

Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi KPK dan FPB melalui Media Baamboozle pada Siswa Kelas V SDN 196 Sukarasa

Imas Munisah¹, Sandi Budi Iriawan², Suci Dwilestari³

^{1,2} Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Indonesia

³ SDN 196 Sukarasa

e-mail: imasmunisah@upi.edu¹, iriawan.sandi@upi.edu²,
sucidwilestari82@guru.sd.belajar.id³

Abstrak

Hasil belajar matematika pada pembelajaran kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dan faktor persekutuan terbesar (FPB) siswa kelas V SDN 196 Sukarasa masih sangat rendah dengan nilai rata-rata sebesar 41,56. Penyebabnya adalah kurang optimalnya penggunaan media interaktif untuk membantu siswa memahami konten KP dan FPB. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi KPK dan FPB dengan menggunakan media Bamboozle. Media penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Nilai rata-rata siklus I sebesar 56,69 dan siklus II sebesar 76,89. Tingkat ketuntasan siklus I sebesar 58,95 dan siklus II sebesar 75,93. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa melalui media Bamboozle hasil belajar materi KPK dan FPB siswa kelas V SDN 196 Sukarasa meningkat secara signifikan.

Kata kunci: Hasil Belajar, KPK dan FPB, Media Bamboozle

Abstract

Mathematics learning outcomes in learning the least common multiple (KPK) and greatest common factor (FPB) of class V students at SDN 196 Sukarasa are still very low with an average score of 41.56. The cause is the less than optimal use of interactive media to help students understand KP content and FPB. The aim of this research is to improve mathematics learning outcomes for KPK and FPB material using Bamboozle media. The research media used is Classroom Action Research (PTK). The average value for cycle I was 56.69 and cycle II was 76.89. The completion level for cycle I was 58.95 and cycle II was 75.93. Based on these results, it can be concluded that through the Bamboozle media the learning outcomes of KPK and FPB material for class V students at SDN 196 Sukarasa increased significantly.

Keywords : Learning Outcomes, KPK and FPB, Bamboozle Media

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan prasyarat penting untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Sebagai manusia, kita tentu memerlukan pendidikan untuk mengembangkan potensi kita dan menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta menunjukkan akhlak yang mulia melalui proses pembelajaran (Parende & Pane, 2020). Pendidikan juga tentang belajar mengajar agar peserta didik dapat secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk mencapai kekuatan mental, budi pekerti, kecerdasan, pengendalian diri, akhlak mulia, dan keterampilan lain yang diperlukan bagi dirinya dalam pembelajaran dan di lingkungan Masyarakat (Rahman et al., 2022). Sukumawati juga menegaskan bahwa ada kebutuhan nyata akan pendidikan untuk membekali siswa dengan keterampilan abad 21 seperti berpikir kritis, kreativitas, komunikasi dan kolaborasi untuk Revolusi Industri 4.0. Pembelajaran dikatakan berhasil bila siswa memahami apa yang diajarkan dan mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari (Siregar & Hasanah, 2023).

Pendidikan tidak dapat dipisahkan dari proses pembelajaran. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia tentang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003, pembelajaran

adalah suatu proses interaksi antara pendidik dan peserta didik serta sumber belajar yang berlangsung dalam lingkungan belajar. Di tingkat nasional, pembelajaran dipandang sebagai proses interaktif yang melibatkan komponen kunci yang berlangsung dalam lingkungan pembelajaran: pendidik, siswa, dan sumber belajar. Oleh karena itu, suatu proses pembelajaran dikatakan suatu sistem yang memuat seluruh komponen yang saling berinteraksi dan berkaitan, yang dikoordinasikan untuk mencapai hasil yang diharapkan secara optimal sesuai tujuan yang telah ditetapkan (Sartika, 2022).

