

## Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif *Emaze* Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris

Qori Nurjanah<sup>a,1</sup>, Eva Gustiana<sup>a,2</sup>

<sup>a</sup> Universitas Muhammadiyah Kuningan, Indonesia

[qorinurjanah2@gmail.com](mailto:qorinurjanah2@gmail.com)<sup>1</sup>

\* penulis korespondensi

### Informasi Artikel

#### Riwayat Artikel:

Received, Mei 2024

Accepted, Juni 2024

Published, Juli 2024

#### Kata Kunci:

Media Pembelajaran interaktif, Emaze, Motivasi Belajar Siswa.

#### Cara Mengutip:

Nurjanah, Q., Gustiana, E.. (2024). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Emaze Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris. *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran Universitas Muhammadiyah Ponorogo*, 12 Special Issue(1), pp 227-242

### Abstrak

Berdasarkan hasil penelitian media pembelajaran yang umum dilakukan pada proses pembelajaran di SMP Negeri 1 Atap Cibulan masih menggunakan media konvensional yang menyebabkan Lemahnya motivasi intrinsik serta ekstrinsik siswa dalam mempelajari mata pelajaran Bahasa Inggris. Tujuan pengkajian atau penelitian yaitu sebuah cara mengetahui seberapa efektif pembelajaran sebelum serta sesudah memakai media pembelajaran interaktif *emaze* terhadap motivasi belajar siswa. Jenis penelitian yang dipilih yaitu metode kuantitatif dengan metode pre-eksperimental yang menggunakan desain "One Group Pretest-Posttest Design". Populasi pada penelitian ini yaitu semua peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Atap Cibulan total 20 orang, serta menggunakan Teknik sampling purposive sampling. Data dikumpulkan pengumpulan data dilakukan menggunakan angket serta dokumentasi. Hasil dari analisis statistik deskriptif kuantitatif ini menunjukkan rata – rata nilai angket *pretest* yaitu 72,90, sesertagkan nilai angket *posttest* yaitu 91,30 dengan nilai peningkatan sebesar 18,4. Penelitian ini juga memperoleh hasil analisis statistik inferensial menggunakan regresi sederhana diperoleh nilai t-hitung *pretest* yaitu 0,269 serta untuk *posttest* nilai t-hitungnya yaitu 3,398. Dapat disimpulkan bahwa nilai t-hitung *posttest* yaitu 3,398 > dari t-tabel yakni 2,100. Jadi,  $H_a$  diterima jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Maka terdapat efektivitas penggunaan media pembelajaran interaktif *emaze* terhadap motivasi belajar siswa pada mata pelajaran Bahasa Inggris di SMP Negeri 1 Atap Cibulan.

### Abstract

Based on research results, the learning media that is generally carried out in the learning process at SMP Negeri 1 Atap Cibulan still uses conventional media which causes students' intrinsic and extrinsic motivation to be weak in studying English subjects. The purpose of the study or research is a way to find out how effective learning is before and after using *Emaze* interactive learning media on student learning motivation. The type of research chosen is a quantitative method with a pre-experimental method using a "One Group Pretest-Posttest Design" design. The population in this study was all students in class VIII of SMP Negeri 1 Atap Cibulan, a total of 20 people, and used a purposive sampling technique. Data was collected. Data collection was carried out using questionnaires and documentation. The results of this quantitative descriptive statistical analysis show that the average pretest questionnaire score is 72.90, while the posttest questionnaire score is 91.30 with an increase value of 18.4. This research also obtained the results of inferential statistical analysis using simple regression, obtaining a pretest t-calculated value of 0.269 and for the posttest the t-calculated value was 3.398. It can be concluded that the posttest t-count value is 3.398 > from the t-table which is 2.100. So,  $H_a$  is accepted if  $t_{count} > t_{table}$ . So there is effectiveness

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan sangat penting bagi perkembangan anak karena mempengaruhi kepribadian, sikap mental, serta kecerdasan mereka. Era globalisasi menuntut proses mencerdaskan yang mampu melahirkan individu – individu berkualitas tinggi berbakat serta inovatif. Mata pelajaran Bahasa Inggris krusial untuk menghadapi tantangan global ini, meskipun seringkali siswa mengalami kesulitan dalam memahaminya karena metode pembelajaran yang kurang sesuai. Metode ceramah yang dominan membuat siswa pasif serta bosan. Fasilitas sekolah yang belum dimanfaatkan dengan baik serta lokasi yang terpencil juga mengurangi motivasi belajar siswa. Solusi termasuk penggunaan teknologi yang tepat meningkatkan daya tangkap serta semangat belajar siswa Bahasa Inggris. Menurut (Ujud *et al.*, 2023: 7913) Melalui usaha secara sadar, pendidikan diupayakan akan menghadirkan suasana belajar yang menyenangkan serta inspiratif, memberi support pada peserta didik untuk mengembangkan potensi diri mereka secara menyeluruh. Pendidikan bagaikan senjata ampuh dalam perang melawan kemiskinan. Melalui pendidikan, bangsa dan negara dapat membangun harkat dan martabatnya, meningkatkan taraf hidup masyarakat, dan mencegah berbagai permasalahan. (Aisyah, 2024) Tujuan pendidikan tidak hanya sebatas penyampaian pengetahuan serta keterampilan, tetapi juga menanamkan nilai-nilai spiritual, Pendidikan bukan sekadar transfer ilmu pengetahuan, melainkan proses menyeluruh yang membentuk karakter, kepribadian, serta kecerdasan individu untuk menjadi pribadi yang berkualitas serta bermanfaat bagi diri sendiri maupun masyarakat serta budi pekerti luhur. Melalui pendidikan, manusia tidak hanya dibekali pengetahuan serta keterampilan, tetapi juga didorong untuk menjadi pribadi yang beriman, bermoral, serta berwawasan luas.

