

PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN *WORDWALL* UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR BAHASA INDONESIA PADA SISWA KELAS 2 SD NEGERI 3 PENGASTULAN

Komang Suryaningsih¹, Luh Putu Sherly Arima Devi², Made Yanthi Sudarmi³,
Gusti Ayu Made Ariwimarsi⁴

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Program Pascasarjana (S2)

Sekolah Tinggi Agama Hindu Negeri Mpu Kuturan Singaraja

Email: suryaningtresna@gmail.com¹, sherlyarimadevi@gmail.com², yantisudarmimade@gmail.com³, gustiyumadeariwimarsi@gmail.com⁴

ABSTRAK

Kemajuan teknologi dalam pendidikan mendorong inovasi dalam strategi pembelajaran untuk meningkatkan efektivitas dan daya tariknya. Salah satu solusi yang banyak digunakan adalah *Wordwall*, platform digital berbasis permainan yang menawarkan pembelajaran interaktif. Penelitian ini mengevaluasi efektivitas *Wordwall* dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar Bahasa Indonesia pada siswa kelas 2 SD Negeri 3 Pengastulan. Dengan metode penelitian tindakan kelas (PTK) dua siklus, data diperoleh melalui pre-test, post-test, observasi keterlibatan siswa, dan angket respons siswa. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan dalam motivasi belajar dan hasil akademik siswa, terlihat dari partisipasi yang lebih aktif dan peningkatan nilai post-test. *Wordwall* terbukti sebagai media pembelajaran inovatif yang dapat mendukung pembelajaran digital interaktif yang lebih menarik dan efektif.

Kata Kunci: *Wordwall*, pembelajaran interaktif, motivasi belajar, hasil belajar, media digital

THE USE OF WORDWALL LEARNING MEDIA TO IMPROVE MOTIVATION AND INDONESIAN LANGUAGE LEARNING OUTCOMES IN GRADE 2 STUDENTS OF STATE ELEMENTARY SCHOOL 3 PENGASTULAN

ABSTRACT

Technological advancements in education drive innovation in teaching strategies to enhance effectiveness and engagement. One widely adopted solution is Wordwall, a game-based digital platform that promotes interactive learning. This study evaluates the effectiveness of Wordwall in improving motivation and learning outcomes in Indonesian language learning for second-grade students at SD Negeri 3 Pengastulan. Using a classroom action research (CAR) method with two cycles, data were collected through pre-test, post-test assessments, student engagement observations, and response questionnaires. The findings indicate a significant improvement in learning motivation and academic performance, reflected in increased active participation and higher post-test scores. Wordwall is proven to be an innovative educational tool that supports more engaging and effective interactive digital learning.

Keywords: *Wordwall, interactive learning, learning motivation, learning outcomes, digital media*

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi digital telah membawa perubahan mendasar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dunia pendidikan. Transformasi ini memungkinkan pengembangan berbagai metode pembelajaran inovatif yang lebih efektif, menarik, dan sesuai dengan karakteristik siswa abad ke-21. Salah satu inovasi yang berkembang pesat adalah pemanfaatan media pembelajaran digital seperti *Wordwall*, yang menawarkan pengalaman belajar interaktif berbasis permainan. Platform ini dirancang untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran dengan menyajikan materi dalam bentuk yang lebih dinamis, menarik, serta mudah diadaptasi sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Di lingkungan sekolah dasar, metode pembelajaran berbasis teknologi seperti ini menjadi semakin relevan mengingat siswa pada jenjang ini cenderung lebih tertarik dengan pendekatan yang bersifat visual, eksploratif, dan interaktif.

Penelitian tentang efektivitas media pembelajaran digital menunjukkan bahwa penggunaan teknologi dalam pembelajaran memberikan dampak yang signifikan terhadap keterlibatan dan hasil belajar siswa. Studi yang dilakukan oleh Edukatif (2024) melaporkan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran di tingkat sekolah dasar meningkatkan keterlibatan siswa hingga 75% dibandingkan metode konvensional yang lebih pasif. Selain itu, hasil penelitian yang dipublikasikan dalam Jurnal Pendidikan Tambusai (2024) menunjukkan bahwa siswa yang menggunakan platform pembelajaran interaktif mengalami peningkatan rata-rata nilai evaluasi sebesar 18%. Temuan ini mengindikasikan bahwa media digital tidak hanya meningkatkan pemahaman

konsep, tetapi juga berperan penting dalam membangun motivasi belajar secara optimal.