Menurut Munandar (dalam Suyono dan Hariyanto), pembelajaran harus mengembangkan kreativitas anak secara keseluruhan, menjadikan siswa aktif, mencapai tujuan pembelajaran secara maksimal, dan dapat berlangsung dalam lingkungan yang nyaman harus dikondisikan. Kondisi lingkungan belajar mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kreativitas siswa. Memudahkan siswa untuk mencapai tujuan belajarnya ketika mereka merasa nyaman. Menurut Winataputra, pembelajaran adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk mengawasi, memajukan, dan meningkatkan intensitas, kemampuan, dan mutu belajar siswa (Wahab & Rosnawati, 2021).

Kegiatan pembelajaran dapat terlaksana secara maksimal apabila guru telah mempersiapkan dengan baik komponen-komponen pembelajaran. Komponen merupakan bagian dari suatu sistem yang mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran secara keseluruhan. Komponen pembelajaran merupakan bagian sistem pembelajaran yang menentukan berhasil tidaknya suatu proses pendidikan. Bahkan dapat dikatakan bahwa komponen-komponen tersebut diperlukan untuk melanjutkan proses kerja pendidikan. Penyelenggaraan pembelajaran merupakan hasil pengintegrasian beberapa komponen yang masing-masing mempunyai fungsi, dengan tujuan mencapai tujuan pembelajaran. Ada beberapa unsur strategi pembelajaran yang perlu diperhatikan pendidik yaitu tujuan pembelajaran, sumber belajar, strategi pembelajaran, media pembelajaran, dan penilaian pembelajaran (Adisel et al., 2022). Pada penelitian ini peneliti lebih fokus dalam penggunaan media pembelajaran mata pelajaran matematika materi KPK dan FPB.

Media pembelajaran pada hakikatnya adalah sarana penyampaian informasi dari penyampai (guru) ke penerima (siswa). Tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal apabila lingkungan pembelajaran dirancang secara sistematis (Saleh et al., 2023). Media pembelajaran diartikan sebagai perantara atau penghubung antara pemberi informasi, yaitu guru, dan penerima informasi, atau siswa, dengan tujuan untuk meningkatkan motivasi siswa dan memungkinkan siswa berpartisipasi secara penuh dan bermakna dalam proses pembelajaran. Artinya media pembelajaran mencakup lima komponen. Pertama, sebagai mediator pesan dan materi dalam proses pembelajaran. Kedua, sebagai sumber belajar. Ketiga, sebagai alat untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. Keempat, sebagai alat yang efektif untuk mencapai hasil belajar yang utuh dan bermakna. Kelima, alat untuk belajar dan meningkatkan keterampilan. Apabila kelima faktor tersebut bekerja sama dengan baik maka akan mempengaruhi hasil belajar sesuai dengan tujuan yang diharapkan (Hasan et al., 2021).

Khusus pada mata pelajaran matematika yang dianggap sulit oleh siswa, media pembelajaran harus mampu meningkatkan semangat dan motivasi belajar siswa. Saat ini pemanfaatan media digital sangat diperlukan karena teknologi canggih digunakan hampir di setiap bidang kehidupan dan pemanfaatan teknologi dalam pendidikan merupakan kemajuan besar untuk mencapai tujuan pembelajaran. Salah satu media pembelajaran yang penting untuk menilai isi pembelajaran yang menarik dan dapat mengatasi rasa bosan siswa adalah penilaian pembelajaran yang menyenangkan. Contohnya seperti penggunaan aplikasi media pembelajaran Baamboozle. Baamboozle merupakan alat pembelajaran digital yang terdapat pada game Edugames yang mirip dengan kompetisi kuis (Iskandar et al., 2022).

Sartika mengungkapkan, Baamboozle merupakan game edukasi berbasis web yang dapat digunakan sebagai permainan kelompok dengan kuis. Permainan ini memungkinkan pendidik untuk membuat permainan sendiri berdasarkan tujuan pembelajaran langsung melalui website. Menggunakan poin sebagai ukuran pemahaman siswa memungkinkan siswa untuk lebih aktif berinteraksi dan mengevaluasi materi saat mengajarkannya. Selain itu, penggunaan permainan dalam kelompok juga dapat membantu menilai tanggung jawab pribadi siswa. Siswa memperoleh poin dengan bekerja sama dalam kelompok, menciptakan rasa tanggung jawab saat menjawab

pertanyaan (Yuniar et al., 2023). Media berbasis web ini dapat digunakan untuk pembelajaran offline dan online sehingga memudahkan guru dan siswa dalam menggunakan media Baambooze sebagai media pembelajaran. Baambooze juga memiliki fitur-fitur yang dapat diakses dengan mudah oleh guru dan siswa sesuai kebutuhannya (Rizqiyani et al., 2024)

