



OPEN ACCESS

## **Implementasi App.JelajahIlmu.com dalam Penyusunan Modul Ajar Bahasa Inggris Fase E**

**Takbir Rianto**

Madrasah Aliyah Negeri Sukoharjo

**Kuswahyuningsih**

Madrasah Aliyah Negeri Sukoharjo

**Ika Sulistyawati**

Madrasah Aliyah Negeri 1 Magelang

**Lutfah Iin Setyorini**

Madrasah Aliyah Negeri 1 Magelang

**Siti Fatkhurohmah**

Madrasah Aliyah Negeri 1 Kebumen

**Eko Budi Utomo**

Madrasah Aliyah Negeri Sukoharjo

Alamat : Jalan KH Samanhudi Jetis Sukoharjo

Korespondensi Penulis: takbirrian@gmail.com

**Abstract.** This study aims to describe the implementation of App.JelajahIlmu.com in the development of Phase E English Teaching Modules at State Senior High Schools in Central Java and to identify the obstacles in the use of App.JelajahIlmu.com for the development of teaching modules. This study uses a qualitative method with descriptive qualitative techniques. Data analysis was obtained through a systematic process of data collection and organization, with data sourced from observations, interviews, and document reviews, including data collection, data reduction, data presentation, drawing conclusions, and verification. The research findings indicate that 1) the implementation of App.JelajahIlmu.com The implementation process begins with preparation and planning, which includes determining students' learning needs and objectives to design appropriate teaching modules. Teachers use the Jelajah Ilmu application during the design phase to create engaging teaching modules. Additionally, digital content development was carried out by uploading instructional modules and creating evaluation questions that could be automatically graded, enhancing the effectiveness of assessment. The application allows learning to be conducted both online and offline, enabling better interaction between teachers and students and facilitating real-time monitoring of student progress. The implementation results showed positive effects, such as increased student engagement and improved assessment efficiency. Therefore, the Jelajah Ilmu application has proven successful in improving the productivity and quality of English language learning.; 2) However, several challenges were identified, namely a) Limited internet access, b) Human resource constraints. The conclusion of this study is that App.Jelajahilmu.com can be applied in the process of developing teaching modules.

**Keywords:** App.JelajahIlmu.com, Teaching Module, Phase E, English

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan implementasi App.JelajahIlmu.com dalam penyusunan Modul Ajar Bahasa Inggris Fase E di Madrasah Aliyah Negeri di Jawa Tengah dan mengetahui kendala dalam pelaksanaan penggunaan App.JelajahIlmu.com terhadap penyusunan Modul Ajar. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan teknik kualitatif deskriptif. Analisis data penelitian diperoleh dari proses pencarian dan penyusunan secara sistematis, data diperoleh dari hasil observasi, wawancara, dan telaah dokumen, yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan, dan verifikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) implementasi App.JelajahIlmu.com Proses implementasi dimulai dengan persiapan dan perencanaan, yang mencakup menentukan kebutuhan dan tujuan pembelajaran siswa untuk merancang modul ajar yang tepat. Guru menggunakan aplikasi Jelajah Ilmu selama tahap perancangan untuk membuat modul ajar yang menarik. Selain itu, pengembangan konten

digital dilakukan dengan mengunggah modul ajar dan membuat soal evaluasi yang dapat dinilai secara otomatis, yang meningkatkan efektivitas penilaian. Aplikasi ini memungkinkan pembelajaran dilakukan secara online maupun offline, memungkinkan interaksi yang lebih baik antara guru dan siswa serta memudahkan pengawasan kemajuan siswa secara real-time. Hasil implementasi menunjukkan efek positif, seperti peningkatan keterlibatan siswa dan efisiensi penilaian. Oleh karena itu, aplikasi Jelajah Ilmu terbukti berhasil meningkatkan produktivitas dan kualitas pembelajaran Bahasa Inggris.; 2) namun ditemukan beberapa kendala yaitu a) Keterbatasan akses internet, b) Kendala sumber daya manusia. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah App.JelajahIlmu.com dapat diterapkan dalam proses penyusunan modul ajar.

**Kata kunci:** App.JelajahIlmu.com, Modul Ajar, Fase E, Bahasa Inggris

## LATAR BELAKANG

Pada Era Industri 4.0 media dan teknologi informasi memegang peranan yang penting bagi setiap orang aspek kehidupan manusia, bahkan dalam dunia pendidikan (Banindro, 2019). Hal ini sejalan dengan pendapat (Purnasari & Sadew, 2021) yang mengungkapkan bahwa era digital sering dikatakan juga revolusi industri 4.0 disebabkan dengan munculnya perangkat keras dan penggunaan alat teknologi yang semakin canggih dan berkembang dengan begitu cepat terutama bidang pendidikan. Perkembangan digital tidak hanya dalam bidang industri saja tetapi termasuk di bidang pendidikan, terbukti dengan adanya pengembangan dari SDM meninjau dari adanya program (Purnasari & Sadew, 2021).