Pendidikan merupakan proses yang berkelanjutan yang dimulai dari usia dini hingga dewasa. Setiap orang berhak mendapatkan Pendidikan yang bermutu. Investasi dalam pendidikan adalah kunci untuk membangun generasi muda yang berkualitas serta mampu membawa bangsa menuju kemajuan. Pelajaran Bahasa Inggris pada jenjang SMP sangat penting diberikan untuk bekal menghadapi era globalisasi, serta untuk melanjutkan Pendidikan selanjutnya, saat ini pembelajaran Bahasa Inggris sudah diterapkan pada Pendidikan dasar, hal tersebut diselenggarakan dengan tujuan membantu peserta didik memiliki pengetahuan untuk bekal dimasa yang akan datang. Mata pelajaran Bahasa Inggris seringkali dianggap susah oleh beberapa peserta didik. Penggunaan teknologi yang tepat dapat membantu memperbaiki pemahaman serta memotivasi serta memfasilitasi pembelajaran Bahasa Inggris yang lebih efektif bagi siswa

Berdasarkan hasil observasi langsung disekolah ditemukan bahwa proses belajar mengajar masih digunakan menggunakan metode ceramah sehingga aktivitas belajar mengajar berpusat pada guru, serta metode pembelajaran tersebut membuat peserta didik pasif serta mudah bosan dalam belajar. Untuk itu Motivasi rendah sangat berpengaruh dalam pembelajaran perlu asertaya solusi menumbuhkan rasa ingin tahu serta haus akan ilmu pengetahuan pada diri siswa. Ketika individu mempunyai keinginan untuk usaha belajar yang tekun serta konsisten akan membuahkan hasil belajar yang memuaskan. Selain itu motivasi rendah juga merupakan sebuah tantangan untuk guru lebih menarik lagi dalam penyampaian materi ajar. Motivasi rendah ini berdasarkan pencapaian belajar Bahasa Inggris, dapat disimpulkan bahwa yang terbilang kurang, tidak menunjukkannya keinginan menyelesaikan tujuan terhadap macam – macam masalah pada saat pembelajaran, cepat bosan pada tugas – tugas yang diberikan.

Dorongan untuk belajar bagaikan api yang membakar semangat, di mana nyala apinya dinyalakan oleh dua elemen penting: faktor internal dan eksternal. Faktor internal, bagaikan kayu

bakar yang mudah terbakar, mewakili karakteristik individu seperti bakat, minat, rasa ingin tahu, dan disiplin diri. Sementara itu, faktor eksternal, bagaikan udara yang memperkuat api, mewakili lingkungan belajar yang kondusif, dukungan keluarga dan guru, serta ketersediaan sumber belajar yang memadai.

Interaksi dinamis antara faktor internal dan eksternal inilah yang menentukan intensitas nyala api motivasi belajar. Ketika faktor internal individu kuat, seperti mempunyai keingintahuan pada satu mata pelajaran, api motivasi belajar akan menyala dengan mudah, bahkan tanpa dorongan eksternal yang signifikan. Namun, jika faktor internal individu lemah, seperti kurangnya minat atau rasa percaya diri, api motivasi belajar mungkin membutuhkan stimulus eksternal yang lebih besar, seperti program belajar yang menarik atau bimbingan dari guru yang inspiratif. Oleh sebab itu, usaha dalam meningkatkan motivasi belajar, penting dalam mempertimbangkan dan mengoptimalkan kedua faktor ini. Di satu sisi, perlu dilakukan upaya untuk memperkuat faktor internal individu, seperti dengan menumbuhkan minat, rasa ingin tahu, dan disiplin diri. Di sisi lain, perlu diciptakan lingkungan belajar yang kondusif, menyediakan dukungan yang memadai, dan memastikan ketersediaan sumber belajar yang berkualitas. Dengan memahami dan mengoptimalkan faktor internal dan eksternal, bagaikan mengontrol aliran udara dan kayu bakar, kita dapat mengendalikan nyala api motivasi belajar, mendorong individu untuk mencapai potensi belajar mereka yang maksimal.

Motivasi rendah sangat berpengaruh dalam pembelajaran perlu asertaya solusi supaya motivasi belajar siswa meningkat, karena motivasi merupakan salah satu penyebab yang berpengaruh dalam sebuah keberhasilan peserta didik. Ketika kita mempunyai keinginan untuk belajar, maka keinginan atau keberhasilan akan tercapai. Motivasi bertindak sebagai kekuatan pendorong untuk mencapai hasil yang baik. Motivasi sangat dibutuhkan dalam belajar, dua kata yang tidak dapat dipisahkan. Karena motivasi itu sendiri merupakan dorongan dari individu itu sendiri untuk melakukan aktivitas. (Arsana *et al.*, 2020) Orang melakukan aktivitas karena ada motif di dalam dirinya. Keinginan yang tinggi pada saat pembelajaran bisa menghasilkan hasil yang optimal. Motivasi bertindak sebagai kekuatan pendorong untuk mencapai hasil yang baik. Orang melakukan aktivitas karena ada motif di dalam dirinya. Dorongan faktor-faktor yang memotivasi siswa untuk belajar, faktor internal serta eksternal agar tekun memahami pelajaran serta mencapai hasil yang optimal (Ega *et al.*, 2023: 29).

Penggunaan media pembelajaran interaktif media pembelajaran bagus dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran dengan mudah serta menyenangkan. Media pembelajaran, metode, serta strategi merupakan komponen penting yang saling berhubungan serta tidak dapat dibedakan satu sama lain dalam sistem pembelajaran (Tarigan & Siagian, 2015: 189). Media pembelajaran interaktif yaitu jenis media pembelajaran yang menyatukan teks, grafik, alat bantu yang menarik dapat menghadirkan informasi serta konsep abstrak secara lebih konkret serta realistis, sehingga memudahkan peserta didik dalam memahaminya materi lebih paham serta menarik. Media pembelajaran bagaikan permata dalam proses belajar mengajar. Alat bantu ini membuka pintu bagi siswa untuk mengasimilasi informasi dengan lebih mudah dan dalam berbagai format. (Renggani *et al.*, 2023) Emaze adalah salah satu media pembelajaran interaktif pembuatan presentasi online yang memungkinkan pengguna untuk membuat slide presentasi yang interaktif, dinamis, serta menarik secara visual. Media pembelajaran interaktif emaze memungkinkan pengguna untuk membuat presentasi dengan berbagai macam desain yang telah disediakan, serta menyediakan beragam fitur animasi, efek transisi, serta elemen interaktif lainnya untuk meningkatkan pengalaman presentasi. Dengan mengoptimalkan keunggulan emaze, suasana pembelajaran lebih aktif dan menarik dalam pembelajaran membuat belajar Bahasa Inggris menjadi lebih bermakna.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Pengertian Media Pembelajaran