Hasil observasi peneliti menunjukkan bahwa pada Kegiatan Pembelajaran Matematika Kelas V SDN 196 Sukarasa, pemahaman dan hasil belajar siswa terhadap materi KPK dan FPB masih rendah. Dalam proses pembelajaran matematika, materi KPK dan FPB belum sepenuhnya memanfaatkan media pembelajaran interaktif sehingga pembelajaran kurang maksimal sasarannya kepada siswa. Akibatnya hasil belajar mahasiswa pada materi KPK dan FPB sangat rendah.

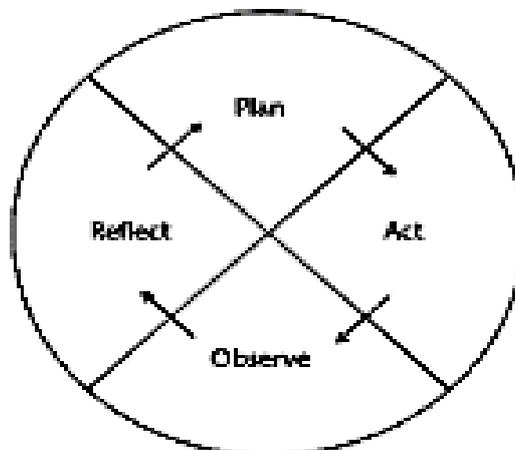
Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan melalui media Bamboozle untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi KPK dan FPB siswa kelas V SDN 196 Sukarasa. Adapun rumusan masalah yang diangkat adalah “Bagaimana meningkatkan hasil belajar matematika materi KPK dan FPB melalui media Bamboozle pada siswa kelas V SDN 196 Sukarasa?. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan mengukur peningkatan hasil belajar matematika melalui penggunaan media Bamboozle dan memberikan rekomendasi penerapan media Bamboozle di sekolah lain.

METODE

Penelitian yang dilakukan peneliti menggunakan metodologi penelitian tindakan kelas (PTK) di SDN 196 Sukarasa Kelas V. Penelitian tindakan kelas pada umumnya merupakan pengembangan dari penelitian terapan. Dalam hal ini peneliti akan menjadi partisipan aktif dalam kegiatan utama, agen perubahan, dan subjek atau objek penelitian memperoleh manfaat dari hasil tindakan yang direncanakan peneliti (Sukardi, 2013).

Menurut Hopkins, penelitian tindakan di kelas mengacu pada prosedur penelitian dan tindakan substantif, yaitu tindakan yang diambil dalam bidang penyelidikan, atau memahami apa yang terjadi sekaligus berpartisipasi dalam proses yang terlibat dalam perbaikan dan perubahan upaya orang-orang yang telah mencoba melakukannya (Asrori & Rusman, 2020). Peneliti memilih penelitian tindakan kelas karena penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kinerja profesional guru dan aktivitas belajar siswa, meningkatkan hasil dan hasil belajar siswa, serta mengaitkan pembelajaran dengan pendekatan, model, dan metode, karena bertujuan untuk meningkatkan kemampuan guru untuk menerapkan strategi pembelajaran dan mengembangkan keterampilan diri siswa (Utomo et al., 2024).