Zainal menyatakan bahwa guru di abad 21 diharapkan dapat mengintegrasikan teknologi dalam proses pembelajaran. Hal tersebut bertujuan untuk meningkatkan proses pembelajaran dan sebagai bahan refleksi agar terjadi pembaharuan pembelajaran secara konsisten. Oleh karena itu, guru tidak hanya memiliki kemampuan mengajar tetapi dapat menyelenggarakan proses pembelajaran menggunakan teknologi, menciptakan pembelajaran efektif, dan mewujudkan jalinan sosial baik dengan siswa maupun sekolah (Arifin & Setiawan, 2020). Berbagai aspek sangat berpengaruh dalam pembelajaran yang terjadi didalam kelas, salah satu aspek yang paling berpengaruh adalah modul ajar, yang merupakan dasar terlaksananya pembelajaran agar tujuan pembelajaran tersebut dapat tercapai. Komang menyebutkan bahwa rancangan pembelajaran berlandaskan pada kurikulum yang diaplikasikan dengan tujuan untuk mencapai standar kompetensi yang telah ditetapkan (Sari et al., 2022).

Jusuf mengatakan bahwa dalam sebuah proses belajar mengajar tidak terlepas dari modul pembelajaran yang mana modul tersebut berperan sebagai media dalam kegiatan belajar dan mengajar. Modul adalah salah satu jenis media pembelajaran yang dikemas

secara utuh dan sistematis, yang didalamnya memuat seperangkat pengalaman belajar yang terencana dan didesain untuk membantu peserta didik menguasai tujuan pembelajaran yang spesifik (Yusuf & Sobari, 2021). Laili menjelaskan bahwa modul juga merupakan bahan ajar yang ditulis dengan tujuan agar siswa dapat belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan guru. Pembelajaran interaktif dengan mampu menumbuhkan kreativitas, inovatif dalam diri peserta didik (Laili et al., 2019).

Wena (2014) mengemukakan bahwa modul adalah salah satu bentuk media cetak yang berisi satu unit pembelajaran, dilengkapi dengan berbagai komponen sehingga memungkinkan siswa-siswa yang mempergunakannya dapat mencapai tujuan secara mandiri, dengan sekecil mungkin bantuan dari guru, mereka dapat mengontrol mengevaluasi kemampuan sendiri, yang selanjutnya dapat menentukan mulai darimana kegiatan belajar selanjutnya dilakukan (Wena, 2014). Nadeak menyatakan bahwa perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat saat ini tentu saja memberikan banyak sekali dampak positif bagi penggunanya terutama dalam bidang pembelajaran, salah satunya adalah pengembangan modul ajar pembelajaran yang menarik, kreatif dan inovatif. Tuntutan global memaksa dunia pendidikan agar selalu beradaptasi dengan perkembangan teknologi untuk meningkatkan kualitas pendidikan melalui pembelajaran di kelas (Nadeak et al., 2023).

Musfiqon mengatakan bahwa modul ajar mempunyai peran utama untuk menopang guru dalam merancang pembelajaran (Musfiqon, 2015). Wena mengungkapkan bahwa manfaat penerapan modul pembelajaran di kelas adalah membuat siswa lebih tertarik dalam belajar yang secara otomatis dapat meningkatkan hasil belajar (Wena, 2014). Selanjutnya berdasarkan Negara menjelaskan bahwa penerapan penggunaan modul menyebabkan siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran (*student center*). Sehingga salah satu tantangan bagi guru adalah bagaimana guru mampu memanfaatkan teknologi untuk berinovasi dalam menciptakan modul pembelajaran yang menyenangkan dan tidak membosankan bagi siswa. Penerapan modul pembelajaran berpengaruh terhadap peningkatan prestasi siswa dapat lebih optimal (Negara et al., 2019). Salah satu teknologi yang dapat digunakan dalam pembuatan modul ajar untuk mata pelajaran bahasa inggris adalah Aplikasi Jelajah Ilmu.

