

## PENGEMBANGAN APLIKASI SLIDO PADA ELEMEN KONSTRUKSI DAN UTILITAS GEDUNG DI SMK NEGERI 2 PADANGSIDIMPUAN

Lidya Yusandi Harahap<sup>1</sup>, Yuwalitas Gusmareta<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Departemen Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang

Email: lidayay21@gmail.com

**Abstrak:** Penggunaan teknologi digital dalam pendidikan vokasi menjadi kebutuhan untuk mendukung pembelajaran yang lebih efektif dan relevan dengan tuntutan industri. Penelitian ini bertujuan mengembangkan dan menguji validitas serta efektivitas aplikasi Slido sebagai media pembelajaran interaktif pada Elemen Konstruksi dan Utilitas Gedung. Penelitian menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE, yang terdiri dari tahap analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Penelitian dilakukan di SMK Negeri 2 Padangsidimpuan dengan sampel 21 siswa kelas XI DPIB 2. Hasil validasi dari ahli materi, media, dan praktisi menunjukkan rata-rata skor 4,3 pada skala Likert, yang termasuk dalam kategori "sangat layak". Implementasi Slido dalam pembelajaran menunjukkan peningkatan pemahaman siswa, motivasi belajar, dan keterlibatan siswa dalam diskusi mencapai 100% pada praktikalitas dan 76% pada efektivitas. Fitur-fitur interaktif seperti *polling*, Q&A, dan kuis terbukti efektif dalam menciptakan pembelajaran yang menarik dan kolaboratif.

**Kata Kunci :** Aplikasi Slido, Media Pembelajaran Interaktif, Pendidikan Vokasi, Konstruksi Dan Utilitas Gedung.

**Abstract :** *The use of digital technology in vocational education is a necessity to support learning that is more effective and relevant to industry demands. This research aims to develop and test the validity and effectiveness of the Slido application as an interactive learning media on Building Construction Elements and Utilities. The research used the Research and Development (R&D) method with the ADDIE development model, which consists of analysis, design, development, implementation, and evaluation stages. The research was conducted at SMK Negeri 2 Padangsidimpuan with a sample of 21 students of class XI DPIB 2. The validation results from material experts, media, and practitioners show an average score of 4.3 on a Likert scale, which is included in the "very feasible" category. The implementation of Slido in learning shows an increase in student understanding, learning motivation, and student involvement in discussions reaching 100% for practicality and 76% for effectiveness. Interactive features such as polls, Q&A, and quizzes proved effective in creating engaging and collaborative learning.*

**Keyword :** *Slido App, Interactive Learning Media, Vocational Education, Building Construction and Utilities.*

### PENDAHULUAN

Pendidikan vokasi, khususnya di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), berperan penting dalam menyiapkan tenaga kerja yang siap menghadapi tantangan industri modern. Pendidikan vokasi merupakan salah satu pilar utama dalam menyiapkan tenaga kerja yang

kompeten dan siap menghadapi tantangan dunia industri. Di Indonesia, Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memiliki peran yang sangat penting dalam mencetak lulusan yang tidak hanya menguasai pengetahuan, tetapi juga keterampilan praktis yang langsung dapat diterapkan di dunia kerja. Salah satu program keahlian yang diajarkan di SMK adalah Elemen Konstruksi dan Utilitas

Gedung, yang berfokus pada keterampilan dalam perencanaan, pelaksanaan, serta pemeliharaan bangunan dan sistem utilitas gedung, seperti listrik, air, dan ventilasi. Program ini bertujuan untuk membekali siswa dengan kemampuan teknis serta pemahaman teoritis yang diperlukan untuk bekerja di sektor konstruksi dan pemeliharaan infrastruktur gedung.

Namun, dalam menghadapi perkembangan teknologi yang pesat dan tuntutan industri yang semakin kompleks, pendidikan di SMK, khususnya pada program keahlian Elemen Konstruksi dan Utilitas Gedung, menghadapi sejumlah tantangan besar. Salah satunya adalah integrasi teknologi digital dalam proses pembelajaran. Meskipun teknologi telah berkembang pesat, banyak sekolah, termasuk di SMK, yang masih mengandalkan metode pembelajaran konvensional. Pada banyak kasus, pengajaran masih dilakukan melalui penyampaian materi secara langsung oleh guru dengan menggunakan buku paket yang dibagikan kepada siswa. Proses ini seringkali tidak efektif karena terbatasnya media yang digunakan untuk mendukung pembelajaran, kurangnya interaksi antara siswa dan guru, serta kesulitan siswa dalam memahami materi yang bersifat teknis.