PTK yang digunakan berdasarkan model Kurt Lewin yang menggambarkan penelitian tindakan sebagai suatu proses spiral yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Pengajaran penelitian tindakan dalam siklus terdiri dari empat langkah: merencanakan, bertindak, mengamati, dan merefleksikan. (Purwanto, 2023). Hubungan keempat komponen ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Siklus Penelitian Tindakan Kelas Menurut Kurt Lewin

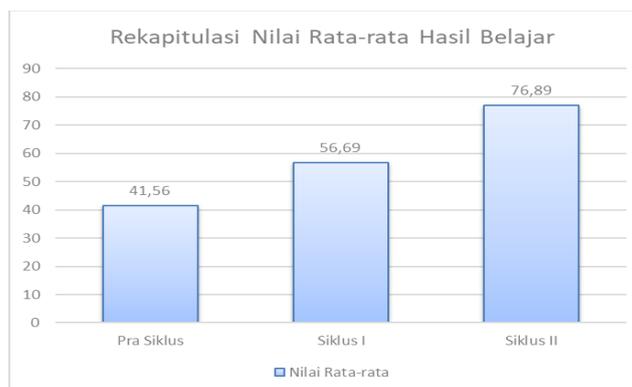
HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data penelitian tindakan kelas (PTK) kegiatan pembelajaran matematika materi KPK dan FPB dengan menggunakan media Baamboozle. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus dengan dua pertemuan pada setiap siklusnya. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan di kelas V SDN 196 Sukarasa. Data penelitian pada penelitian ini adalah prasiklus, siklus I, dan siklus II. Berdasarkan penelitian peneliti, data yang diperoleh dari hasil tes prasiklus menunjukkan nilai rata-rata sebesar 41,56, dengan nilai tertinggi sebesar 100 dan nilai terendah sebesar 0. Sedangkan pada siklus I nilai rata-ratanya sebesar 56,69. Nilai tertinggi adalah 100 dan nilai terendah adalah 20. Kemudian pada siklus II diperoleh nilai rata-rata sebesar 76,89 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 40. Hal ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Hasil Belajar KPK dan FPB pada Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II

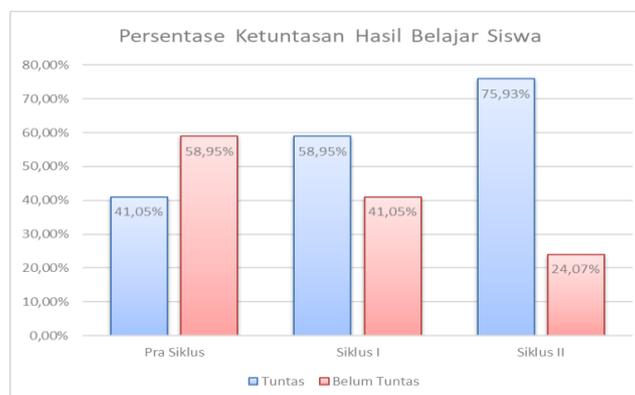
Aspek	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
Nilai Tertinggi	100	100	100
Nilai Terendah	0	20	40
Rata-rata Nilai	41,56	56,69	76,89
Persentase Ketuntasan	41,05%	58,95%	75,93%

Di bawah ini juga disajikan nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada saat pra siklus, siklus I dan siklus II dalam bentuk diagram sebagai berikut:



Gambar 2. Diagram Rekapitulasi Nilai Rata-rata Hasil Belajar Siswa Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II

Dari gambar grafik terlihat rata-rata nilai siswa mengalami peningkatan pada siklus I dan siklus II. Pada tahap pra siklus ditentukan nilai mean sebesar 41,56, sedangkan pada siklus I nilainya meningkat sebesar 15,13 menjadi 56,69. Nilai tersebut kemudian meningkat sebesar 20,20 menjadi 76,89 pada siklus II. Di bawah ini disajikan diagram atau grafik yang menunjukkan tingkat penyelesaian siswa berdasarkan hasil pembelajaran:



