
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS MULTIMEDIA UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA

Laily Aprilia Nur Fauziah¹, Nurul Khofifah Tuni'mah², Risma Luhmatul Amalia³, Hanifah Anom Orchidea⁴, Khoiria Milaumul Habibah⁵, Nurul Mahruzah Yulia⁶

^{1,2,3,4,5,6}Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro

Email: lailynafsi@gmail.com¹, ifanurul908@gmail.com², maliyaaamalia@gmail.com³, hanifahorchidea@gmail.com⁴, namakumulaaa@gmail.com⁵, mahruzah@gmail.com⁶

ABSTRAK: Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membuka peluang besar dalam dunia pendidikan, khususnya dalam pengembangan media pembelajaran. Salah satu pendekatan yang efektif adalah penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis multimedia. Media ini memadukan unsur teks, gambar, audio, video, dan animasi yang dirancang secara terpadu untuk menciptakan pengalaman belajar yang menarik dan bermakna. Tujuan dari pengembangan media ini adalah untuk meningkatkan motivasi belajar siswa melalui penyajian materi yang lebih dinamis, kontekstual, dan mudah dipahami. Penelitian dan pengembangan (R&D) dalam bidang ini menunjukkan bahwa media interaktif mampu meningkatkan partisipasi aktif siswa, memperkuat daya ingat, dan menumbuhkan rasa ingin tahu dalam proses pembelajaran. Selain itu, keterlibatan emosional yang tercipta melalui media multimedia dapat memperkuat motivasi intrinsik siswa. Dengan demikian, pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis multimedia merupakan solusi strategis untuk menciptakan pembelajaran yang lebih efektif dan menyenangkan, khususnya dalam konteks pembelajaran di era digital.

Kata Kunci: Pengembangan Media, Interaktif, Multimedia, Motivasi Belajar Siswa.

ABSTRACT: The development of information and communication technology has opened up great opportunities in the world of education, especially in the development of learning media. One effective approach is the use of interactive multimedia-based learning media. This media combines elements of text, images, audio, video, and animation that are designed in an integrated manner to create an interesting and meaningful learning experience. The purpose of developing this media is to increase students' learning motivation through the presentation of more dynamic, contextual, and easy-to-understand materials. Research and development (R&D) in this field shows that interactive media can increase students' active participation, strengthen memory, and foster curiosity in the learning process. In addition, the emotional involvement created through multimedia media can strengthen students' intrinsic motivation. Thus, the development of interactive multimedia-based learning media is a strategic solution to create more effective and enjoyable learning, especially in the context of learning in the digital era.

Keywords: Media Development, Interactive, Multimedia, Student Learning Motivation.

A. PENDAHULUAN

Aktivitas pengajaran di ruang kelas selalu memanfaatkan berbagai alat bantu belajar. Media pembelajaran yang efektif adalah alat yang dapat mendukung proses pendidikan di mana saja dan kapan saja, sesuai dengan kebutuhan di lapangan. Terdapat berbagai jenis alat bantu belajar yang bisa digunakan. Dari media yang tradisional dan sederhana hingga media belajar yang lebih canggih. Pengajar memilih media yang dirasa paling tepat untuk menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa.

Pembelajaran Interaktif adalah jenis pembelajaran yang menggunakan teknologi digital untuk menyediakan materi dan mempromosikan interaksi positif antara siswa dan materi. Ini memberi siswa kesempatan untuk terlibat langsung dalam pembelajaran mereka. Dengan cara yang lebih menarik dan interaktif (Kusumah, 2018). Di era digital saat ini, proses pembelajaran diperlukan untuk beradaptasi dengan perkembangan teknologi yang cepat. Bentuk adaptasi dilakukan melalui pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis multimedia. Media ini menggabungkan elemen gambar, suara, animasi, dan video yang tidak hanya menyajikan informasi dalam bentuk teks, tetapi juga meningkatkan daya tarik dan efektivitas pembelajaran (Sung Kono & Putri, 2020).