#### 1) Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah bahan pendukung tahapan pengajaran bisa membuat peserta didik mudah serta menarik dalam memahami materi (Nurrita, 2018: 174). Menurut (Trisiana, 2020: 33) Media pembelajaran menarik serta interaktif akan membangunkan minat serta antusiasme peserta didik untuk belajar, dengan demikian terciptanya lingkungan belajar yang aktif serta partisipatif. Media pembelajaran merupakan fasilitas, metode, cara untuk mengidentifikasi proses antara pendidik serta siswa dalam langkah pembelajaran di kelas (Tafonao, 2018: 106). Sesertagkan menurut (Aghni, 2018: 100) Media pembelajaran bukan hanya alat, melainkan juga lingkungan yang dimanfaatkan untuk belajar, baik yang didesain khusus maupun tidak, serta aktivitas yang dirancang untuk mencapai tujuan pembelajaran. Jadi kesimpulannya media pembelajaran memegang peran krusial dalam proses menyalurkan ilmu, berperan dalam hal membantu yang esensial bagi guru dalam menyampaikan materi serta meningkatkan efektivitas pembelajaran.

Media pembelajaran yang dipilih serta dipakai dengan benar bisa membantu meningkatkan efektivitas serta efisiensi kegiatan dikelas, membuat siswa lebih memahami materi dengan baik, merangsang perhatian serta minat siswa dalam belajar, meningkatkan gairah belajar peserta didik, serta membuat suasana pembelajaran yang mengasyikan serta menyenangkan.

#### 2) Manfaat Media Pembelajaran

Media pembelajaran bagaikan sebuah alat yang mempermudah tahapan pembelajaran dikelas. Berikut adalah beberapa manfaatnya :

##### 1) Membantu penyampaian materi

Media pembelajaran bagaikan pelengkap yang menyempurnakan penyampaian materi pelajaran, serta mudah dipahami oleh siswa.

##### 2) Meningkatkan keinginan belajar siswa

Alat pembelajaran yang interaktif bagaikan permainan yang membuat belajar menjadi menyenangkan.

##### 3) Memudahkan pengelolaan kelas

Alat bantu pembelajaran dapat membantu guru dalam mengelola kelas menjadi baik, misalnya dengan menggunakan video untuk menjelaskan suatu konsep atau menggunakan permainan edukatif untuk melatih keterampilan siswa.

##### 4) Meningkatkan efektivitas pembelajaran

Penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat membantu meningkatkan efektivitas pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan lebih optimal.

##### 5) Mempercepat pemahaman peserta didik

Media pembelajaran dapat membantu siswa dalam memahami materi pelajaran dengan lebih mudah karena mereka dapat melihat, mendengar, serta merasakan materi pelajaran secara langsung.

##### 6) Meningkatkan minat belajar

Media pembelajaran bagaikan petualangan yang mengantarkan siswa pada dunia ilmu pengetahuan.

##### 7) Mengembangkan keterampilan

Media pembelajaran dapat membantu siswa dalam mengembangkan berbagai keterampilan, seperti keterampilan berpikir kritis, keterampilan memecahkan masalah, serta keterampilan berkomunikasi.

- 8) Meningkatkan hasil belajar: Penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa sehingga mereka dapat mencapai prestasi yang lebih baik.

### Pengertian *Emaze*

#### a. Pengertian *Emaze*

*Emaze*, sebuah perangkat lunak berbasis layanan (SaS) yang diciptakan seseorang bernama Motti Nisani serta Shai Schwartz di tahun 2009, hanya dapat digunakan jika komputer terhubung ke internet (Apsari, 2018: 3) Menurut (Heldawati *et al.*, 2023: 298) *Emaze* adalah alat presentasi berbasis web yang inovatif, memungkinkan pengguna untuk membuat presentasi PowerPoint bergaya kekinian dengan mudah serta tanpa memerlukan keahlian khusus, serta presentasi tersebut dapat diakses secara online serta dibagikan dengan mudah. Sesertagkan menurut (Suci *et al.*, 2022: 831) Penggunaan *Emaze* dilakukan melalui akun Google pengguna. *Emaze* menyediakan berbagai desain menarik. Keunggulan lain dari *Emaze* adalah pengguna dapat menyisipkan video Youtube tanpa harus mengunduhnya terlebih dahulu. Cukup dengan menempelkan link URL Youtube ke dalam slide *Emaze*, video tersebut akan langsung ditampilkan di aplikasi. (Azizah & Purwanti, 2022). Maka dapat disimpulkan *Emaze* adalah platform presentasi online yang mudah digunakan serta powerful, cocok untuk pengguna dari semua tingkatan keahlian. *Emaze* menyediakan dilengkapi dengan berbagai fitur canggih, *Emaze* memungkinkan pengguna untuk menghasilkan presentasi yang memukau serta profesional, seperti penyisipan video serta audio, transisi slide yang halus, serta berbagai pilihan desain yang menarik interaktif.

#### b. Kelebihan *Emaze*

*Emaze* adalah aplikasi presentasi online yang memberikan pengalaman belajar yang interaktif. Berikut merupakan beberapa kelebihan alat pembelajaran interaktif *Emaze*:

- 1) Mudah digunakan

*Emaze* memiliki antarmuka yang mudah digunakan serta intuitif, sehingga dapat diakses oleh semua yang memiliki pengalaman sebelumnya dalam membuat presentasi.

- 2) Banyak pilihan *template*

*Emaze* menyediakan banyak pilihan *template* yang menarik serta profesional, sehingga menyesuaikan media pembelajaran dengan kebutuhan anda.

- 3) Fitur interaktif

*Emaze* memiliki berbagai fitur interaktif yang dapat membantu Anda membuat media pembelajaran yang lebih menarik serta *engaging*, seperti video, animasi, kuis, serta game.

- 4) Dapat dibagikan

*Emaze* memungkinkan Anda untuk membagikan media pembelajaran Anda dengan mudah dengan orang lain, baik online maupun offline.

- 5) Dapat diakses di berbagai perangkat

*Emaze* dapat diakses di berbagai perangkat, seperti komputer, tablet, serta smartphone.