Gambar 3. Diagram Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Dari diagram atau grafik tersebut terlihat persentase ketuntasan hasil belajar siswa mengalami peningkatan setelah dilakukannya tindakan. Dapat dikatakan tingkat ketuntasan hasil belajar siswa sangat tinggi. Hal ini ditunjukkan pada tahap pra siklus yang persentase ketuntasan hasil belajarnya sebesar 41,05%. Sedangkan pada siklus I persentase ketuntasan hasil belajar meningkat sebesar 17,90% menjadi 58,95%. Namun tingkat ketuntasan hasil belajar ini belum memenuhi standar yang diharapkan sehingga dilakukan tindakan lebih lanjut pada siklus II. Pada siklus II persentase ketuntasan hasil belajar meningkat sebesar 16,98% menjadi 75,93%. Penelitian dapat dikatakan tuntas pada siklus II karena kriteria ketuntasan yang ditentukan yaitu 75% tercapai. Persentase siswa yang tidak mencapai 58,95% pada tahap persiapan mengalami penurunan sebesar 17,90% menjadi 41,05% pada tahap pertama. Siklus II juga mengalami penurunan dari 16,98% menjadi 24,07%.

Peningkatan hasil belajar siswa pada siklus I disebabkan oleh penggunaan media Baamboozle pada materi KPK dan FPB. Ketika peneliti menggunakan media tersebut, yang dikemas dengan baik, selama pembelajaran, siswa menjadi lebih aktif dan terlibat. Pada pelaksanaan siklus I, kegiatan pembelajaran materi KPK dilakukan sebanyak dua pertemuan dengan menggunakan media Baamboozle. Siswa dibagi menjadi tiga kelompok besar dan mendiskusikan serta mengerjakan masalah sesuai pertanyaan yang sudah dipilih oleh masing-masing kelompok. Tugas seluruh anggota kelompok adalah memilih pertanyaan yang disusun dalam format yang menarik, menuliskan pertanyaan, mendiskusikan pengolahan pertanyaan, dan menanggapi hasil diskusi. Dalam kegiatan ini, kelompok yang menjawab dengan benar akan mendapat sejumlah poin, dan kelompok yang tidak menjawab dengan benar tidak akan mendapat poin. Pembelajaran dengan media Baamboozle sangat efektif dan menjadikan siswa lebih aktif dan berpikir kritis untuk menjawab pertanyaan. Hal ini membantu siswa memahami bahwa belajar matematika tidaklah sulit. Namun hasil belajar siswa pada siklus I belum memenuhi harapan akhir peneliti, sehingga siklus II dilanjutkan.

Pada saat pelaksanaan siklus II terdapat beberapa perbedaan pada kegiatan pembelajaran menggunakan media Baamboozle materi FPB yang dilakukan selama dua pertemuan. Siswa dibagi menjadi empat kelompok besar dan berdiskusi serta mengerjakan soal yang sudah dipilih oleh kelompok masing-masing. Tugas seluruh anggota kelompok adalah memilih pertanyaan yang disusun dalam format yang menarik, menuliskan pertanyaan, mendiskusikan pengolahan pertanyaan, dan menanggapi hasil diskusi. Dalam pembelajaran ini, kelompok yang menjawab dengan benar akan mendapat sejumlah poin, dan kelompok yang tidak menjawab dengan benar tidak akan mendapat poin. Pada siklus II, kelompok dengan poin terbanyak akan ditentukan sebagai pemenang permainan dengan menggunakan media Baamboozle. Pembelajaran dengan media Baamboozle sangat efektif, menjadikan siswa lebih aktif, bertanggung jawab, kooperatif, dan mampu berpikir kritis untuk menjawab pertanyaan. Penelitian diselesaikan pada siklus II karena pada siklus II hasil belajar siswa juga sudah memenuhi harapan peneliti.

SIMPULAN

Kesimpulan dari hasil penelitian dan pembahasan adalah penggunaan media Baamboozle untuk pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi KPK dan FPB. Hal ini juga terlihat pada proses penelitian, hasil belajar siswa meningkat dari pra siklus, siklus I, dan siklus II. Pada pra siklus, rata-rata skor hasil belajar siswa adalah 41,56. Kemudian pada siklus I nilai rata-rata hasil belajar siswa sebesar 56,69. Dan pada siklus II nilai rata-rata hasil belajar siswa sebesar 76,89. Selanjutnya seiring berjalannya proses penelitian, persentase ketuntasan hasil belajar siswa juga meningkat. Pada tahap pra siklus, ketuntasan hasil belajar siswa sebesar 41,05% meningkat dari 17,90% menjadi 58,95% pada siklus I. Kemudian meningkat lagi dari 16,98% menjadi 75,93% pada siklus II. Oleh karena itu, dapat dikatakan tingkat ketuntasan hasil belajar siswa sangat tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