Motivasi untuk belajar merupakan keinginan atau penggerak dalam diri individu yang mendorong mereka untuk terlibat dalam proses belajar demi mencapai tujuan pendidikan (Sardiman, 2011). Motivasi dapat berasal dari dua sumber, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah elemen yang berasal dari diri individu sendiri yang mengakibatkan timbulnya keinginan untuk belajar. Sedangkan faktor eksternal adalah elemen dari luar atau dari lingkungan yang memotivasi individu untuk terlibat dalam aktivitas belajar (Sardiman, 2011). Motivasi Pembelajaran adalah faktor penting dalam menentukan keberhasilan siswa saat memahami topik. Motivasi belajar yang rendah adalah hambatan utama untuk mencapai hasil pembelajaran yang optimal. Oleh karena itu, penggunaan media belajar yang interaktif dan menarik adalah solusi yang relevan untuk memotivasi siswa (Rahmawati & Wulandari, 2018).

Media pembelajaran berbasis multimedia memungkinkan siswa untuk belajar lebih aktif, mandiri dan menarik, meningkatkan partisipasi dalam proses pembelajaran (Saputra et al., 2021). Selanjutnya, penggunaan media interaktif juga memberikan pengalaman belajar pribadi yang berhubungan dengan konteks, karena siswa dapat berinteraksi langsung dengan materi

studi yang disajikan. Kompatibilitas ini mempromosikan keingintahuan siswa dan meningkatkan pemahaman konsep yang dipelajari (Hidaya & Pratama, 2019). Sesuai dengan ini, penelitian (Wijaya dan Lestari, 2022) menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis multimedia dapat secara signifikan meningkatkan motivasi intrinsik dan ekstrinsik siswa. Pengembangan media pembelajaran yang tepat memungkinkan guru untuk menciptakan suasana belajar yang lebih dinamis dan nyaman. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk meneliti dan mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis multimedia untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.

B. METODE PENELITIAN

Penulisan kajian ini menggunakan metode kepustakaan, atau biasa disebut dengan *literature review* yang didasarkan oleh buku-buku, hasil penelitian, jurnal, dan artikel yang terkait dengan pembelajaran berbasis proyek. Pencarian di *database* dilakukan mulai dari bulan Maret 2025. Jurnal yang digunakan dan dikaji berbasis bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris dengan rentang publikasi sejak 8 tahun terakhir. Dengan penelitian kepustakaan ini, data yang dihimpun mengandalkan pada teori-teori dari beberapa literature dan penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti.

Pencarian jurnal dilakukan pada *database* elektronik pada OJS yang terpercaya dan beberapa laporan penelitian lain di *database* Spinger, WoS, Scopus dan Garuda. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian jurnal adalah “*Media Pembelajaran Interaktif*”; “*Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Multimedia untuk Meningkatkan Motivasi Belajar*”.

Kriteria jurnal yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Membahas mengenai Media Pembelajaran Interaktif
- b. Membahas mengenai implementasi media pembelajaran interaktif di MI/SD
- c. Terdapat hasil yang dicantumkan di jurnal.
- d. Memiliki sitasi yang bagus

Jurnal yang sudah dicari pada *database* mesin pencarian kemudian diunduh dan disaring. Penyaringan dilakukan dengan membaca abstraknya terlebih dahulu. Abstrak yang tidak memenuhi kriteria dieliminasi. Selanjutnya, jurnal yang memenuhi kriteria dibaca secara menyeluruh untuk menentukan apakah jurnal tersebut tetap layak digunakan atau tidak. Penelitian ini menggunakan studi kepustakaan dengan cara mempelajari berbagai sumber

referensi dari beberapa hasil penelitian, baik jurnal nasional maupun jurnal internasional yang dijadikan sebagai landasan teori. Peneliti menganalisis, membandingkan, hingga menyimpulkan terkait topik- topik yang relevan dengan judul peneliti.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Media Pembelajaran Interaktif berbasis Multimedia