Berdasarkan pendapat Wahab dan Rosnawati (2021), belajar adalah suatu aktivitas yang bertujuan untuk mengubah ketidaktahuan menjadi pengetahuan dan kemampuan. Proses belajar tidak hanya sekadar menghafal, tetapi juga mencakup pengembangan pemikiran kritis dan kemampuan untuk menyelesaikan masalah. Oleh karena itu, pembelajaran idealnya dirancang untuk merangsang dan mengembangkan bakat siswa, serta mendorong mereka untuk berpikir kritis dan aktif dalam proses belajar. Dalam konteks ini, penggunaan media interaktif berbasis digital dapat menjadi solusi untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran, memotivasi siswa, dan mendorong partisipasi aktif mereka.

Salah satu media interaktif yang dapat diterapkan di SMK adalah aplikasi Slido, sebuah *platform* tanya jawab yang memungkinkan komunikasi dua arah antara guru dan siswa dalam pembelajaran, baik secara *online* maupun tatap muka. Dengan Slido, siswa dapat berpartisipasi lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran melalui fitur-fitur seperti *polling*, pertanyaan anonim, dan diskusi interaktif. Aplikasi ini mempermudah siswa untuk mengajukan pertanyaan tanpa rasa takut, serta mendorong diskusi yang lebih dinamis dan relevan dengan materi yang diajarkan. Dengan demikian, aplikasi Slido dapat meningkatkan kualitas dan

kuantitas pembelajaran, yang pada akhirnya berpengaruh pada peningkatan hasil belajar siswa.

Penerapan teknologi dalam pendidikan juga sejalan dengan kebijakan pemerintah Indonesia yang mendorong penggunaan teknologi digital dalam dunia pendidikan, termasuk di SMK, untuk mempersiapkan siswa menghadapi Revolusi Industri 4.0. Kurikulum Merdeka yang diterapkan di SMK menekankan pentingnya penggunaan teknologi dalam pembelajaran untuk memastikan siswa tidak hanya memiliki keterampilan teknis, tetapi juga kemampuan untuk beradaptasi dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat. Dalam konteks ini, pengembangan dan penerapan aplikasi seperti Slido dapat menjadi langkah yang strategis untuk memenuhi tuntutan tersebut.

Integrasi teknologi dalam pendidikan telah menjadi fokus utama dalam berbagai kebijakan pendidikan nasional, termasuk Kurikulum Merdeka yang menekankan pentingnya pemanfaatan teknologi digital dalam proses pembelajaran. Dengan adanya aplikasi Slido, siswa dapat lebih aktif dalam berdiskusi dan mengemukakan pendapat tanpa rasa takut atau malu, sehingga tercipta lingkungan belajar yang lebih efektif dan inklusif.

Perkembangan teknologi industri yang pesat juga menuntut perubahan dalam pendekatan pendidikan vokasi. Dunia kerja saat ini semakin bergantung pada teknologi digital, sehingga siswa perlu dibekali dengan keterampilan yang relevan dan kemampuan untuk beradaptasi dengan perkembangan teknologi. Penggunaan aplikasi interaktif seperti Slido dalam pembelajaran dapat membantu menjembatani kesenjangan antara pendidikan dan kebutuhan industri.

Selain meningkatkan partisipasi siswa, aplikasi Slido juga membantu guru dalam memantau pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Dengan fitur analitik yang dimilikinya, guru dapat mengevaluasi efektivitas pembelajaran dan menyesuaikan metode pengajaran agar lebih sesuai dengan kebutuhan siswa.

Studi ini bertujuan untuk mengevaluasi validitas dan efektivitas aplikasi Slido sebagai media pembelajaran interaktif dalam mata pelajaran Elemen Konstruksi dan Utilitas Gedung. Penelitian ini akan menguji sejauh mana penggunaan aplikasi ini dapat meningkatkan pemahaman siswa serta efektivitas pembelajaran secara keseluruhan.

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat ditemukan model pembelajaran berbasis teknologi yang lebih

sesuai untuk diterapkan dalam pendidikan vokasi. Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi bagi institusi pendidikan dalam mengadopsi metode pembelajaran digital guna meningkatkan mutu pendidikan vokasi di Indonesia.