Adisel, A., Aprilia, Z. U., Putra, R., & Prastiyo, T. (2022). Komponen-Komponen Pembelajaran dalam Kurikulum 2013 Pada Mata Pelajaran IPS. *Journal of Education and Instruction (JOEAI)*, 5(1), 298–304. <https://doi.org/10.31539/joeai.v5i1.3646>

- Asrori, & Rusman. (2020). Classroom Action Reserach Pengembangan Kompetensi Guru. In *Pena Persada*. CV. Pena Persada.
- Hasan, M., Milawati, Darodjat, Khairani, H., & Tahrir, T. (2021). Media Pembelajaran. In *Tahta Media Group*. CV. Tahta Media Group.
- Iskandar, S., Rosmana, S. P., Agnia, A., Farhatunnisa, G., Fireli, P., & Safitri, R. (2022). Penggunaan Aplikasi Baamboozle Untuk Meningkatkan Antusias Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(6), 12052. <https://ojs.unm.ac.id/pubpend/article/download/22951/pdf>
- Parende, U. S., & Pane, W. S. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Problem Based Intruction (PBL) Tema 8 Pada Siswa Kelas IV SDN 001 Samarinda Utara. *Jurnal Pendidikan*, 1(1), 25.
- Purwanto, E. S. (2023). Penelitian Tindakan Kelas. In *Eureka Media Aksara*. Eureka Media Aksara.
- Rahman, A., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani. (2022). Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan dan Unsur-Unsur Pendidikan. *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 2(1), 1–8.
- Rizqiyani, S. B., Fajriyah, K., & Hartati. (2024). *Implementasi model problem based learning (pbl) berbantu media baamboozle terhadap minat belajar matematika siswa kelas 2 sdn tawang mas 01*. 8(2), 218–225.
- Saleh, M. S., Syahrudin, & Dkk. (2023). Media Pembelajaran. In *Eureka Media Aksara*. Eureka Media Aksara.
- Sartika, S. B. (2022). Buku Ajar Belajar Dan Pembelajaran. In *Buku Ajar Belajar Dan Pembelajaran*. <https://doi.org/10.21070/2022/978-623-464-043-4>
- Siregar, L. F., & Hasanah, H. (2023). Penerapan Media Pembelajaran Matematika Papan Musi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi KPK Dan FPB di Kelas V SD Negeri 064986 Medan Amplas. *Jurnal Penelitian Pendidikan Mipa*, 7(2), 191–198. <https://doi.org/10.32696/jp2mipa.v7i2.1909>
- Sukardi. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Tindakan Kelas: Implementasi dan Pengembangannya*. Bumi Aksara.
- Utomo, P., Asvio, N., & Prayogi, F. (2024). Metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK): Panduan Praktis untuk Guru dan Mahasiswa di Institusi Pendidikan. *Pubmedia Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Indonesia*, 1(4), 1–19. <https://revistas.ufrj.br/index.php/rce/article/download/1659/1508%0Ahttp://hipatiapress.com/hpjournals/index.php/qre/article/view/1348%5Cnhttp://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09500799708666915%5Cnhttps://mckinseysociety.com/downloads/reports/Educa>
- Wahab, G., & Rosnawati. (2021). Teori-teori belajar dan pembelajaran. In *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents* (Vol. 3, Issue April). [http://repository.uindatokarama.ac.id/id/eprint/1405/1/TEORI-TEORI BELAJAR DAN PEMBELAJARAN.pdf](http://repository.uindatokarama.ac.id/id/eprint/1405/1/TEORI-TEORI%20BELAJAR%20DAN%20PEMBELAJARAN.pdf)
- Yuniar, M., Hermawan, Y., & ... (2023). Penerapan Model Pembelajaran Roar (Read, Observe, Auditory, Review) Berbantuan Media Baamboozle Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik. *Journal Sains Student Research*, 1(1), 536–548.