Dalam zaman digital yang terus maju, alat pembelajaran interaktif telah menjadi elemen krusial dalam pendidikan. Alat ini tidak hanya merubah metode belajar kita, tetapi juga memperkaya pengalaman belajar yang lebih menarik. Namun, masih banyak orang yang merasa kebingungan mengenai alat ini dan tidak mengerti bagaimana cara mengimplementasikannya dalam proses belajar. Media pembelajaran interaktif merupakan alat atau sumber yang menggabungkan berbagai komponen seperti tulisan, gambar, audio, klip video, dan animasi untuk membangun pengalaman belajar yang menarik dan melibatkan siswa secara langsung. Sasaran utamanya adalah untuk memperbaiki pemahaman, partisipasi, dan semangat siswa dalam kegiatan belajar.

Multimedia interaktif merupakan suatu bentuk multimedia yang dilengkapi dengan perangkat kontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, memungkinkan mereka untuk menentukan langkah berikutnya sesuai keinginan mereka (Daryanto, 2010: 51). Karakter interaktif ini memberikan kebebasan kepada pengguna dalam berinteraksi dan menggunakan multimedia. Sementara itu, multimedia pembelajaran interaktif adalah kombinasi dari berbagai jenis media yang dibuat secara sistematis dan interaktif untuk menyampaikan konsep atau materi pembelajaran tertentu. Dari penjabaran tersebut, saya dapat menyimpulkan bahwa multimedia pembelajaran interaktif adalah perpaduan dari elemen-elemen seperti teks, grafik, gambar, video, animasi, dan audio yang membentuk sebuah program berbasis komputer yang memungkinkan pengguna untuk berinteraksi.

Penggunaan alat pembelajaran yang interaktif memberikan berbagai keuntungan dalam sektor pendidikan. Pertama-tama, alat ini bisa meningkatkan ketertarikan dan motivasi belajar para siswa. Dengan adanya elemen yang menarik dan partisipatif, siswa menjadi lebih berminat dan terlibat dalam proses belajar. Selain itu, alat ini juga mampu memperluas pemahaman siswa dengan menyajikan informasi dalam beragam format yang lebih mudah dimengerti. Selanjutnya, pendekatan interaktif ini memberi kesempatan bagi siswa untuk belajar sesuai dengan kecepatan mereka sendiri dan mengulang materi yang kurang mereka pahami.

Hal ini meningkatkan peluang mereka untuk memahami dan menguasai konsep secara menyeluruh. Alat ini juga bisa meningkatkan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran. Dengan adanya elemen yang interaktif, siswa dapat terlibat secara aktif, melaksanakan eksperimen, menjawab pertanyaan, dan menyelesaikan masalah. Ini mendukung siswa untuk mengasah kemampuan kritis, kreativitas, dan penyelesaian masalah yang sangat penting untuk masa depan mereka.

Sebagai ilustrasi, penelitian yang dilakukan oleh Kamila dan Kowiyah (2022) mengembangkan media pembelajaran interaktif yang menggunakan Canva untuk materi pecahan di sekolah dasar. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa media ini efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa mengenai konsep pecahan.

Di samping itu, penelitian oleh Taroreh (2021) menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif yang berbasis teknologi, seperti simulasi virtual dan aplikasi interaktif, dapat meningkatkan pemahaman siswa lebih baik dibandingkan dengan metode pembelajaran tradisional.

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan besar dalam bidang pendidikan, terutama dalam cara guru menyampaikan materi. Alat pembelajaran yang interaktif dan berbasis multimedia menjadi salah satu cara untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Alat ini menggabungkan teks, gambar, suara, video, dan animasi yang dirancang untuk mendorong partisipasi aktif siswa. Pengembangan alat pembelajaran interaktif berbasis multimedia harus dilakukan melalui beberapa langkah sistematis, mengikuti model ADDIE (Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi), yang merupakan pendekatan umum dalam perancangan pembelajaran. a). Analisis (Analysis): Menentukan kebutuhan pembelajaran, sifat-sifat siswa, dan sasaran pembelajaran. b). Desain (Design): Menciptakan susunan materi, navigasi, dan elemen interaktif. c). Pengembangan (Development): Membuat media menggunakan perangkat lunak (contohnya: Adobe Animate, Articulate Storyline, Canva Education). d). Implementasi (Implementation): Memasukkan media ke dalam kegiatan belajar di kelas atau LMS. e). Evaluasi (Evaluation): Menilai seberapa efektif media dalam menghasilkan pembelajaran dan tanggapan siswa.