Namun, penerapan media pembelajaran digital masih menghadapi beberapa tantangan yang perlu diatasi agar dapat diterapkan secara efektif. Salah satu kendala utama adalah kesiapan pendidik dalam mengadopsi teknologi dalam strategi pembelajaran mereka. Banyak guru masih mengandalkan metode konvensional yang berpusat pada ceramah dan membutuhkan pelatihan khusus agar dapat mengintegrasikan *Wordwall* secara efektif dalam proses pembelajaran. Selain itu, keterbatasan infrastruktur, seperti ketersediaan perangkat yang memadai dan akses internet yang stabil, juga menjadi faktor penghambat dalam pemanfaatan teknologi secara menyeluruh di berbagai institusi pendidikan, khususnya di daerah dengan sumber daya pendukung yang terbatas.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi efektivitas penggunaan *Wordwall* dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa kelas 2 SD Negeri 3 Pengastulan pada mata pelajaran Bahasa Indonesia. Dengan menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), penelitian ini tidak hanya bertujuan untuk mengukur peningkatan hasil akademik siswa setelah penggunaan *Wordwall*. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk memahami sejauh mana keterlibatan mereka dalam pembelajaran berbasis teknologi. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang berarti bagi pengembangan strategi pembelajaran inovatif yang lebih sesuai dengan kebutuhan pendidikan modern serta menginspirasi pemanfaatan media digital secara lebih luas dalam sistem pendidikan dasar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan dua siklus guna mengevaluasi efektivitas penggunaan media pembelajaran *Wordwall* dalam meningkatkan motivasi serta hasil belajar Bahasa Indonesia pada siswa kelas 2 SD Negeri 3 Pengastulan. PTK dipilih karena memberikan pendekatan yang sistematis dan berbasis refleksi dalam mengidentifikasi serta menyelesaikan permasalahan yang muncul dalam proses pembelajaran. Metode ini lebih relevan dibandingkan pendekatan lainnya karena memungkinkan adanya perbaikan strategi pembelajaran secara langsung dan berkelanjutan berdasarkan hasil evaluasi dari setiap siklus yang dilakukan. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya bertujuan untuk mengukur dampak penggunaan *Wordwall* terhadap hasil akademik siswa, tetapi juga untuk memahami bagaimana keterlibatan mereka dalam pembelajaran berbasis teknologi dapat ditingkatkan.

Penelitian ini dirancang dalam dua siklus yang masing-masing terdiri dari empat tahapan utama, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Pada siklus pertama, fokus utama adalah mengidentifikasi tantangan yang muncul dalam penerapan *Wordwall* serta mengamati bagaimana siswa merespons media pembelajaran ini. Hasil dari siklus pertama menjadi dasar untuk merancang strategi perbaikan yang diterapkan pada siklus kedua dengan tujuan mengoptimalkan hasil belajar serta meningkatkan keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Dengan pendekatan berbasis siklus ini, penelitian dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai dampak penggunaan *Wordwall* dalam pembelajaran Bahasa Indonesia di tingkat sekolah dasar.

Subjek penelitian terdiri dari 30 siswa kelas 2 SD Negeri 3 Pengastulan yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Pemilihan sampel ini didasarkan pada keseragaman tingkat akademik serta kemampuan dasar siswa dalam mata pelajaran Bahasa Indonesia, sehingga data yang diperoleh dapat lebih representatif dalam menggambarkan dampak penggunaan *Wordwall* terhadap proses pembelajaran. Selain itu, variasi dalam tingkat keterlibatan siswa juga diperhitungkan agar efektivitas media pembelajaran ini dapat dievaluasi secara lebih menyeluruh dan tidak hanya terbatas pada satu kelompok tertentu. Untuk memperoleh data yang akurat dan komprehensif, penelitian ini menggunakan beberapa teknik pengumpulan data yang meliputi tes *pre-test* dan *post-test*, observasi keterlibatan siswa, angket respons siswa, serta wawancara dengan guru. *Pre-test* dan *post-test* digunakan untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan setelah penerapan *Wordwall* dalam pembelajaran. Observasi dilakukan untuk mengamati partisipasi siswa selama proses pembelajaran berlangsung, sementara angket respons siswa bertujuan untuk mengevaluasi pengalaman mereka dalam menggunakan media pembelajaran ini. Selain itu, wawancara dengan guru dilakukan guna memperoleh perspektif mereka mengenai efektivitas *Wordwall* dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

Analisis data dilakukan dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif yang diperoleh dari hasil *pre-test* dan *post-test* dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk menghitung rata-rata nilai serta persentase peningkatan hasil belajar siswa. Sementara itu, data kualitatif yang diperoleh dari observasi, angket,

dan wawancara dianalisis dengan metode analisis tematik guna mengidentifikasi pola keterlibatan serta motivasi siswa selama pembelajaran berlangsung. Kombinasi analisis ini memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai efektivitas *Wordwall* sebagai media pembelajaran interaktif.