**c. Kelemahan *Emaze***

Meskipun *Emaze* memiliki banyak kelebihan, ada juga beberapa kelemahan yang perlu dipertimbangkan:

1) Fitur gratis terbatas

Versi gratis *Emaze* memiliki fitur yang terbatas, seperti jumlah template serta penyimpanan yang lebih sedikit.

2) Ketergantungan pada internet

*Emaze* memerlukan koneksi internet untuk digunakan, sehingga tidak dapat digunakan di tempat yang tidak memiliki akses internet.

3) Harga

Versi *premium Emaze* bisa mahal, terutama bagi pengguna individu atau institusi kecil.

4) Ketersediaan Bahasa

*Emaze* belum tersedia dalam bahasa Indonesia, sehingga pengguna yang tidak fasih berbahasa Inggris mungkin mengalami kesulitan dalam menggunakannya.

5) Masalah kompatibilitas

Terkasertag ada masalah kompatibilitas dengan *browser* atau perangkat tertentu.

**Motivasi Belajar Siswa**

Motivasi belajar bagaikan api yang dinyalakan oleh faktor eksternal seperti lingkungan kondusif serta guru inspiratif, namun api tersebut haruslah berasal dari dalam diri individu serta dipupuk dengan usaha serta ketekunan untuk mencapai prestasi belajar yang gemilang. Motivasi bagaikan api dahsyat yang membangkitkan energi serta emosi dalam diri, mendorong individu untuk bertindak serta mencapai tujuan, serta dapat dipelajari serta ditingkatkan demi meraih kesuksesan. (Emda, 2018:175) Motivasi merupakan upaya yang disengaja untuk mengendalikan, mengarahkan, dan memelihara perilaku seseorang agar mereka terdorong untuk bertindak dan mencapai tujuan tertentu. Motivasi belajar adalah keadaan di mana individu secara aktif berusaha menggapai keberhasilan belajar. Hal ini mencakup keseluruhan daya penggerak dalam diri siswa yang mendorong kegiatan belajar, memastikan kelangsungan belajar, serta memberikan arah pada kegiatan tersebut. Motivasi sangat penting dalam kegiatan belajar karena memberikan dorongan untuk melakukan aktivitas belajar serta mengarahkan tujuan yang diinginkan. Motivasi belajar memegang peranan krusial dalam keberhasilan belajar peserta didik. Namun seringkali peserta didik mengalami penurunan motivasi belajar yang dapat menghambat pencapaian tujuan belajarnya. Diperlukan pendekatan pembelajaran yang mampu memotivasi peserta didik dalam belajar. Salah satu strategi pembelajaran yang efektif untuk memotivasi siswa belajar memanfaatkan media pembelajaran yang menarik serta interaktif. Motivasi belajar bagaikan api yang membakar semangat untuk menggapai ilmu pengetahuan. Api ini tidak hanya berasal dari dalam diri individu, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan di sekitarnya. (Jong & Tacoh, 2024)

Media pembelajaran yang menarik merangsang minat serta semangat siswa dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran interaktif juga dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran. Selain itu, pemanfaatan teknologi pembelajaran juga dapat menjadi strategi yang efektif untuk memotivasi siswa dalam belajar. Penggunaan teknologi seperti komputer, internet, serta aplikasi pembelajaran digital dapat menjadikan pembelajaran lebih menarik serta menyenangkan bagi siswa. Hadirnya teknologi pembelajaran memungkinkan siswa belajar secara mandiri serta interaktif sehingga meningkatkan motivasi belajarnya. Jadi kesimpulan diatas bahwa Motivasi adalah dorongan dari dalam diri yang mendorong seseorang

untuk mencapai tujuan tertentu, meskipun dapat dipicu oleh faktor eksternal seperti lingkungan. Dalam konteks belajar, motivasi sangat penting karena memberikan energi serta arah bagi kegiatan belajar siswa. Penurunan motivasi belajar dapat menghambat pencapaian tujuan, sehingga diperlukan strategi untuk meningkatkan motivasi siswa. Penggunaan media pembelajaran yang menarik serta interaktif, serta pemanfaatan teknologi seperti komputer serta aplikasi digital, mendorong semangat belajar siswa secara signifikan. Media menarik serta interaktif dapat merangsang minat, semangat, serta partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran, sehingga membantu mereka belajar secara mandiri serta interaktif.

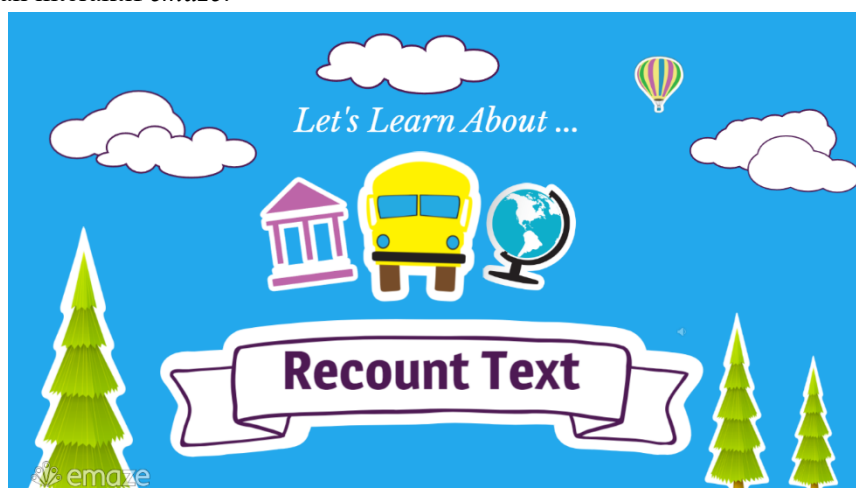
### **Pembelajaran Bahasa Inggris**

Pembelajaran bahasa Inggris merupakan tahapan mengajarkan serta mendalami materi Inggris, didalamnya mencakup berbagai aspek seperti keterampilan berbicara, mendengarkan, membaca, serta menulis. Tujuan dari pembelajaran ini adalah untuk memungkinkan siswa menguasai bahasa Inggris, baik untuk komunikasi sehari-hari maupun untuk keperluan akademis serta profesional. Proses ini melibatkan penggunaan berbagai metode serta strategi pengajaran, termasuk penggunaan media pembelajaran yang menarik serta interaktif, teknologi pembelajaran digital, serta pendekatan komunikatif yang mendorong partisipasi aktif siswa. Pembelajaran bahasa Inggris bertujuan untuk membekali siswa dengan kemampuan bahasa yang diperlukan untuk berinteraksi dengan penutur asli, memahami materi akademis dalam bahasa Inggris, serta meningkatkan peluang karier di masa depan.