Berdasarkan Lestari (2020), secara luas fungsi media pembelajaran dalam kegiatan belajar adalah sebagai perangkat yang mendukung pengajaran atau dikenal juga sebagai media yang tergantung karena kedudukan media di sini berfungsi sebagai alat bantu (efektivitas).

Media interaktif yang didasarkan pada penggunaan teknologi akan sangat membantu dalam proses belajar mengajar karena teknologi merupakan pendekatan dari segi perangkat keras yang bertujuan sebagai sarana pelaksanaan pendidikan melalui penggunaan alat pengajaran seperti LCD, proyektor, pengajaran yang terprogram, pemutar video, dan lain-lain. Penggunaan media yang bersifat interaktif dipandang sebagai solusi untuk mengatasi masalah dalam proses belajar mengajar. Penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Wulandari dan timnya (2021) mengungkapkan bahwa penerapan metode pengajaran yang menggunakan video interaktif dapat meningkatkan semangat siswa dan pencapaian belajar mereka. Siswa juga memberikan tanggapan positif terhadap implementasi metode yang memanfaatkan video interaktif.

Motivasi Belajar Siswa

Motivasi adalah elemen krusial dalam kegiatan belajar. Sebab, motivasi mampu memberikan dampak yang baik bagi siswa selama proses belajar, yakni dengan menumbuhkan rasa antusias. Untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan, memberikan motivasi yang optimal atau menerapkan berbagai metode bisa menjadi salah satu solusi. Menurut Elis Warti (2016), pelajar bisa mendapatkan dorongan dari berbagai sumber, termasuk orang tua atau keluarga, komunitas atau lingkungan sekitar, pengajar, dan juga media. Beberapa elemen yang memengaruhi dorongan belajar pelajar adalah: 1) Tujuan yang berhubungan: Pelajar lebih terdorong saat mereka memiliki sasaran yang jelas dan berhubungan dengan keinginan pribadi atau kebutuhan mereka. 2) Suasana yang kondusif: Faktor-faktor seperti atmosfer kelas yang positif, hubungan baik antara pelajar dan pengajar, serta dukungan sosial dapat berpengaruh pada motivasi pelajar. 3) Tantangan dan pencapaian: Pelajar cenderung lebih terdorong ketika mereka menghadapi tugas yang menantang tetapi tetap bisa dicapai, serta ketika mereka merasakan keberhasilan dan pencapaian.

Strategi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa meliputi: 1) Meningkatkan minat: Para pengajar dapat menstimulasi minat siswa dengan memilih dan menyajikan materi pelajaran yang menarik, relevan, dan memiliki makna bagi mereka. 2) Memberikan umpan balik yang positif: Umpan balik yang cepat dan konstruktif membantu siswa untuk mengerti kemajuan yang telah mereka capai, sekaligus mendorong mereka untuk terus berusaha. 3) Membangun hubungan emosional: Guru dapat membuat hubungan emosional dengan siswa melalui pendekatan pengajaran yang empatik dan mendukung, yang pada gilirannya akan meningkatkan motivasi siswa untuk belajar. 4) Menyediakan pilihan:

Dengan memberikan pilihan kepada siswa dalam proses belajar, akan muncul rasa kepemilikan serta motivasi mereka untuk terlibat secara aktif.

Guru berfungsi sebagai salah satu penggerak semangat yang sangat signifikan ketika berada di dalam sekolah. Ketika semangat belajar seorang siswa menurun itu akan mengakibatkan siswa menjadi kurang bersemangat dalam mengikuti proses belajar mengajar. Hal ini berdampak pada rendahnya pencapaian hasil belajar para siswa. Oleh karena itu, guru sebagai elemen utama dalam pengembangan semangat belajar siswa di sekolah harus memiliki berbagai strategi pengajaran yang didukung dengan media yang baik agar dapat meningkatkan motivasi belajar siswa di sekolah.