## METODE PENELITIAN

### 1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahap: analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Model ini dikembangkan oleh Dick dan Carey pada tahun 1996 sebagai kerangka kerja untuk merancang sistem pembelajaran yang terorganisir dan efektif (Mulyatiningsih, 2016). Model ini dipilih karena sesuai untuk mengembangkan dan menguji efektivitas media pembelajaran berbasis teknologi.

### 2. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 2 Padangsidimpuan pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025. Kegiatan penelitian meliputi tahap pengembangan aplikasi, uji validasi, dan implementasi dalam kegiatan belajar mengajar

### 3. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI DPIB 2 yang berjumlah 21 orang. Selain itu, penelitian ini juga melibatkan dua ahli materi, dua ahli media, serta satu guru pengampu untuk proses validasi dan evaluasi media pembelajaran

### 4. Instrumen Penelitian

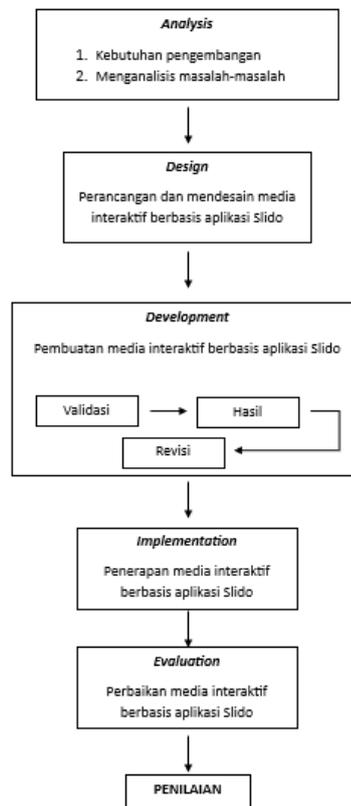
Instrumen penelitian yang digunakan berupa angket validasi ahli untuk menilai kelayakan aplikasi, serta angket praktikalitas untuk menilai kemudahan penggunaan aplikasi oleh guru dan siswa. Data tambahan dikumpulkan melalui observasi dan wawancara untuk mendapatkan umpan balik dari pengguna

### 5. Prosedur Penelitian

Penelitian ini mengikuti tahapan ADDIE:

- Analisis: Mengidentifikasi kebutuhan dan permasalahan dalam pembelajaran Elemen Konstruksi dan Utilitas Gedung.
- Perancangan: Mengembangkan konsep dan fitur aplikasi Slido yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan guru.
- Pengembangan: Membuat media pembelajaran berbasis Slido dan melakukan uji validasi oleh ahli.

- Implementasi: Melaksanakan uji coba penggunaan aplikasi Slido di kelas XI DPIB 2 SMK Negeri 2 Padangsidimpuan.
- Evaluasi: Menganalisis efektivitas aplikasi berdasarkan data observasi dan angket siswa.



**Gambar 1. Tahapan Pengembangan Aplikasi Slido pada Elemen Konstruksi dan Utilitas Gedung.**

### 6. Teknik Analisis Data

Data dianalisis menggunakan teknik deskriptif kualitatif. Hasil validasi ahli dianalisis menggunakan skala Likert untuk menilai tingkat kelayakan aplikasi. Data praktikalitas dianalisis berdasarkan persentase skor angket dari responden. Observasi dan wawancara dianalisis secara kualitatif untuk mengidentifikasi keunggulan dan kelemahan aplikasi dalam implementasi pembelajaran.

**Tabel 1. Kriteria Konversi Nilai Skala Lima Menurut Sukardjo.**

Nilai	Rumus	Rentang	Klasifikasi
5	$\bar{x} > Xi + 1,8$ $SBi$	4,21 – 5,00	Sangat Layak
4	$Xi + 0,6Sbi < \bar{x} < Xi + 1,8$ $SBi$	3,41 – 4,20	Layak
3	$Xi - 0,6Sbi < \bar{x} < Xi + 0,6$ $SBi$	2,61 – 3,40	Kurang Layak
2	$Xi + 1,8Sbi < \bar{x} < Xi - 0,6$ $SBi$	1,81 – 2,60	Tidak Layak
1	$Xi < Xi - 1,8$ $SBi$	0 – 1,80	Sangat Tidak Layak

Menghitung rata-rata keseluruhan dan setiap aspek dengan rumus:

$$\text{Mean (X)} = \frac{\sum x^i}{N}$$

Keterangan : X = Mean /nilai Rata-Rata

$\sum$  = Jumlah nilai

N = Jumlah subjek.