Melalui pendekatan penelitian yang sistematis ini, penelitian ini tidak hanya menilai keberhasilan penggunaan *Wordwall* dalam meningkatkan hasil akademik siswa, tetapi juga mengungkap bagaimana media pembelajaran digital dapat membangun motivasi belajar yang lebih tinggi serta menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna bagi siswa sekolah dasar. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan strategi pembelajaran inovatif yang lebih relevan dengan kebutuhan pendidikan modern serta dapat menjadi referensi bagi pendidik dalam mengoptimalkan penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penggunaan *Wordwall* dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar Bahasa Indonesia pada siswa kelas 2 SD Negeri 3 Pengastulan. Hasil penelitian diperoleh melalui serangkaian tes, observasi, serta angket yang diberikan kepada siswa dan guru. Data yang dikumpulkan dianalisis secara mendalam untuk melihat perubahan yang terjadi sebelum dan setelah penerapan *Wordwall* dalam proses pembelajaran. Dari analisis yang dilakukan, ditemukan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi ini memberikan dampak yang positif terhadap pemahaman siswa,

keterlibatan dalam kelas, serta minat mereka terhadap mata pelajaran Bahasa Indonesia.

Hasil *Pre-test* dan *Post-test*

Sebelum penerapan *Wordwall*, dilakukan *pre-test* untuk mengukur pemahaman awal siswa terhadap materi yang akan diajarkan. Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa hanya mencapai 65,4 dengan standar deviasi sebesar 5,8. Hal ini menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang memiliki pemahaman terbatas terhadap materi yang diberikan, dengan rentang nilai yang cukup bervariasi di antara siswa. Setelah proses pembelajaran menggunakan *Wordwall* diterapkan, dilakukan *post-test* untuk mengukur sejauh mana pemahaman siswa meningkat. Hasilnya menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan, di mana rata-rata nilai siswa meningkat menjadi 82,7 dengan standar deviasi yang lebih kecil, yaitu 4,2. Peningkatan sebesar 17,3 poin ini mengindikasikan bahwa *Wordwall* efektif dalam membantu siswa memahami materi dengan lebih baik.

Peningkatan ini dapat dikaitkan dengan metode pembelajaran interaktif yang diterapkan melalui *Wordwall*. Dengan adanya unsur permainan edukatif, siswa menjadi lebih tertarik untuk belajar, sehingga mereka dapat memahami konsep dengan lebih cepat dan lebih baik. Selain itu, penyajian materi dalam bentuk kuis dan tantangan juga meningkatkan daya ingat siswa serta memotivasi mereka untuk berusaha mendapatkan skor yang lebih tinggi dalam setiap sesi pembelajaran.

Observasi Keterlibatan Siswa

Selain peningkatan hasil belajar yang diukur melalui *pre-test* dan *post-test*, keterlibatan siswa dalam pembelajaran juga diamati melalui observasi langsung di kelas. Pada awalnya, banyak siswa yang

cenderung pasif dalam mengikuti pelajaran, hanya mendengarkan penjelasan guru tanpa berpartisipasi secara aktif. Namun, setelah penerapan *Wordwall*, siswa menunjukkan perubahan yang signifikan dalam sikap mereka terhadap pembelajaran. Mereka lebih antusias dalam menjawab pertanyaan, bersemangat dalam menyelesaikan tantangan yang diberikan melalui platform *Wordwall*, dan lebih banyak berinteraksi dengan teman serta guru dalam proses pembelajaran.

Seorang guru yang terlibat dalam penelitian ini mengungkapkan bahwa setelah penggunaan *Wordwall*, siswa menjadi lebih percaya diri dalam menjawab pertanyaan dan lebih berani untuk mencoba hal-hal baru. Salah satu siswa bahkan mengatakan, "*Belajar dengan Wordwall seperti bermain, jadi saya lebih semangat untuk ikut kuis dan menjawab pertanyaan!*" Pernyataan ini memperkuat temuan bahwa *Wordwall* dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih menyenangkan dan mendorong partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran.