Jelajah ilmu merupakan salah-satu Aplikasi yang dihadirkan oleh Acer sebagai jalan keluar dalam proses belajar mengajar menggunakan teknologi yang menyeluruh bagi

peserta didik, wali murid, guru, bahkan kepala sekolah. Pembelajaran tersebut berstandar internasional sesuai dengan kurikulum Indonesia yang menyediakan Modul ajar, bahan ajar harian, soal-soal, e-book untuk guru dan siswa yang diterbitkan oleh pengedar buku terkenal. Dengan demikian menghasilkan pembelajaran yang kreatif dan dapat melaksanakan pembelajaran secara individual. Jadi, Aplikasi jelajah ilmu adalah penggunaan aplikasi melalui jaringan internet yang menyediakan fitur menarik yang bermanfaat untuk lembaga sekolah. Dengan adanya Aplikasi jelajah ilmu ini dapat memudahkan proses pembelajaran dengan menggunakan software. Adapun yang dimaksud dengan Aplikasi jelajah ilmu pada penelitian

ini adalah Aplikasi yang berisi e-book, pemberitahuan online, test paper, ruang obrolan, nota statistik dan materi ajar yang dapat dimanfaatkan bagi guru dalam pembuatan modul ajar dalam proses pembelajaran Bahasa Inggris. Gregorius (2023: 16) mengemukakan bahwa manfaat dari platform ini untuk dapat terhubung antara satu dengan yang lain, membagikan informasi, dan dapat berinteraksi sesama pemakaian lainnya (P, 2023).

Pada pra observasi yang dilakukan pada guru di Madrasah Aliyah Negeri di Jawa Tengah menunjukkan bahwa masih ada beberapa kendala dalam penggunaan App.JelajahIlmu.com dalam penyusunan Modul Ajar Bahasa Inggris Fase E. Kendala tersebut berasal dari keterbatasan akses internet dan sumber daya manusia. Bertolak pada latar belakang di atas, maka peneliti mengangkat penelitian dengan judul “Implementasi App.JelajahIlmu.com Dalam penyusunan Modul Ajar Bahasa Inggris Fase E di Madrasah Aliyah Negeri di Jawa Tengah”. Adapun rumusan masalah yaitu: 1) Bagaimana implementasi App.JelajahIlmu.com?; 2) Apa kendala dalam pelaksanaan implementasi App.JelajahIlmu.com?

## METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini peneliti menggunakan penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian kualitatif terletak pada aktivitas yang menempatkan pengamat di dunia. Data yang dikumpulkan berupa data pertama yang berasal langsung dari sumbernya, peneliti menjadi bagian dari instrumen pokok analisisnya, data kedua berupa kata-kata dalam kalimat atau gambar yang mempunyai makna (Sutopo, 2006). Penggunaan metode kualitatif dilakukan dengan beberapa langkah yaitu pengamatan, wawancara, dan penelaahan dokumen. Teori dibangun berdasarkan data. Dalam penelitian kualitatif

ini, peneliti menggunakan teknik analisis kualitatif deskriptif dalam menganalisis data hasil penelitiannya yang diperoleh dari proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, observasi dan telaah dokumen dokumen.

Data dan sumber. Data adalah sumber data kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data berupa hasil wawancara Kepala Madrasah dan Guru di Madrasah Aliyah Negeri di Jawa Tengah yang diperoleh dari observasi wawancara. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu wawancara, observasi, dan dokumentasi. Dengan melakukan metode-metode tersebut dapat diperoleh beberapa informasi yang dibutuhkan berkaitan dengan Implementasi App.JelajahIlmu.com Madrasah Aliyah Negeri di Jawa Tengah. Dalam penelitian ini teknik keabsahan data yang digunakan yaitu triangulasi. Triangulasi merupakan teknik pemeriksaan keabsahan data yang bermanfaat sesuatu yang lain. Diluar data itu untuk mengecek keperluan pengecekan atau sebagai perbandingan terhadap data itu. Teknik triangulasi yang paling banyak digunakan adalah pemeriksaan melalui sumber lainnya. Rahardjo mengungkapkan bahwa triangulasi adalah kombinasi berbagai metode yang dipakai untuk mengkaji fenomena yang saling terkait dari sudut pandang dan perspektif yang berbeda (Rahardjo, 2012). Kemudian, Sugiyono mengemukakan pengertian triangulasi sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada (Sugiyono, 2014). Aktivitas dalam analisis data, yaitu data reduction, data display, dan conclusion drawing/verification.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Deskripsi Implementasi App.JelajahIlmu.com dalam Penyusunan Modul Ajar Bahasa Inggris Fase E di Madrasah Aliyah Negeri di Jawa Tengah**

1. Pelaksanaan Implementasi App.JelajahIlmu.com dalam Penyusunan Modul Ajar Bahasa Inggris Fase E di Madrasah Aliyah Negeri di Jawa Tengah

Di Madrasah Aliyah Negeri di Jawa Tengah, aplikasi Jelajah Ilmu telah digunakan untuk membuat Modul Ajar Bahasa Inggris Fase E yang berfokus pada pembuatan materi yang interaktif dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Proses penggunaan aplikasi ini mencakup beberapa langkah penting yang dimaksudkan untuk meningkatkan efisiensi pembelajaran. Dalam pelaksanaan Implementasi aplikasi Jelajah Ilmu di Madrasah Aliyah Negeri di Jawa Tengah dilakukan dengan beberapa