Implementasi Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif

a. Video animasi

Dalam proses pembelajaran yang interaktif, penerapan video animasi memainkan peranan yang signifikan dalam meningkatkan ketertarikan, partisipasi, dan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran. Penggunaan animasi memberikan peluang untuk menciptakan visual yang lebih hidup dan menarik, yang dapat membantu siswa dalam memahami konsep-konsep yang rumit dengan lebih efisien (Melati, 2023). Dengan memanfaatkan animasi, materi pembelajaran bisa disampaikan dengan metode yang lebih menarik dan interaktif, sehingga siswa dapat terlibat secara aktif dalam pengalaman belajar mereka. Animasi adalah bentuk seni yang menghidupkan objek atau karakter melalui serangkaian gambar yang ditampilkan dengan kecepatan tinggi (Farastuti, 2021). Salah satu keunggulan utama dari animasi adalah kemampuannya untuk menyampaikan informasi dengan cara visual dan interaktif, mengkombinasikan elemen gerakan, warna, dan suara untuk menciptakan pengalaman belajar yang menarik dan mudah diingat.

Animasi menawarkan pesona visual dan suara yang kuat, mampu merangsang imajinasi serta kreativitas para siswa. Media video animasi juga memiliki keunggulan seperti biaya yang efisien, kemudahan dalam penyimpanan, serta kemampuan untuk ditonton dan dipelajari secara berulang-ulang. Dengan penerapan animasi yang tepat, materi pembelajaran yang kompleks atau abstrak dapat disampaikan dengan cara yang lebih mudah ditangkap oleh siswa. Selain itu, animasi dapat menyuguhkan informasi dengan cara interaktif, memungkinkan siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran (Yuliansah, 2018).

Selain memberikan efek positif terhadap motivasi dan partisipasi peserta didik, pemanfaatan animasi sebagai alat ajar berbasis teknologi juga mampu mendukung pembelajaran yang lebih personal dan otonom. Animasi dapat memberikan peluang bagi siswa untuk belajar dengan cara mandiri dan dalam suasana yang lebih nyaman. Mereka memiliki fleksibilitas untuk mengakses animasi berulang kali, serta menyesuaikannya dengan gaya belajar yang mereka miliki. Dengan kata lain, animasi dapat berkontribusi dalam membantu siswa membangun kemandirian, kepercayaan diri, dan rasa tanggung jawab terhadap proses pembelajaran mereka sendiri.

b. Aplikasi pembelajaran berbasis teknologi

Fitur-fitur interaktif seperti video pembelajaran, kuis daring, dan permainan edukasi mampu meningkatkan partisipasi siswa dalam proses belajar dan memperdalam pemahaman mereka mengenai konten. Salah satu keuntungan utama dari aplikasi yang berbasis teknologi adalah kemudahan akses dan sifat fleksibelnya. Siswa dapat mengakses materi belajar kapan pun dan di mana saja melalui perangkat digital seperti ponsel pintar, tablet, atau laptop, memungkinkan mereka untuk belajar secara mandiri dan sesuai dengan kebutuhan pribadi mereka.

Salah satu platform pendidikan yang tengah populer di kalangan pelajar adalah Kahoot. Platform ini berisi berbagai permainan dan kuis untuk mendukung proses belajar. Dengan Kahoot, pengajar dapat memanfaatkannya untuk ujian harian, kuis, atau evaluasi. Pengajar hanya perlu menyiapkan sejumlah pertanyaan dan materi, lalu memasukkannya ke dalam aplikasi. Setelah selesai, pengajar dapat membagikan tautan pembelajaran kepada siswa untuk dipelajari dan dijawab. Selain terjangkau, mudah diakses, aplikasi pembelajaran berbasis teknologi ini juga sangat efektif karena dapat meningkatkan rasa ingin tahu siswa lebih mendalam.