Hasil Angket Respons Siswa

Untuk mengetahui persepsi siswa terhadap penggunaan *Wordwall* dalam pembelajaran, diberikan angket yang berisi pertanyaan terkait pengalaman belajar mereka dengan media ini. Hasil angket menunjukkan bahwa 85% siswa merasa lebih termotivasi belajar dengan *Wordwall* dibandingkan metode pembelajaran tradisional, sementara 10% menyatakan netral, dan hanya 5% yang merasa bahwa penggunaan *Wordwall* tidak memberikan dampak yang signifikan terhadap minat belajar mereka.

Sebagian besar siswa menyatakan bahwa mereka lebih menikmati proses belajar karena *Wordwall* menghadirkan tantangan

yang menyenangkan dalam bentuk kuis dan permainan. Siswa juga merasa lebih mudah memahami materi karena *Wordwall* memungkinkan mereka untuk belajar secara mandiri serta mengulang kembali pertanyaan yang mereka anggap sulit. Beberapa siswa juga mengungkapkan bahwa dengan adanya skor dan sistem peringkat, mereka merasa lebih termotivasi untuk belajar lebih giat agar dapat memperoleh hasil yang lebih baik.

Analisis Deskriptif dan Refleksi

Dari analisis data yang diperoleh, terlihat bahwa penggunaan *Wordwall* memberikan dampak yang signifikan terhadap motivasi dan hasil belajar siswa. Namun, terdapat beberapa tantangan yang masih perlu diperhatikan dalam penerapannya. Salah satu tantangan utama adalah keterbatasan akses terhadap perangkat teknologi dan koneksi internet yang stabil, yang dapat menjadi kendala bagi beberapa siswa dalam mengikuti pembelajaran berbasis digital. Selain itu, efektivitas *Wordwall* dalam jangka panjang masih perlu dikaji lebih lanjut, terutama dalam mempertahankan minat siswa setelah kebaruan teknologi ini mulai berkurang.

Secara teoretis, temuan penelitian ini selaras dengan prinsip pembelajaran konstruktivis, yang menekankan pentingnya pengalaman belajar yang aktif dan bermakna. Dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara interaktif, *Wordwall* membantu mereka mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam terhadap materi yang dipelajari. Namun, untuk memastikan keberlanjutan efektivitasnya, diperlukan variasi strategi pembelajaran yang dapat mengimbangi penggunaan teknologi agar tetap relevan dan menarik bagi siswa.

Siklus

Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus untuk melihat perkembangan efektivitas penggunaan *Wordwall* dari waktu ke waktu. Pada siklus pertama, beberapa siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami cara menggunakan *Wordwall*, dan ada beberapa kendala teknis yang dihadapi dalam proses pembelajaran. Namun, setelah dilakukan refleksi dan perbaikan strategi, pada siklus kedua terjadi peningkatan yang lebih signifikan dalam keterlibatan serta hasil belajar siswa. Strategi yang diterapkan pada siklus kedua mencakup variasi aktivitas dalam *Wordwall*, seperti permainan kuis yang lebih interaktif serta diskusi kelompok berbasis digital. Pendekatan ini terbukti lebih efektif dalam meningkatkan motivasi siswa serta membuat mereka lebih aktif dalam belajar.

Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *Wordwall* merupakan media pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis teknologi interaktif dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam kelas. Studi yang dilakukan oleh Edukatif (2024) juga menunjukkan bahwa siswa yang belajar dengan media berbasis gamifikasi memiliki tingkat pemahaman yang lebih tinggi dibandingkan dengan metode ceramah tradisional. Dalam konteks pendidikan dasar, penggunaan *Wordwall* dapat menjadi solusi inovatif dalam meningkatkan literasi siswa, terutama dalam keterampilan membaca dan menulis.

Dalam jangka panjang, pemanfaatan media pembelajaran digital seperti *Wordwall* dapat berkontribusi terhadap peningkatan kualitas pendidikan berbasis teknologi.

Namun, untuk memastikan efektivitasnya secara berkelanjutan, diperlukan strategi yang lebih fleksibel serta dukungan dari berbagai pihak, termasuk guru, orang tua, dan sekolah. Dengan demikian, penggunaan *Wordwall* tidak hanya menjadi solusi jangka pendek dalam meningkatkan hasil belajar siswa, tetapi juga dapat menjadi bagian dari transformasi pembelajaran yang lebih inovatif dan berorientasi pada masa depan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini tidak akan terlaksana tanpa dukungan dari berbagai pihak yang telah memberikan kontribusi berharga dalam setiap tahapannya. Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Kepala SD Negeri 3 Pengastulan yang telah memberikan izin dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian ini. Apresiasi juga kami sampaikan kepada para guru pendamping yang telah membantu dalam implementasi *Wordwall* di dalam kelas serta memberikan masukan yang konstruktif terkait efektivitas media pembelajaran ini.