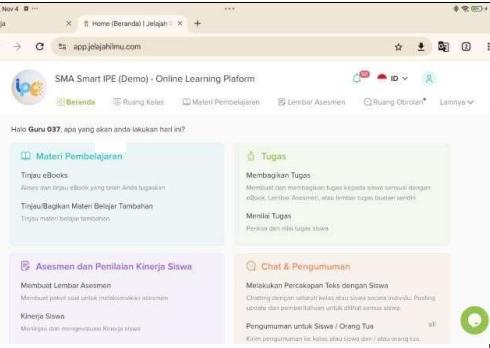
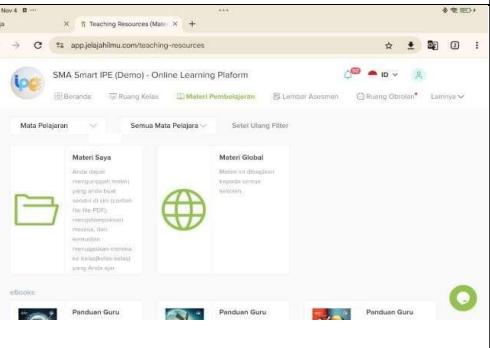
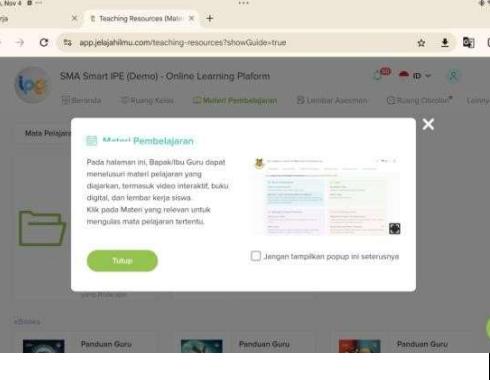
langkah. Dimulai dengan persiapan dan perencanaan, yaitu identifikasi kebutuhan berupa kompetensi awal peserta didik dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Kemudian rancangan modul dengan menggunakan aplikasi Jelajah Ilmu, guru merancang modul ajar yang mencakup berbagai kompeten didalamnya. Langkah berikutnya adalah pengembangan konten dimulai dengan menggunakan sumber daya digital, pada aplikasi Jelajah Ilmu guru juga dapat mengunggah modul ajar yang telah mereka buat untuk dibagi sebagai sumber revensi. Terdapat pula lembar ujian, guru dapat menggunakan untuk membuat soal evaluasi yang sesuai dengan materi pembelajaran.

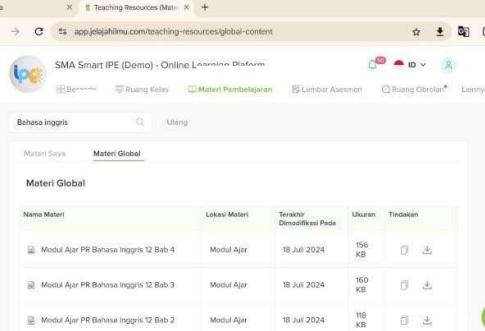
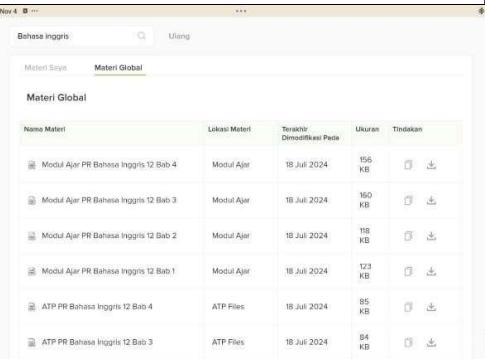
Langkah ketiga adalah pelaksanaan pembelajaran, setelah modul selesai disusun maka pembelajaran dapat dilaksanakan. Pembelajaran dapat dilakukan secara online maupun offline, melalui aplikasi Jelajah Ilmu guru dapat membuat ruang obrolan yang dapat dimanfaatkan sebagai ruang pembelajaran yang menyenangkan. Dapat pula dilakukan monitoring dan evaluasi, guru dapat memantau kemajuan kemampuan siswa melalui laporan aktivitas di aplikasi yang mencakup kehadiran, penyerahan tugas dan hasil ujian. Langkah terakhir adalah hasil implementasi. Hasil dari implementasi aplikasi Jelajah Ilmu dalam penyusunan Modul Ajar Bahasa Inggris Fase E menunjukkan adanya dampak positif seperti siswa yang lebih aktif dalam proses pembelajaran, efisiensi penilaian karena adanya lembar ujian digital yang dinilai secara otomatis, serta laporan analisis kinerja siswa yang memberikan informasi tentang siswa bagi guru untuk dapat digunakan sebagai sarana reverensi perbaikan metode pembelajaran dan materi yang diberikan.