Menghitung efektivitas media menggunakan rumus:

$$\text{Ketuntasan Klasikal} = \frac{\text{Skor yang tuntas}}{\text{Jumlah siswa}} \times 100\%$$

Besar persentase tingkat efektifnya media interaktif digunakan dalam pembelajaran dapat dilihat dari tabel 2 berikut ini.

**Tabel 2. Kriteria Tingkat Keefektivan Media.**

No.	Tingkat Pencapaian (%)	Kategori
1	90-100	Sangat Efektif
2	80-89	Efektif
3	65-79	Cukup Efektif
4	55-64	Kurang Efektif
5	0-54	Tidak Efektif

Analisis data dilakukan dengan teknik deskriptif kualitatif, di mana setiap nomor pada angket tertutup dihitung persentasenya menggunakan rumus presentase.

$$P = \frac{\sum F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase tiap nomor

$\sum F$  = Jumlah siswa menjawab YA

N = Jumlah siswa.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini berfokus pada pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi Slido untuk materi Elemen Konstruksi dan Utilitas Gedung di kelas XI DPIB SMK Negeri 2 Padangsidimpuan. Media ini dirancang untuk mengatasi tantangan dalam pembelajaran yang kurang interaktif, seperti rendahnya motivasi belajar siswa, keterbatasan interaksi, dan kurangnya variasi metode pembelajaran. Proses pengembangan media mengikuti model ADDIE. Namun, dalam penelitian ini, proses dibatasi hanya pada 4 tahap, karena penelitian ini hanya mencakup pengembangan media pembelajaran yang akan diimplementasikan. Berikut 4 tahapan pada penelitian ini:

### 1. Analisis (*Analysis*)

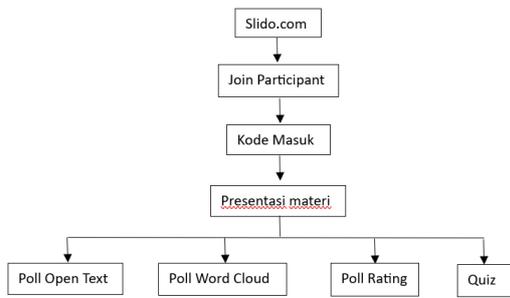
Pada tahap ini, dilakukan analisis kebutuhan untuk memahami permasalahan pembelajaran yang ada. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, siswa menganggap Pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung sulit dipahami karena metode pengajaran yang terus mencatat dan kurangnya penggunaan media pembelajaran. Selain itu, ditemukan bahwa guru masih memiliki keterbatasan dalam memanfaatkan teknologi digital sebagai media pembelajaran. Analisis ini menjadi dasar untuk merancang media pembelajaran interaktif berbasis Aplikasi Slido yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa.

### 2. Perancangan (*Design*)

Dalam tahap ini, dirancang struktur dan konten media pembelajaran yang meliputi bahan presentasi materi, video pembelajaran, kuis interaktif, dan forum diskusi. Platform Aplikasi Slido dipilih karena kemampuannya menyediakan fitur-fitur interaktif yang mendukung pembelajaran. Perancangan juga melibatkan pembuatan *storyboard* media untuk memastikan kesesuaian dengan kebutuhan pembelajaran.

#### a. Perancangan Media

Pembuatan *flowchart* dan *storyboard* dilakukan untuk mempermudah pengembangan media. Berikut *flowchart* media pembelajaran interaktif Aplikasi Slido.



**Gambar 2. Flowchart.**

Visualisasi pengembangan media melalui storyboard dengan menggunakan gambaran sebagai acuan dalam pembuatan media.

**b. Penyusunan Materi dan Soal**

Materi disusun dari berbagai referensi yang disajikan dalam bentuk Power Point. Materi yang disajikan berupa Instalasi Sistem Kebakaran yang terdapat dalam Capaian Pembelajaran Fase F Elemen Konstruksi dan Utilitas Gedung untuk Kelas XI DPIB.

Soal ditampilkan pada Aplikasi Slido dengan menggunakan fitur-fitur interaktif berupa polling, yaitu Q&A, *Open Text*, *Word Cloud*, dan *Quiz* dengan *Leaderboard*. Soal untuk evaluasi pembelajaran menggunakan fitur *Quiz* dengan *Leaderboard* yang terdiri dari 10 soal pilihan ganda. Untuk menghindari kesalahpahaman dalam peringkat dengan jumlah benar yang sama, Aplikasi Slido menilai peringkat berdasarkan kecepatan menjawab soal.