Bahasa Inggris merupakan pelajaran yang sangat penting juga untuk dipelajari karena mata pelajaran Bahasa Inggris memainkan peran integral dalam pembentukan kemampuan komunikasi serta pemahaman siswa terhadap bahasa internasional. Melibatkan 4 keterampilan utama, yaitu mendengarkan, berbicara, membaca, serta mencatat, mata pelajaran tujuannya adalah untuk membangun lingkungan pembelajaran holistik. Di era globalisasi dengan kemajuan teknologi serta persaingan yang kian ketat, menguasai Bahasa Inggris sebagai bahasa internasional menjadi esensial. Hal ini mendorong perlunya mengenalkan serta mempelajari Bahasa Inggris, terutama bagi mereka yang belum terbiasa mendengar atau mengucapkan pelafalannya. (Aminah, 2018)

### **Desain Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Emaze**

Berikut merupakan desain pembelajaran Bahasa Inggris menggunakan media pembelajaran interaktif *emaze*.



**Gambar 1.** Halaman Awal Slide Pembelajaran Recount Text



Gambar 2. Slide pemilihan Materi Pembahasan *Recount Text*



Gambar 3. Halaman Isi Materi *Recount Text*

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini bersifat empiris, di mana data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, atau survei di lokasi penelitian. Artinya, penelitian dilakukan langsung di lapangan untuk menguji efektivitas penggunaan media pembelajaran interaktif *emaze* terhadap motivasi belajar siswa pada mata pelajaran Bahasa Inggris. Penelitian kuantitatif merupakan penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang mengandalkan statistik dan angka untuk menjawab pertanyaan penelitian. Menurut sumber akademis, penelitian kuantitatif umumnya dianggap sebagai metode ilmiah yang tidak memihak serta sistematis dalam mengumpulkan data yang terukur, melakukan analisis statistik, serta menarik kesimpulan dari analisis data yang dihasilkan. (Candra Susanto *et al.*, 2024)

Penelitian kuantitatif merupakan metode penemuan pengetahuan yang memanfaatkan data angka untuk menganalisis informasi terkait pertanyaan penelitian (Djollong, 2014: 2). Penelitian bertujuan untuk menentukan apakah terdapat perbedaan atau tidak motivasi belajar saat belajar dengan menggunakan metode ceramah atau media konvensional dengan belajar menggunakan media pembelajaran interaktif *emaze* pada mata pelajaran Bahasa Inggris. Penelitian eksperimen adalah metode yang dirancang agar terjawab sebab akibat antara variabel dengan cara memanipulasi satu variabel serta mengukur efeknya pada variabel lain dalam situasi

yang terkontrol. Penerapan metode ini terbukti bermanfaat dalam meningkatkan kualitas pembelajaran serta Memberikan pengalaman belajar yang signifikan bagi para siswa. (Wandini *et al.*, 2022).

Penelitian ini menerapkan desain pre-eksperimen (*non-design*) yang belum tergolong percobaan murni. Alasannya, masih terdapat variabel luar yang ikut memengaruhi pembentukan variabel terikat (*dependen*). Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Atap Cibulan yang berada di Jl. Desa Cibulan Kecamatan Cidahu Kabupaten Kuningan 45595. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan media pembelajaran interaktif *emaze* terhadap motivasi belajar siswa pada mata pelajaran Bahasa Inggris (studi kasus SMP Negeri 1 Atap Cibulan) dalam penelitian ini, analisis dilakukan menyelidiki dampak media pembelajaran interaktif terhadap motivasi belajar siswa, dengan mengukur perubahan tingkat motivasi belajar sebelum serta sesudah penggunaan media pembelajaran interaktif *emaze*.

Dalam hal ini, semua alat yang membantu proses penelitian dapat dikategorikan sebagai instrumen penelitian atau instrumen pengumpulan data. Untuk instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari soal angket motivasi belajar siswa serta dokumentasi penelitian. Dalam penelitian dengan menggunakan metode pendekatan kuantitatif, peneliti akan menggunakan instrumen untuk mengumpulkan data. Dalam penelitian kuantitatif, peneliti akan menggunakan instrumen untuk mengumpulkan data. Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti (Sugiyono, 2013). Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti. Instrumen adalah suatu alat yang karena memenuhi persyaratan akademis maka dapat dipergunakan sebagai alat untuk mengukur suatu obyek ukur atau mengumpulkan data mengenai suatu variabel. (Ripai & Ropiah, 2023) Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket.

1) Instrumen untuk ahli materi

Instrumen ahli materi berisikan poin tentang aspek - aspek yang berhubungan dengan materi media pembelajaran meliputi aspek dari kelayakan isi, kebahasaan, penyajian serta kegrafisan.

2) Instrumen untuk ahli media

Validasi ahli media pembelajaran terhadap produk media pembelajaran pada mata pelajaran Bahasa Inggris di kelas VIII SMP Negeri 1 Atap Cibulan melalui media pembelajaran *emaze* diajukan dengan instrumen angket.

3) Instrumen untuk siswa

Instrumen untuk siswa ditinjau dari aspek motivasi belajar menurut Sardiman A.M (2011: 83) mengemukakan indikator motivasi belajar adalah sebagai berikut:

- a) Rasa tertarik peserta didik terhadap pelajaran sistem komputer.
- b) Rasa senang peserta didik dalam mengikuti pembelajaran.
- c) Tekun mengerjakan tugas.
- d) Ulet dan sabar dalam kesulitan.
- e) Berani mengajukan pendapat.
- f) Senang mencari serta memecahkan soal-soal.