**Tabel 1. Tampilan App.JelajahIlmu.com**

No	Tampilan App.JelajahIlmu.com	Keterangan
1.		App.Jelajah ilmu.com dapat dibuka melalui google pada devise masing-masing. Setelah dibuka dan login kedalamnya maka akan muncul tampilan berikut.

**Implementasi App.JelajahIlmu.com dalam Penyusunan  
Modul Ajar Bahasa Inggris Fase E**

2.		<p>Halaman awal App.Jelajah Ilmu.com, terdapat beberapa pilihan yaitu materi pembelajaran, asesmen dan penilaian kinerja siswa, tugas, chat &amp; pengumuman serta pada bagian bawah terdapat papan pengumuman serta tugas hari ini.</p>
3.		<p>Pilih materi pembelajaran, didalamnya terdapat pilihan materi saya dan materi global.</p>
4.		<p>Akan muncul kotak yang didalamnya berisikan infomasi bahwa pada menu materi pembelajaran terdapat banyak pilihan seperti video interaktif, buku digital, lembar kerja siswa yang akan muncul setiap kali menu materi pembelajaran dibuka.</p>

5.	 <p>The screenshot shows a web-based application interface for teaching resources. At the top, there's a header with the title 'SMA Smart IPE (Demo) - Online Learning Platform' and navigation links like 'Beranda', 'Ruang Kelas', 'Materi Pembelajaran', 'Lembaga Asesmen', 'Ruang Obrolan', and 'Logout'. Below the header, there's a search bar with 'Bahasa Inggris' and 'Ulang'. The main content area is titled 'Materi Saya' and 'Materi Global'. Under 'Materi Global', there's a table listing several materials, each with a preview icon, name, location, last modified date, size, and actions (copy, download). The materials listed are: 'Modul Ajar PR Bahasa Inggris 12 Bab 4', 'Modul Ajar PR Bahasa Inggris 12 Bab 3', and 'Modul Ajar PR Bahasa Inggris 12 Bab 2'.</p>	Halaman materi global terdapat beberapa contoh modul ajar yang dapat digunakan sebagai reverensi pembuatan modul ajar. Dengan mencari kata kunci bahasa inggris, maka akan muncul pilihan modul ajar yang siap dipakai.
6.	 <p>The screenshot shows a web-based application interface for teaching resources. At the top, there's a header with the title 'SMA Smart IPE (Demo) - Online Learning Platform' and navigation links like 'Beranda', 'Ruang Kelas', 'Materi Pembelajaran', 'Lembaga Asesmen', 'Ruang Obrolan', and 'Logout'. Below the header, there's a search bar with 'Bahasa Inggris' and 'Ulang'. The main content area is titled 'Materi Saya' and 'Materi Global'. Under 'Materi Global', there's a table listing several materials, each with a preview icon, name, location, last modified date, size, and actions (copy, download). The materials listed are: 'Modul Ajar PR Bahasa Inggris 12 Bab 4', 'Modul Ajar PR Bahasa Inggris 12 Bab 3', 'Modul Ajar PR Bahasa Inggris 12 Bab 2', 'Modul Ajar PR Bahasa Inggris 12 Bab 1', 'ATP PR Bahasa Inggris 12 Bab 4', and 'ATP PR Bahasa Inggris 12 Bab 3'.</p>	Halaman materi global ini memiliki beberapa informasi berupa nama materi, lokasi materi, tanggal terakhir dimodifikasi, ukuran serta tindakan yang berupa copy atau download.

## 2. Kendala dalam Pelaksanaan Implementasi App.JelajahIlmu.com Dalam penyusunan Modul Ajar Bahasa Inggris Fase E di Madrasah Aliyah Negeri di Jawa Tengah

Meskipun aplikasi Jelajah Ilmu menawarkan banyak fitur yang membantu menyusun Modul Ajar Bahasa Inggris Fase E di Madrasah Aliyah Negeri di Jawa Tengah, ada beberapa masalah yang muncul selama implementasi. Kegagalan ini dapat berdampak pada kualitas pembelajaran yang dihasilkan dan efektivitas penggunaan aplikasi. Kendala yang dialami adalah berupa kendala teknis dimana adanya kendala keterbatasan akses internet pada siswa yang menghambat pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan online. Karena beberapa fitur dalam aplikasi Jelajah Ilmu memerlukan koneksi internet agar berfungsi secara optimal. Kemudian masalah perangkat. Tidak semua siswa memiliki akses ke perangkat seperti laptop atau tablet yang diperlukan untuk menggunakan aplikasi dengan efektif.

