-21. Keputusan guru untuk memanfaatkan plikasi Pahamify pada pembelajaran sejarah ini berdasarkan rasionalisasi berikut: (1) kesesuaian dengan karakteristik siswa sebagai generasi visual, (2) kemudahan dalam mengakses, (3) adanya potensi untuk menumbuhkan kemampuan siswa dalam mengoperasikan media pembelajaran digital, (4) adanya potensi untuk memberikan pemahaman terkait literasi digital. Poin ketiga ini ditilik berdasarkan fitur-fitur di dalam aplikasi Pahamify yang dapat memfasilitasi siswa mengeksplorasi aplikasi sebagai media belajar sekaligus mengeksplorasi kemampuan berliterasi digital.

Kemampuan *content evaluation* dan kemampuan *knowledge assembly* menjadi fokus pada penelitian ini dari total empat kemampuan literasi digital berdasarkan teori Gilster (1997), sebab keduanya sangat menekankan daya berpikir kritis siswa dalam menerima informasi ketika belajar. Pemikiran kritis siswa merupakan hal yang esensial dalam pembelajaran sejarah abad 21, sebab bisa

menjadi tameng bagi siswa dari kemungkinan adanya misinformasi yang terdapat pada sumber-sumber sejarah digital. Kemampuan *content evaluation* akan memfasilitasi siswa memilah sumber-sumber sejarah digital yang valid dan bebas dari disinformasi. Selanjutnya, kemampuan *knowledge assembly* akan memfasilitasi siswa mengonstruksi pengetahuan dari sumber-sumber sejarah digital dan mengomunikasikannya dengan rasa tanggung jawab. Kedua kemampuan ini juga didapati pada penelitian terdahulu menjadi yang paling minim dicapai oleh siswa disebabkan oleh minimnya intensitas pembiasaan aktivitas belajar yang merefleksikannya. Maka dari itu, kedua kemampuan ini perlu menjadi perhatian khusus untuk ditingkatkan. Salah satu upayanya dengan memanfaatkan fitur-fitur pada aplikasi Pahamify.

Penggunaan aplikasi Pahamify pada penelitian ini mengharapkan hasil pengaruh positif berupa perbedaan kemampuan *content evaluation* dan kemampuan *knowledge assembly* yang signifikan. Pembuktian atas hasil tersebut dilakukan pada satu kelas sampel melalui desain eksperimen *time series* berisi dua siklus yang masing-masing siklus terdiri dari: pemberian *pre-test* sebelum *treatment*, pemberian *treatment* penggunaan aplikasi Pahamify pada pembelajaran sejarah, dan pemberian *post-test* setelah *treatment*. Analisis data skor instrumen *pre-test* dan *post-test* tiap siklus menjadi acuan peneliti untuk kemudian menjawab hipotesis penelitian, yang berkenaan dengan perbedaan dan pengaruh penggunaan aplikasi Pahamify yang signifikan bagi kemampuan *content evaluation* dan *knowledge assembly* siswa pada pembelajaran sejarah. Berikut disajikan bagan yang menggambarkan kerangka penelitian.

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir



## 2.4 Hipotesis Penelitian

Arifin (2014) berpendapat bahwa hipotesis penelitian ialah jawaban praduga atas problematika yang diteliti dalam suatu penelitian. Maka dari itu, hipotesis penelitian diturunkan dari pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan oleh peneliti. Adapun hipotesis pada penelitian ini diuraikan sebagai berikut.

### 1. Hipotesis Penelitian Pertama

H<sub>0</sub>: Terdapat perbedaan kemampuan *content evaluation* dan *knowledge assembly* siswa sebelum dan setelah diberikan perlakuan berupa penggunaan aplikasi Pahamify dalam pembelajaran sejarah.

H<sub>a</sub>: Tidak terdapat perbedaan kemampuan *content evaluation* dan *knowledge assembly* siswa sebelum dan setelah diberikan perlakuan berupa penggunaan aplikasi Pahamify dalam pembelajaran sejarah.

### 2. Hipotesis Penelitian Kedua

H<sub>0</sub>: Terdapat perbedaan yang signifikan pada kemampuan *content evaluation* dan *knowledge assembly* antara eksperimen 1 dan eksperimen 2.

Annida Syahida Nurdiantie, 2024

PENGARUH APLIKASI PAHAMIFY TERHADAP KEMAMPUAN CONTENT EVALUATION DAN KNOWLEDGE ASSEMBLY SISWA DALAM PEMBELAJARAN SEJARAH DI SMA EDU GLOBAL BANDUNG  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

H<sub>a</sub>: Tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada kemampuan *content evaluation* dan *knowledge assembly* antara eksperimen 1 dan eksperimen 2.

### 3. Hipotesis Penelitian Ketiga

H<sub>0</sub>: Terdapat perbedaan yang signifikan pada kemampuan *content evaluation* dan *knowledge assembly* antara eksperimen 2 dan eksperimen 3.

H<sub>a</sub>: Tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada kemampuan *content evaluation* dan *knowledge assembly* antara eksperimen 2 dan eksperimen 3.

### 4. Hipotesis Penelitian Keempat

H<sub>0</sub>: Terdapat pengaruh yang dihasilkan oleh aplikasi Pahamify terhadap kemampuan *content evaluation* dan *knowledge assembly* siswa dalam pembelajaran sejarah.

H<sub>a</sub>: Tidak terdapat pengaruh yang dihasilkan oleh aplikasi Pahamify terhadap kemampuan *content evaluation* dan *knowledge assembly* siswa dalam pembelajaran sejarah.