4) Uji Validitas

Menurut Sugiyono (2017) Uji validitas dalam penelitian bertujuan untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan sesuai dengan kenyataan yang terjadi pada objek penelitian. Uji ini mengukur keakuratan data yang diperoleh, dengan menggunakan alat ukur seperti kuesioner. Validitas data memastikan bahwa hasil yang diperoleh dari penelitian benar-benar mencerminkan kondisi yang sebenarnya serta alat ukur yang digunakan dapat diandalkan untuk mendapatkan data yang akurat digunakan untuk sebuah kuisisioner yang berisi beberapa pertanyaan untuk mengukur suatu hal dikatakan valid jika setiap butir pertanyaan tersebut

memiliki keterkaitan yang tinggi. Jika pertanyaan memiliki korelasi rendah dengan butir pertanyaan yang lain dinyatakan sebagai pertanyaan yang tidak valid. Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan uji validitas instrumen angket yang berbantu aplikasi SPSS Versi 26 for windows. Dengan perumusan sebagai berikut

H<sub>0</sub> = Butir pernyataan tidak valid

H<sub>a</sub> = Butir pernyataan valid

a. Jika nilai signifikansi > 0,05 maka H<sub>a</sub> diterima artinya butir pernyataan valid

b. Jika nilai signifikansi < 0,05 maka H<sub>0</sub> diterima artinya pernyataan tidak valid

#### 5) Uji Reabilitas

Uji ini digunakan untuk memperoleh instrument yang benar sesuai dengan kondisi yang ada di lapangan. Instrument yang dikatakan reliabel adalah instrument yang cukup baik sehingga mampu mengungkap data yang dapat di percaya. Pengujian reliabilitas dalam penelitian ini berbantu pada aplikasi SPSS Versi 26 for windows. Dengan perumusan:

H<sub>0</sub> = butir soal tidak reliabel

H<sub>a</sub> = butir soal reliabel

a. Jika nilai signifikansi > 0,05, maka H<sub>a</sub> diterima artinya instrumen dikatakan reliabel

b. Jika nilai signifikansi < 0,05, maka H<sub>0</sub> diterima artinya instrumen dikatakan tidak reliabel.

### Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan data dikumpulkan di lapangan kemudian ditabulasi berdasarkan variabelnya. Hal ini dilakukan untuk mempermudah proses tahap analisis data. Proses analisis data menggunakan rumus statistik diawali dengan mengurutkan data berdasarkan variabel, nilai numerik, kemudian mengelompokkan data dalam bentuk tabel frekuensi. (Icam Sutisna, 2020). Teknik analisis serta pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan program software IBM SPSS 26.

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data berikut untuk:

#### 1. Uji Prasyarat

##### a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sebaran data populasi normal atau tidak. Tes ini biasanya dilakukan untuk mengukur data skala ordinal, interval, atau rasio. Jika Anda menggunakan metode parametrik dalam analisis Anda, Anda harus memenuhi persyaratan bahwa data Anda berasal dari distribusi normal. Metode statistik nonparametrik digunakan ketika data tidak terdistribusi normal atau ketika ukuran sampel kecil serta tipe data nominal atau ordinal. Tes ini memastikan apakah data penelitian berasal dari populasi yang benar-benar normal. Aplikasi perangkat lunak SPSS versi 26 untuk Windows digunakan untuk pemrosesan. dengan perumusan sebagai berikut:

H<sub>0</sub> = data tidak berdistribusi normal

H<sub>a</sub> = data berdistribusi normal

Jika nilai signifikansinya > 0,05 maka H<sub>a</sub> diterima, artinya data berdistribusi normal.

Jika nilai signifikansinya < 0,05 maka H<sub>0</sub> diterima, artinya data tidak berdistribusi normal

##### b. Uji Linearitas

Uji linearitas adalah uji yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas serta variabel terikat. Data dapat dikatakan, linear apabila nilai signifikansi dari deviation from linearity > 0,05 dapat dikatakan data tersebut linier. Jika data tidak memenuhi syarat linearitas maka regresi tidak dapat digunakan.

c. Uji Hipotesis

1) Uji T (*Paired Sample T Test*)

*Uji-t paired sample t-test* ini adalah sebuah metode statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis dan membandingkan dua rata-rata populasi dari sampel berpasangan, dengan asumsi data berdistribusi normal dan pengukuran berulang pada subjek yang sama. Pengujian ini juga menggunakan nilai T- hitung untuk menguji apakah suatu variabel mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel *dependen*. Apabila nilai T-Hitung lebih besar dari T-tabelnya maka variabel tersebut berpengaruh signifikan. Lalu dalam uji ini akan dicari nilai ttabel sebagai berikut:

$$Df = n - k$$

Keterangan:

Df = Derajat kebebasan (*Degree of freedom*)

N = Jumlah responden

K = Jumlah variabel penelitian

2) Analisis Statistik Deskriptif Kuantitatif

Dalam analisis ini untuk mengukur keefektifan penggunaan media pembelajaran interaktif *emaze* terhadap penelitian ini menggunakan teknik analisis data statistik deskriptif untuk mendeskripsikan karakteristik data.

3) Analisis Statistik *Inferensial*

Dalam analisis ini menggunakan Teknik *regresi* sederhana untuk mengetahui efektivitas penggunaan media pembelajaran interaktif *emaze* terhadap motivasi belajar siswa pada mata pelajaran Bahasa Inggris siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Atap Cibulan.

4) Kriteria Pengujian

Membandingkan tingkat signifikan ( $\alpha = 0,05$ ) dengan tingkat signifikan t serta membandingkan t-hitung dengan t-tabel. Jika nilai t-hitung > t-tabel maka  $H_0$  ditolak serta  $H_a$  diterima, hal ini artinya bahwa metode pembelajaran *student centered learning* menggunakan aplikasi *cisco packet tracer* efektif untuk meningkatkan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran komputer serta jaringan dasar. Sesertagkan jika nilai t-hitung < t-tabel maka  $H_0$  diterima serta  $H_a$  ditolak, hal ini media pembelajaran interaktif *emaze* tidak efektif untuk meningkatkan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran komputer serta jaringan dasar.

Hipotesis  $H_0$  diterima jika:

$$t_{hitung} < t_{tabel}$$

Hipotesis  $H_a$  ditolak jika:

$$t_{hitung} > t_{tabel}$$

Dibawah ini adalah rancangan penelitian *One-Group Pretest Posttest Design*.