**c. Penyusunan Instrumen Penilaian Kelayakan Media**

Instrumen dalam bentuk angket dengan beberapa kolom isian yang diberi tanda *check* (✓) untuk setiap indikator. Angket terdiri dari 4 macam, yaitu Ahli Materi I dan II, Ahli Media I dan II, Praktisi Pembelajaran Elemen Konstruksi dan Utilitas Gedung, dan pendapat Peserta Didik Kelas XI DPIB 2 SMK Negeri 2 Padangsidimpuan.

**3. Pengembangan (Development)**

Proses ini mencakup penerapan desain yang telah direncanakan. Konten pembelajaran disusun dengan memperhatikan urutan yang logis dan menarik. Tahap ini juga mencakup pengujian awal untuk memastikan fungsionalitas media. Validasi dilakukan oleh Ahli Materi I dan II, Ahli Media I dan II, dan

Praktisi Pembelajaran Elemen Konstruksi dan Utilitas Gedung untuk memastikan bahwa media memenuhi standar kelayakan.

**a. Penyusunan Media**

Media telah direalisasikan dari flowchart dan storyboard yang dapat digunakan melalui situs web Aplikasi Slido. Materi disajikan dalam bentuk Power Point. Soal dan polling interaktif Aplikasi Slido digunakan di pertengahan proses pembelajaran setelah menjelaskan beberapa indikator materi Instalasi Sistem Kebakaran.

**b. Validasi Kelayakan Media**

Media divalidasi oleh Ahli Materi I dan II, Ahli Media I dan II, dan Praktisi Pembelajaran Elemen Konstruksi dan Utilitas Gedung. Perbaikan dan saran dari para validator akan menjadi dasar dalam revisi media pembelajaran.

**Tabel 3. Hasil Validasi.**

Ahli Materi I	4,385
Ahli Materi II	3,923
Ahli Media I	4,38
Ahli Media II	4
Praktisi Pembelajaran KUG	4
Total	4,3

Hasil validasi menunjukkan bahwa aplikasi Slido memperoleh skor rata-rata 4,3 dalam kategori "sangat layak". Implementasi aplikasi ini dalam kelas meningkatkan partisipasi siswa sebesar 100%, dengan peningkatan pemahaman yang signifikan. Guru juga melaporkan bahwa fitur *polling*, Q&A, dan kuis membantu mereka dalam memantau pemahaman siswa secara *real-time*.

**4. Implementasi (Implementation)**

Selain itu, observasi di kelas menunjukkan bahwa siswa lebih aktif dalam berdiskusi dan menjawab pertanyaan yang diajukan melalui aplikasi. Data dari angket praktikalitas menunjukkan bahwa siswa merasa lebih termotivasi dalam belajar menggunakan aplikasi Slido dibandingkan metode konvensional.

**Tabel 4. Hasil Uji Coba Pendapat Peserta Didik.**

No.	Indikator	Persentase Jawaban Ya
1	Fitur-fitur yang menarik	100%
2	Ketepatan pemilihan aplikasi	100%
3	Kejelasan soal	100%
4	Kemudahan penggunaan media	100%
5	Kemampuan media dalam meningkatkan pemahaman	89%
6	Kemenarikan media	96%

Hasil validasi menunjukkan bahwa aplikasi Slido memperoleh skor rata-rata 4,3 dalam kategori "sangat layak". Implementasi aplikasi ini dalam kelas meningkatkan partisipasi siswa sebesar 100%, dengan peningkatan pemahaman yang signifikan. Guru juga melaporkan bahwa fitur polling, Q&A, dan kuis membantu mereka dalam memantau pemahaman siswa secara *real-time*.

**Tabel 5. Hasil Praktikalitas.**

No.	Indikator	Persentase Jawaban Ya
1	Fitur-fitur yang menarik	100%
2	Ketepatan pemilihan aplikasi	100%
3	Kejelasan soal	100%
4	Kemudahan penggunaan media	100%
5	Kemampuan media dalam meningkatkan pemahaman	100%
6	Kemenarikan media	100%

Uji efektivitas bertujuan menilai sejauh mana media pembelajaran meningkatkan hasil belajar siswa, dilihat dari perbandingan nilai pre-test dan post-test. Ketuntasan klasikal tercapai jika  $\geq 75\%$  siswa mencapai KKM. Pada uji media Slido, ketuntasan meningkat dari 71,4% (pre-test) menjadi 76% (post-test), menunjukkan peningkatan 4,6% dan dikategorikan cukup efektif.