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Media pembelajaran yang interaktif dan berbasis multimedia adalah salah satu bentuk inovasi dalam sektor pendidikan yang mengintegrasikan berbagai elemen seperti teks, gambar, suara, video, dan animasi ke dalam satu platform interaktif. Penggunaan jenis media ini terbukti efektif untuk meningkatkan motivasi belajar para siswa karena mampu menyajikan konten pembelajaran dengan cara yang menarik, dinamis, dan mudah dimengerti. Interaktivitas yang

ditawarkan mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam proses belajar, meningkatkan fokus, serta memperkuat pemahaman konsep secara komprehensif. Oleh karena itu, media pembelajaran multimedia tidak hanya menjadikan suasana belajar lebih menyenangkan, tetapi juga membantu memenuhi berbagai gaya belajar yang berbeda, sehingga memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa secara keseluruhan.

Untuk memaksimalkan pemanfaatan media pembelajaran interaktif yang berbasis multimedia, penting bagi pendidik untuk secara berkelanjutan meningkatkan keterampilannya dalam merancang serta menerapkan media yang menarik dan sesuai dengan karakteristik peserta didik. Lingkungan sekolah sebaiknya memberikan dukungan dengan menyediakan perangkat teknologi yang memadai serta pelatihan yang cukup bagi para pengajarnya. Diharapkan siswa lebih proaktif dalam memanfaatkan media tersebut sebagai alat belajar yang tidak hanya menyenangkan tetapi juga meningkatkan pemahaman mereka. Di samping itu, pihak pengembang media perlu terus berinovasi untuk menciptakan konten yang edukatif, interaktif, serta relevan dengan kurikulum dan kebutuhan belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Handono, dwi dkk. 2023. Penerapan metode pembelajaran berbasis proyek dalam pembelajaran ipa di sekolah dasar. *Jurnal penelitian dan artikel pendidikan*. Vol 15. No 2. Hal 263-278
- Ramadhan, E H dkk. 2023. Penerapan model pembelajaran berbasis proyek untuk membantu siswa berpikir kreatif. *Jurnal bahasa, sastra, budaya, dan pengajaran (protacis)*. Vol 2 No 2. Hal 43-54
- Mahtumi, Ibnu dkk. 2022. Pembelajaran berbasis proyek (projects based learning). *Uwais inspirasi Indonesia: Ponorogo*
- Vioreza, Niken dkk. 2020. Model dan Metode pembelajaran. Cv jakad media publishing: Surabaya
- Zuhdiyyah, A N dkk. 2023. Analisis penerapan model pembelajaran project based learning pada pembelajaran tematik. *Jurnal Al mau'izhoh*. Vol 5 No 2. Hal 269-279.
- Daryanto. 2010. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Grava Media.
- Kamila, Z., & Kowiyah, K. (2022). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis Canva pada materi pecahan untuk siswa sekolah dasar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 72–83. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i1.1663>

- Lestari, N. (2020). *Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif*. Jawa Tengah: Lakeisha.
- Wulandari, R. M., Widyaningrum, L., & Arini, L. D. D. (2021). Pengaruh Inovasi Cerdas Pada Sistem Muskuloskeletal Melalui Media Pembelajaran Interaktif Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5).
- Warti, E. (2016). Pengaruh motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar matematika siswa di SD Angkasa 10 Halim Perdana Kusuma Jakarta Timur. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 177-185.
- Melati, E. (2023). Pemanfaatan Animasi sebagai Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar. *Journal On Education*, 6(1).
- Farastuti, S. K. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Animasi Terhadap Perubahan Pengetahuan dan Sikap Gizi Seimbang pada Siswa Kelas IV dan V Sekolah Dasar Negeri Puren Depok Sleman Yogyakarta. *Poltekkes Kemenkes Yogyakarta*.
- Yuliansah, Y. (2018). Efektivitas Media Pembelajaran Powerpoint Berbasis Animasi Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar. *Efisiensi: Kajian Ilmu Administrasi*, 15(2), 24–32.
- Sardiman, A.M., 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.