**Tabel 1.** *Pre-test* serta *Post-test* One Group Design

Kelompok	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>

Keterangan :

O<sub>1</sub> : Tes Awal

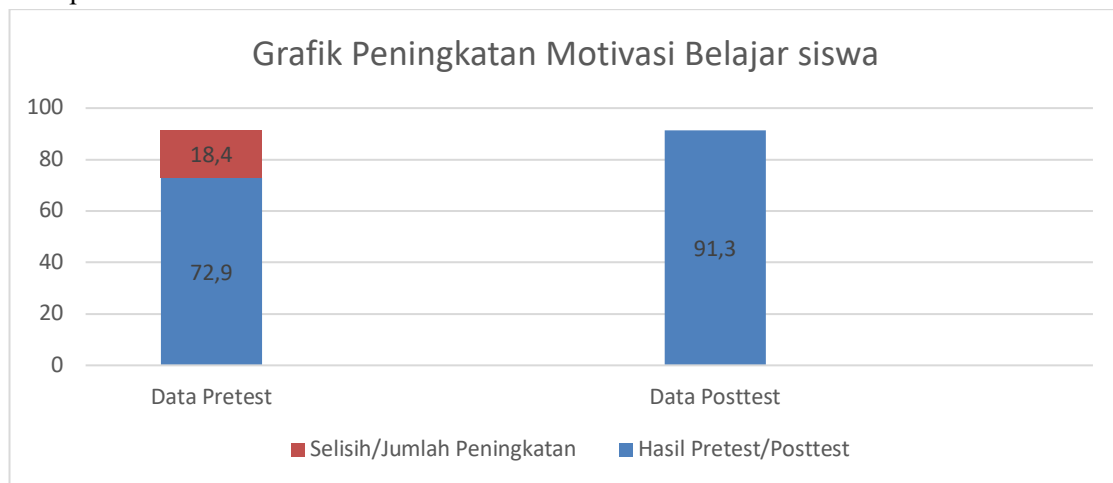
O<sub>2</sub> : Tes Akhir

Langkah pertama dalam penelitian ini adalah menentukan kelas mana yang akan digunakan sebagai eksperimen. Sebelum diberikan perlakuan, kelas eksperimen terlebih dahulu melakukan *pretest* kemudian dilanjutkan dengan perlakuan. kemudian melakukan *post-test* serta



konvensional, setelah itu pengisian angket *pretest* dengan maksud untuk mengetahui motivasi belajar siswa sebelum diberikan perlakuan. Kemudian selanjutnya pembelajaran menggunakan media pembelajaran interaktif *emaze* dalam mata pelajaran Bahasa Inggris.

Sebelum melakukan pembelajaran dan penyampaian materi mengenai recount text peneliti menyiapkan materi ajar dan Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) terlebih dahulu. Pembelajaran dilakukan di ruang kelas dan diberikan secara offline dengan bantuan proyektor untuk menjelaskan materi kepada siswa. Dengan begitu peneliti dapat menyampaikan materi praktik kepada siswa lebih efektif agar siswa dapat lebih mudah memahami materi yang disampaikan.



**Gambar 6.** Grafik Peningkatan Motivasi Belajar Siswa

Berdasarkan grafik di atas pemberian perlakuan kepada siswa peneliti melakukan pengambilan data berupa *posttest* dengan memberikan angket Kembali. Pengambilan data bertujuan untuk mengetahui apakah setelah diberikan perlakuan motivasi belajar siswa mengalami peningkatan atau tidak. Rata – rata nilai *pretest* yaitu 72,90 sedangkan nilai angket *posttest* yaitu 91,30. Pengambilan nilai angket ini dilakukan dengan cara siswa mengisi angket sebanyak 20 pertanyaan, 10 pertanyaan mengenai efektifitas penggunaan media pembelajaran interaktif *emaze* dengan menjawab selalu, sering, kadang, tidak pernah, pernah yang mana jawaban ini diberi skor 1 sampai 5 dan 10 pertanyaan mengenai motivasi belajar siswa dengan jawaban sangat setuju, setuju, ragu – ragu, tidak setuju, dan sangat tidak setuju yang mana jawabannya pun diberi skor 1 sampai 5 sebelum dan sesudah perlakuan. Dapat dilihat bahwa adanya peningkatan nilai rata – rata dari 72,90 menjadi 91,30 peningkatan yang dialami sebesar 18,4.

Dalam penelitian ini memperoleh hasil analisis *statistic inferensial* menggunakan regresi sederhana, pada kriteria pengujian hipotesis *posttest* dengan melakukan pengujian secara signifikan diketahui bahwa nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yakni 3,398 > 2,100. Jadi  $H_0$  diterima jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Maka dapat disimpulkan terdapat efektivitas penggunaan media pembelajaran interaktif *emaze* terhadap motivasi belajar siswa pada mata pelajaran Bahasa Inggris di SMP Negeri 1 Atap Cibulan. Berdasarkan uji yang telah dilakukan, peneliti memperoleh hasil dengan taraf signifikan 0,05 dan taraf kepercayaan 95%. Semua data berdistribusi normal dan terdapat perbedaan pada uji *-t paired sample t-test*. Sehingga dapat disimpulkan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran Bahasa Inggris dengan menggunakan media pembelajaran interaktif *emaze* lebih tinggi daripada menggunakan media pembelajaran konvensional.

## SIMPULAN

Hasil penelitian yang dilakukan dapat dirangkum sebagai berikut. 1) Penerapan Media Pembelajaran Menggunakan Media Pembelajaran Interaktif *Emaze* di Kelas VIII SMP Negeri 1 Atap Cibulan Peneliti melakukan beberapa tahap. Membuat RPP, menetapkan bahan ajar, membuat media, serta menyiapkan alat pengumpul data berupa angket. Kedua, melakukan aktivitas awal, aktivitas inti, serta aktivitas akhir atau akhir. 2) Terdapat perbedaan yang signifikan motivasi belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Atap Cibulan antara pembelajaran dengan media pembelajaran interaktif *Emaze* dengan pembelajaran dengan media tradisional, hal ini disebabkan telah dibuktikan dari hasil perhitungan statistik deskriptif kuantitatif pada motivasi belajar siswa sesudah penerapan menggunakan media pembelajaran interaktif *emaze* menunjukkan rata – rata yaitu 91,30 serta pada pretest rata – ratanya yaitu 72,90. Dengan hasil ini menunjukkan bahwa asertaya peningkatan motivasi belajar siswa yang signifikan setelah perlakuan dengan nilai peningkatan sebesar 18,4. 3) Penggunaan media pembelajaran interaktif *emaze* dalam pembelajaran Bahasa Inggris siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Atap Cibulan lebih efektif daripada media konvensional. Hal ini dibuktikan dengan nilai *pretest* serta *posttest* yang menghasilkan peningkatan sebesar 18,4.