**Tabel 6. Hasil Efektivitas.**

Kelas	Jumlah Siswa yang Tuntas	Jumlah Siswa yang Tidak Tuntas	Ketuntasan Klasikal (%)
XI DPIB 1	20	8	71,4
XI DPIB 2	16	5	76

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, aplikasi Slido terbukti valid dan efektif sebagai media pembelajaran interaktif dalam Elemen Konstruksi dan Utilitas Gedung di SMK Negeri 2 Padangsidimpuan. Aplikasi ini meningkatkan keterlibatan siswa, efektivitas diskusi, serta pemahaman materi. Oleh karena itu, disarankan agar aplikasi ini diimplementasikan lebih luas dengan pengembangan fitur tambahan yang mendukung kebutuhan pendidikan vokasi.

### DAFTAR PUSTAKA

- Afia, Zuni. (2022). "Silabus Konstruksi Dan Utilitas Gedung Kelas XI DPIB".
- Badryantoni. (2023). "Penerapan Strategi Examples Non Examples untuk Meningkatkan Pemahaman Peserta Didik Kelas XI di SMK Syuhada Banjarmasin". *Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru Agama Islam*, 3(1).
- Budiman, Eka Diniyati. (2023). "Meningkatkan Keaktifan Peserta Didik dalam Pembelajaran Menggunakan Model Problem Base Learning (PBL) berbasis TPACK dengan Media Crossword Puzzle pada Materi Pengukuran di SMA Negeri 2 Kotabaru".
- Dimiyati & Mudjiono. (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Edwards, Luke. (2021). "What is Slido for Education? Best Tips and Tricks".
- Firdiana, Wanti. (2020). "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Moodle di Masa Pandemi COVID-19 Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X di SMA Negeri 29 Jakarta". Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.

- Ha, J. (2018). "Using Mobile-Based Slido for Effective Management of a University English Reading Class". *Multimedia-Assisted Language Learning*, 21(4).
- Isabella Reader. "Slido".
- Mulyatiningsih, E. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Muthmainnah, N. (2019). "An Effort to Improve Students' Activeness at Structure Class Using Slido App". *JEES (Journal of English Educators Society)*, 4(1).
- Neyla, Annisa Nadia. (2022). "Sekolah Dibatasi karena Pandemi, Mahasiswi KKN Undip Bantu Kenalkan Teknologi kepada Pengajar di Peterongan agar Belajar-Mengajar Tetap Aktif".
- Ningsih, F. (2023). "Uncovering Students' Perceptions of Slido: An Innovative Engagement with Real-Time Interactive Technology in ESP". *Issues in Applied Linguistics & Language Teaching*, 05(01), 7-17.
- Nuranti, E. et al. (2023). "Pelatihan Model Pembelajaran Interaktif Berbasis Aplikasi SLIDO di SMAN 5 Parepare". *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 1(5).
- Oliver, Andre. (2021). "Ingin Meeting dan Diskusi Lebih Interaktif? Yuk, Mulai Manfaatkan Slido!".
- Pratiwi, Winda Erwin. (2013). "Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPS Kelas IV Menggunakan Media Gambar di SD N Banyuraden Gamping Tahun Ajaran 2012/2013".
- Salsabila, J. et al. (2022). "Pengaruh Integrasi Soft Skills Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Konstruksi Dan Utilitas Gedung". *VOCATECH: Vocational Education and Technology Journal*, 4(1).
- Slameto. (2015). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- SRIAGUNGB. (2023). "Media Pembelajaran Interaktif: Revolusi Pendidikan Abad ke-21" ..
- Stojaković, D. (2022). "Modern Learning Improvements Supported by IT Solutions – Slido Case Study for Better Engagement". *Annals of Spiru Haret University. Economic Series*, 22(2).
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Triaghosa, E. et al. (2022). "Pengembangan Media Pembelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung Berbasis Animasi Power Point Materi Instalasi Listrik". *Jurnal Pendidikan Teknik Sipil*, 4(2).
- Wahab, M., & Rosnawati. (2021). *Strategi Pembelajaran Interaktif*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Wahyuningsih, Endang Sri. (2020). *Model Pembelajaran Mastery Learning Upaya Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar*. Sleman: CV Budi Utama.
- Yamin, Martinis. (2007). *Kiat Membelajarkan Siswa*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Zulfa, N., et al. (2020). "Schoology and Slido: The Perfect Platform Combination for Distance Learning During the Covid-19 Pandemic." *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 15(2), 45-60.