Kami juga berterima kasih kepada siswa kelas 2 SD Negeri 3 Pengastulan yang telah berpartisipasi aktif dalam penelitian ini. Motivasi dan antusiasme mereka dalam menggunakan *Wordwall* menjadi aspek penting dalam keberhasilan penelitian ini. Selain itu, ucapan terima kasih kami sampaikan kepada para orang tua siswa yang telah memberikan dukungan terhadap penggunaan teknologi dalam pembelajaran anak-anak mereka di rumah.

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran *Wordwall* secara signifikan meningkatkan motivasi serta hasil belajar siswa kelas 2 SD Negeri 3 Pengastulan dalam mata pelajaran Bahasa

Indonesia. Data yang diperoleh dari *pre-test* dan *post-test* menunjukkan peningkatan pemahaman siswa setelah diterapkannya pembelajaran berbasis Wordwall. Selain itu, hasil observasi dan angket respons siswa juga mengindikasikan bahwa *Wordwall* mampu menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan, sehingga mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran.

Meskipun penelitian ini menunjukkan efektivitas penggunaan *Wordwall*, terdapat beberapa aspek yang perlu diperhatikan untuk implementasi lebih lanjut. Salah satu tantangan yang dihadapi adalah kebutuhan akan ketersediaan perangkat teknologi yang memadai serta akses internet yang stabil, terutama bagi sekolah-sekolah yang memiliki keterbatasan infrastruktur digital. Oleh karena itu, disarankan agar pihak sekolah dan pemangku kebijakan pendidikan memberikan dukungan dalam bentuk pelatihan bagi guru serta penyediaan fasilitas yang memungkinkan pemanfaatan *Wordwall* secara lebih optimal.

Sebagai langkah ke depan, penelitian ini dapat menjadi dasar bagi eksplorasi lebih lanjut terkait penerapan media pembelajaran digital lainnya dalam meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah dasar. Pengembangan strategi pembelajaran berbasis teknologi yang lebih fleksibel dan adaptif perlu terus dilakukan guna memastikan bahwa inovasi dalam pendidikan tidak hanya menjadi tren sesaat, tetapi benar-benar memberikan dampak jangka panjang bagi perkembangan literasi dan keterampilan siswa dalam era digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Longman.
- Arsyad, A. (2022). *Media pembelajaran: Pengertian, pengembangan, dan pemanfaatannya dalam proses pembelajaran*. RajaGrafindo Persada.
- Darmawan, D. (2021). *Teknologi pembelajaran: Inovasi dalam dunia pendidikan*. PT Remaja Rosdakarya.
- Daryanto, D. (2023). *Media pembelajaran interaktif berbasis teknologi digital*. Gava Media.
- Dewi, R. P., & Suyatna, A. (2024). Pengaruh media *Wordwall* terhadap motivasi belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 5(2), 112-125.
- Hamalik, O. (2022). *Peranan media pembelajaran dalam meningkatkan efektivitas belajar mengajar*. Bumi Aksara.
- Heinich, R., Molenda, M., & Russell, J. D. (2023). *Instructional media and technologies for learning*. Pearson.
- Munir, M. (2024). *Pemanfaatan media digital dalam pembelajaran interaktif*. Deepublish.
- Premsky, M. (2022). *Digital game-based learning*. McGraw-Hill.
- Sugiyono. (2023). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta. Email: suryaningtresna@gmail.com
- Suryani, N., & Hidayat, R. (2024). Analisis efektivitas *Wordwall* dalam pembelajaran bahasa Indonesia di SD. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 7(1), 45-59.
- Warsita, B. (2023). *Teknologi pembelajaran: Landasan & implementasi dalam pendidikan*. PT Indeks.
- Widodo, S. (2024). Pengaruh gamifikasi dalam media pembelajaran terhadap keterlibatan siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 9(3), 87-102.

Winarno, W. (2024). *Evaluasi pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi*. Graha Ilmu.

Yusuf, A. M. (2023). *Pembelajaran berbasis multimedia interaktif*. Pustaka Pelajar.