## DAFTAR RUJUKAN

- Aghni, R. I. (2018). Fungsi Dan Jenis Media Pembelajaran Dalam Pembelajaran Akuntansi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 16(1), 98–107. <https://doi.org/10.21831/jpai.v16i1.20173>
- Aisyah, I. D. (2024). Pengembangan Media Pop-Up Book Digital Pembelajaran Ppkn Materi Negeriku Indonesia Kelas IV SDN 102017 Sei Rampah. *Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 12(1), 20–30. <https://doi.org/https://doi.org/10.21831/jpai.v16i1.20173>
- Aminah, S. (2018). Implementasi Model Addie Pada Education Game Pembelajaran Bahasa Inggris. *Jurnal Ilmiah Betrik*, Vol. 3(3), 152–162. <https://doi.org/http://ejournal.lppmsttpagaralam.ac.id/index.php/betrik/article/view/41>
- Apsari, B. (2018). Efektifitas Penggunaan Media Pembelajaran *Emaze* Untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. In *Jurnal Ilmu Pendidikan*. Universitas Kristen Satya Wacana.
- Arsana, I. K. S., Katili, A. Y., & . S. (2020). Analisis Penggunaan Media Pembelajaran dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar di SMP Negeri 2 Gorontalo. *Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 8(3), 153–162. <https://doi.org/10.24269/dpp.v8i3.2051>
- Azizah, V. S. N., & Purwanti, K. Y. (2022). Pengaruh Role Playing Berbantuan *Emaze* Terhadap Keterampilan Sosial Siswa Kelas VI Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 5(1), 118–126. <https://doi.org/10.31949/jee.v5i1.3731>
- Candra Susanto, P., Ulfah Arini, D., Yuntina, L., Panatap Soehaditama, J., & Nuraeni, N. (2024). Konsep Penelitian Kuantitatif: Populasi, Sampel, dan Analisis Data (Sebuah Tinjauan Pustaka). *Jurnal Ilmu Multidisplin*, 3(1), 1–12. <https://doi.org/10.38035/jim.v3i1.504>
- Djollong, A. F. (2014). Teknik Pelaksanaan Penelitian Kuantitatif (Technique of Quantitative Research). *Istiqra*, 2(1), 86–100.
- Ega, A., Nurrawi, P., Zahra, A. T., Aulia, D., Greis, G., & Mubarak, S. (2023). Motivasi Belajar

- Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 29–38. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v3i1.2449>
- Emda, A. (2018). Kedudukan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran. *Lantanida Journal*, 5(2), 172. <https://doi.org/10.22373/lj.v5i2.2838>
- Heldawati, H., Yulianti, D., Nurhanurawati, N., Nurwahidin, M., & Riswandi, R. (2023). Perancangan Pelatihan Book Digital Emaze Sebagai Sumber Belajar Peserta Didik Untuk Guru Abad 21 di Kota Bandar Lampung. *Jurnal Teknologi Pendidikan : Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pembelajaran*, 8(2), 296. <https://doi.org/10.33394/jtp.v8i2.6438>
- Icam Sutisna. (2020). Statistika Penelitian. *Universitas Negeri Gorontalo*, 1–15. [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/62615506/TEKNIK\\_ANALISIS\\_DATA\\_PENELITIAN\\_KUANTITATIF20200331-52854-1ovrwlw-libre.pdf?1585939192=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DTeknik\\_Analisis\\_Data\\_Penelitian\\_Kuantita.pdf&Expires=1697869543&Signat](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/62615506/TEKNIK_ANALISIS_DATA_PENELITIAN_KUANTITATIF20200331-52854-1ovrwlw-libre.pdf?1585939192=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DTeknik_Analisis_Data_Penelitian_Kuantita.pdf&Expires=1697869543&Signat)
- Jong, A., & Tacoh, Y. T. B. (2024). Pemanfaatan Aplikasi Quizizz untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 12(1), 131–147. <https://doi.org/10.24269/dpp.v12i1.7344>
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmu - Ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah Dan Tarbiyah*, 03, 171–187. <https://doi.org/10.33511/misykat.v3i1.52>
- Renggani, et al. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Pada Mata Pelajaran IPAS Kelas 4 SD. *Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 11(1), 234–241. Media Pembelajaran, Aplikasi %0AAndroid, IPAS.%0D
- Ripai, I., & Ropiah, O. (2023). Media Pembelajaran Digital Berbasis Prezi pada Matakuliah E Commerce terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi STKIP Muhammadiyah Kuningan. *Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 11(2), 130–141. <https://doi.org/10.24269/dpp.v11i2.6205>
- Suci, D. R., Yogica, R., Fitri, R., & Selaras, G. H. (2022). Validitas Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Aplikasi Emaze tentang Materi Protista untuk Peserta Didik SMA. *Fondatia*, 6(4), 827–839. <https://doi.org/10.36088/fondatia.v6i4.2287>
- Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103. <https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113>
- Tarigan, D., & Siagian, S. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Pembelajaran Ekonomi. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Dalam Pendidikan*, 2(2), 187–200. <https://doi.org/10.24114/jtikp.v2i2.3295>
- Trisiana, A. (2020). Penguatan Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Melalui Digitalisasi Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 10(2), 31. <https://doi.org/10.20527/kewarganegaraan.v10i2.9304>
- Ujud, S., Nur, T. D., Yusuf, Y., Saibi, N., & Ramli, M. R. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sma Negeri 10 Kota Ternate Kelas X Pada Materi Pencemaran Lingkungan. *Jurnal Bioedukasi*, 6(2), 337–347.

<https://doi.org/10.33387/bioedu.v6i2.7305>

Wandini, R. R., Bariya, C., Lubis, H. A., Nur, N. M., & Mardhatillah, S. (2022). Metode Eksperimen pada Proses Pembelajaran Perubahan Wujud Benda pada Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(3), 1349–1358.

<https://doi.org/https://doi.org/10.20527/kewarganegaraan.v10i2.9304>

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, serta R&D*. Bandung : Alfabeta, CV.