Keterbatasan ini dapat menyebabkan ketidakmerataan dalam pengalaman belajar di antara siswa.

Kendala selanjutnya adalah kendala sumber daya manusia, Salah satu kendala utama bagi guru adalah kurangnya pelatihan tentang cara menggunakan aplikasi Jelajah Ilmu. Aplikasi ini dirancang untuk menjadi mudah digunakan, tetapi beberapa guru merasa sulit menggunakan semua fiturnya, yang mengurangi potensinya untuk membantu pengajaran. Terdapat pula sikap guru yang menunjukkan resistensi terhadap perubahan dari metode pengajaran tradisional ke penggunaan teknologi digital. Hal ini disebabkan oleh ketidakpastian mengenai efektivitas metode baru dan kekhawatiran akan kehilangan kontrol dalam proses pembelajaran.

### **Pembahasan**

Implementasi aplikasi Jelajah Ilmu di Madrasah Aliyah Negeri di Jawa Tengah bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran Bahasa Inggris dengan menyusun modul ajar yang interaktif dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Hal ini telah sinkron jika disandingkan dengan teori Kuswanto (2019: 52) mengungkapkan bahwa modul ajar interaktif adalah modul yang dikembangkan dan dilengkapi dengan beberapa hasil dari program software komputer sehingga modul ajar menjadi interaktif. Dalam hal ini Aplikasi Jelajah Ilmu menjadi program software yang dapat digunakan sebagai salah satu sarana meningkatkan kualitas pembelajaran bahasa inggris di Madrasah Aliyah Negeri di Jawa Tengah.

Pelaksanaan implementasi aplikasi Jelajah Ilmu di Madrasah Aliyah Negeri di Jawa Tengah dimulai dengan melakukan persiapan dan perencanaan yaitu dengan identifikasi kebutuhan dan tujuan. Identifikasi kompetensi awal siswa dan tujuan pembelajaran. Hal ini adalah langkah penting dalam merencanakan pembelajaran yang baik. Guru harus tahu apa yang harus diajarkan dan bagaimana siswa dapat mencapai tujuan ini. Memahami hal ini membantu mereka membuat modul ajar yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Dilanjutkan dengan perencanaan modul ajar, Guru membuat modul ajar dengan berbagai kemampuan. Untuk menghasilkan konten pendidikan yang interaktif, proses ini melibatkan penggunaan aplikasi Jelajah Ilmu. Modul ajar ini harus sesuai dengan kurikulum yang berlaku dan memenuhi standar kualitas pendidikan. Oleh karena itu, siswa dapat memahami ide dengan lebih mudah dan efisien. Hal ini sesuai dengan teori Nasution Pengembangan perencanaan pembelajaran

terdiri dari separangkat kegiatan yang meliputi perencanaan, pengembangan, dan evaluasi terhadap sistem pembelajaran yang sedang dikembangkan tersebut sehingga setelah mengalami beberapa kali perbaikan, sistem pembelajaran itu dapat memuaskan hati pengembangnya. Hasil akhir dari perencanaan pembelajaran adalah suatu sistem pembelajaran, yaitu materi dan strategi belajar mengajar yang dikembangkan secara emperis yang secara konsisten terbukti dapat mencapai tujuan pembelajaran tertentu (Nasution, 2017). Sehingga pada tahap awal ini telah sesuai dengan prosedur yaitu dimulai dengan identifikasi kompetensi awal dan perencanaan modul ajar.

Setelah perencanaan dilanjutkan dengan pengembangan konten yang didalamnya terdapat pengembangan konten digital. Guru dapat mengunggah modul ajar yang telah mereka buat untuk dibagi sebagai sumber referensi. Selain itu, aplikasi ini juga memungkinkan guru untuk membuat soal evaluasi yang sesuai dengan materi pembelajaran. Lembar ujian digital ini dapat dinilai secara otomatis, sehingga meningkatkan efisiensi penilaian. Hal ini telah sesuai dengan teori dari Slamet yang menjelaskan bahwa dalam kegiatan pelatihan, tahap pengembangan merupakan perwujudan dari hasil pada tahap perencanaan (*design phase*) menjadi bentuk materi pelatihan dan sumber belajar yang terkait. kegiatan pengembangan dilakukan oleh masing-masing individu yang bertanggungjawab terhadap pelajaran tertentu. Didalam materi biasanya terdapat muatan kurikulum dan pedoman praktikum yang nanti dilakukan ketika pelaksanaan (Slamet et al., 2020). Pada tahap perencanaan, guru membuat perwujudan dari hasil perencanaan berupa pembuatan modul ajar mata pelajaran bahasa inggris yang kemudian diunggah ke Aplikasi Jelajah Ilmu, dilakukan pula pembuatan lembar ujian yang digunakan sebagai bentuk evaluasi dan tolak ukur pemahaman materi yang telah disampaikan. Perencanaan dan pengembangan dilakukan untuk melaksakan pembelajaran.

Pelaksanaan pembelajaran melalui Aplikasi Jelajah Ilmu memungkinkan pembelajaran dilaksanaan secara online maupun offline. Guru dapat membuat ruang diskusi sebagai ruang pembelajaran yang menyenangkan. Selain itu, laporan aktivitas di aplikasi, yang mencakup kehadiran, penyerahan tugas, dan hasil ujian, dapat digunakan untuk memonitor dan menilai kemajuan siswa secara real- time. Hal ini sesuai dengan teori Suradika yang mengatakan bahwa kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi di era globalisasi telah memberikan perubahan besar pada kehidupan

manusia. Kemajuan teknologi informasi komunikasi diikuti pula dengan perluasan jaringan internet, pengenalan world wide web dan teknologi pembelajaran baru. Tersedianya variasi platform dan sumber daya menjadi penunjang proses pembelajaran.

Aktivitas pembelajaran yang dapat dilakukan mulai dari diskusi, presentasi hingga pemberian tugas secara online. Dengan demikian, pembelajaran jarak jauh memanfaatkan kemajuan teknologi dengan harapan dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa. Maka dengan penggunaan Aplikasi Jelajah Ilmu pembelajaran dapat dilaksanakan dengan online maupun offline. Laporan hasil pekerjaan siswapun dapat terorganisasi lebih baik dengan menggunakan aplikasi ini.

Pada bagian akhir diambil hasil implementasi dari penggunaan Aplikasi Jelajah Ilmu dalam pembuatan Modul Ajar Bahasa Inggris Fase E, menunjukkan hasil yang baik. Dengan modul ajar interaktif yang tersedia, siswa lebih terlibat dalam proses pembelajaran. Adanya lembar ujian digital yang dinilai secara otomatis meningkatkan efisiensi penilaian juga. Laporan analisis kinerja siswa juga membantu guru merevisi materi dan strategi pembelajaran. Hal ini sesuai dengan teori Sudjana yaitu ciri pengajaran yang berhasil salah satu diantaranya dilihat dari kadar kegiatan belajar siswa. Makin tinggi kegiatan belajar siswa, makin tinggi peluang berhasilnya pengajaran Sudjana dan Widiyanto yang mengungkapkan bahwa terdapat pengaruh dari aktifitas belajar siswa terhadap prestasi belajar siswa, hal di atas menunjukkan bahwa aktifitas siswa memegang peranan penting dalam sebuah pembelajaran di kelas. Oleh karena itu, aplikasi Jelajah Ilmu meningkatkan produktivitas dan kualitas pembelajaran di Madrasah Aliyah Negeri di Jawa Tengah.

Terdapat beberapa kendala yang terjadi dalam implemetasi Aplikasi Jelajah Ilmu dalam pembuatan modul ajar di Madrasah Aliyah Negeri di Jawa Tengah. Selama implementasi, salah satu masalah utama yang dihadapi adalah keterbatasan akses internet, yang menghambat siswa untuk mengikuti pembelajaran online dengan baik. Banyak siswa dipaksa mencari tempat dengan koneksi internet yang lebih baik, yang mengganggu konsentrasi mereka dan mengganggu partisipasi mereka dalam kelas. Disisi lain kendala ditemukan pada guru yaitu kurangnya instruksi yang memadai tentang cara menggunakan aplikasi Jelajah Ilmu. Meskipun aplikasi ini dirancang untuk menjadi mudah digunakan, banyak guru merasa sulit untuk mengoptimalkan semua fiturnya, sehingga aplikasi tersebut tidak memaksimalkan potensinya.

Selain itu, beberapa guru menentang peralihan dari metode pengajaran konvensional ke teknologi digital. Ketidakpastian tentang seberapa efektif metode baru dan kekhawatiran akan kehilangan kontrol selama proses pembelajaran sering menjadi penghalang bagi guru untuk menggunakan teknologi baru. Hal tersebut sesuai dengan teori Baalwi (2020: 19) yang menyebutkan bahwa guru dituntut kreatif dalam menggunakan aplikasi-aplikasi yang menunjang dalam kegiatan pembelajaran. Namun dalam kenyataannya, masih banyak guru yang belum familiar dengan aplikasi-aplikasi pembelajaran online, masih banyak guru yang tidak bisa mengoperasikan aplikasi-aplikasi tersebut (Baalwi, 2020). Sehingga terjadi beberapa kendala yang berasal dari keterbatasan internet dan kendala sumber daya manusia.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Penelitian ini menyimpulkan bahwa implementasi App.JelajahIlmu.com dalam penyusunan Modul Ajar Bahasa Inggris Fase E di Madrasah Aliyah Negeri di Jawa Tengah telah memberikan dampak positif terhadap proses pembelajaran. Aplikasi ini mempermudah guru dalam merancang modul ajar yang interaktif, efisien, dan sesuai kebutuhan peserta didik. Fitur-fitur seperti unggahan modul, lembar evaluasi otomatis, ruang obrolan, serta pelaporan kinerja siswa memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan keterlibatan siswa dan efektivitas penilaian. Meskipun demikian, implementasi aplikasi ini masih menghadapi beberapa kendala, seperti keterbatasan akses internet dan kurangnya pelatihan bagi guru dalam penggunaan fitur aplikasi secara maksimal. Oleh karena itu, diperlukan dukungan infrastruktur dan peningkatan kapasitas guru untuk memaksimalkan pemanfaatan teknologi ini dalam proses pembelajaran.

## **DAFTAR REFERENSI**

- Arifin, Z., & Setiawan, A. (2020). Strategi Belajar dan Mengajar Guru pada Abad 21. *Indonesian Journal of Instructional Technology*.
- Baalwi, M. A. (2020). Kendala Guru Dalam Proses Pembelajaran Online Selama Masa Pandemi Ditinjau Dari Kemampuan Information Technology (It) Guru. *Jurnal Pendidikan*, 3(2), 38–45.
- Banindro, B. S. (2019). Pengembangan Techno Virtual Berbasis Website sebagai Media Pembelajaran Rekayasa Visual Blender 3D bagi Mahasiswa Desain Produk. *ANDHARUPA: Jurnal Desain Komunikasi Visual & Multimedia*, 5(01), 102–114. <https://doi.org/10.33633/andharupa.v5i01.1965>
- Laili, I., Ganefri, & Usmeldi. (2019). Efektivitas pengembangan e-modul project based

- learning pada mata pelajaran instalasi motor listrik. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(3), 306–315.  
<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JIPP/article/download/21840/13513>
- Musfiqon, M. (2015). *Pendekatan Pembelajaran Saintifik*. Nizamia Learning Center.
- Nadeak, E., Elfaladonna, F., & Malahayati, M. (2023). Pelatihan Pembuatan Modul Ajar Interaktif Bagi Guru dengan Menggunakan Canva (Studi Kasus: SDN 204 Palembang). *Jurnal Masyarakat Madani Indonesia*, 2(3), 201–206.  
<https://doi.org/10.59025/js.v2i3.103>
- Nasution, W. N. (2017). Perencanaan Pembelajaran Pengertian, Tujuan Dan Prosedur. *Ittihad*, I, 185–195.
- Negara, R. M. H. K., Suherman, A., & Yayat. (2019). Pengaruh Penggunaan Modul Pembelajaran Berdasarkan Kurikulum SMK 2013 Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Sistem Dan Instalasi Refrigerasi. *Journal of Mechanical Engineering Education*, 6(1), 64–70.
- P, G. A. (2023). *Kitab Content Creator*. Elex Media Komputindo.
- Purnasari, P. D., & Sadew, Y. D. (2021). Strategi Pembelajaran Pendidikan Dasar di Perbatasan pada Era Digital. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3.  
<https://journal.uii.ac.id/ajie/article/view/971>
- Rahardjo, M. (2012). *Konteks dan Latar Belakang Penelitian*. UIN Malang.
- Sari, N. K. L. M., Widiratini, N. K., & Anggendar, M. D. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Embroidery Berbasis Merdeka Belajar Kampus Merdeka. *Jurnal BOSAPARIS: Pendidikan Kesejahteraan Keluarga*, 13(1), 28–36.  
<https://doi.org/10.23887/jppkk.v13i1.43939>
- Slamet, T. I., Alfiansyah, A., Al Maki, W. F., Musyafa, F. A., Satyaputra, A., Fathoni, P., Andayani, S. S., Melinda, S., Oktavianus, D., & Yusuf, N. P. (2020). Peningkatan Keterampilan ICT untuk Guru melalui Pelatihan Konten Digital Pembelajaran Berbasis Sumber Terbuka (Open Sources). *Aksiologiya: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 118. <https://doi.org/10.30651/aks.v4i1.2316>
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sutopo, H. (2006). *Metode Penelitian Kualitatif*. UNS Press.
- Wena, M. (2014). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer: Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Bumi Aksara.
- Yusuf, H., & Sobari, A. (2021). Pelatihan Pembuatan Modul Pembelajaran Untuk Mendukung Pembelajaran Online. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat TEKNO*, 2(1), 33–38.