

**PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* MELALUI MEDIA
DIGITAL INTERAKTIF *SCRAMBLE* DALAM MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR PADA PEMBELAJARAN BAHASA INDONESIA SISWA
KELAS V SDN BANJARSAWAH I**

Dwi Ryanti¹, Ribut Sriwijayanti², Ludfi Arya Wardana³

^{1,2,3} PGSD FKIP Universitas Panca Marga Probolinggo

¹dwirianti26092002@gmail.com, ²ributprastiwi@upm.ac.id

ABSTRACT

This research was motivated by the low learning outcomes of fifth-grade students in Indonesian language learning at SDN Banjarsawah I. The problem was caused by teacher-centered learning, monotonous lecture model, and the lack of student involvement in the learning process. These conditions made students less active, less focused, and many of them had not achieved the Minimum Completeness Criteria (KKM) 75%. Therefore, an innovative learning model and media were needed to create an active, interesting, and enjoyable learning atmosphere. One alternative applied in this research was the Problem Based Learning (PBL) model through Interactive Digital Scramble Media. This study aimed to determine the implementation of the Problem Based Learning model through Interactive Digital Scramble Media and to identify the improvement of students' Indonesian language learning outcomes after the implementation of the model. This research used Classroom Action Research (CAR) based on the Kemmis and McTaggart model, which consists of planning, action, observation, and reflection stages. The study employed qualitative and quantitative approaches and was conducted in two cycles. The results showed that the implementation of the Problem Based Learning model through Interactive Digital Scramble Media improved students' learning outcomes in Indonesian language learning. The improvement was indicated by better understanding of learning materials, improved ability to answer questions, enhanced task completion skills, increased participation in discussions, higher learning motivation, and greater confidence in expressing opinions. The percentage of students' learning mastery improved in each cycle, from 50% in the pre-cycle, to 70% in Cycle I, and reached 100% in Cycle II. Therefore, the implementation of the Problem Based Learning model through Interactive Digital Scramble Media proved to be effective in improving Indonesian language learning outcomes of fifth-grade students at SDN Banjarsawah I

Keywords: *Problem Based Learning, Interactive Digital Scramble Media, Learning Outcomes, Indonesian Language*

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar Bahasa Indonesia siswa kelas V SDN Banjarsawah I yang disebabkan oleh proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru, penggunaan model ceramah yang monoton, serta kurangnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Kondisi tersebut menyebabkan siswa

kurang aktif, kurang fokus, dan banyak yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 75%. Oleh karena itu, diperlukan model dan media pembelajaran yang mampu menciptakan suasana belajar yang menarik, aktif, dan menyenangkan. Salah satu alternatif yang digunakan adalah penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) melalui Media Digital Interaktif *Scramble*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan model *Problem Based Learning* melalui Media Digital Interaktif *Scramble* serta mengetahui peningkatan hasil belajar Bahasa Indonesia siswa kelas V SDN Banjarsawah I setelah penerapan model tersebut. Penelitian ini menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model *Kemmis* dan *McTaggart* yang meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* melalui Media Digital Interaktif *Scramble* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran Bahasa Indonesia. Peningkatan tersebut terlihat dari meningkatnya pemahaman materi, kemampuan menjawab pertanyaan, keterampilan menyelesaikan tugas, keaktifan berdiskusi, motivasi belajar, serta keberanian siswa dalam menyampaikan pendapat. Persentase ketuntasan hasil belajar siswa mengalami peningkatan pada setiap siklus, yaitu dari 50% pada pra siklus, meningkat menjadi 70% pada siklus I, dan mencapai 100% pada siklus II. Dengan demikian, penerapan model *Problem Based Learning* melalui Media Digital Interaktif *Scramble* terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar Bahasa Indonesia siswa kelas V SDN Banjarsawah I.

Kata Kunci: *Problem Based Learning*, Media Digital Interaktif *Scramble*, Hasil Belajar, Bahasa Indonesia.

A. Pendahuluan

Pendidikan memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia serta mempersiapkan peserta didik menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Salah satu mata pelajaran yang berperan dalam mengembangkan kemampuan komunikasi, berpikir kritis, serta keterampilan berbahasa siswa adalah Bahasa Indonesia. Oleh karena itu, proses pembelajaran perlu dirancang secara menarik, aktif, dan bermakna

agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

Berdasarkan hasil observasi di kelas V SDN Banjarsawah I, pembelajaran Bahasa Indonesia masih didominasi metode ceramah yang berpusat pada guru sehingga keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran masih rendah. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya hasil belajar, ditunjukkan dengan sekitar 75% siswa memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Selain itu, siswa cenderung

kurang aktif dalam diskusi, kurang percaya diri dalam menyampaikan pendapat, serta mudah kehilangan fokus selama pembelajaran. Permasalahan tersebut menunjukkan perlunya penerapan model dan media pembelajaran yang mampu meningkatkan keaktifan, motivasi, dan hasil belajar siswa.

Salah satu alternatif yang dapat diterapkan adalah model *Problem Based Learning* (PBL), yaitu model pembelajaran yang menghadapkan siswa pada permasalahan nyata sehingga mendorong kemampuan berpikir kritis, bekerja sama, berdiskusi, dan memecahkan masalah. Penerapan model tersebut akan lebih optimal apabila didukung media pembelajaran yang menarik, salah satunya media digital interaktif berbasis *Scramble*. Media ini memfasilitasi siswa untuk menyusun kata, kalimat, maupun jawaban secara interaktif sehingga dapat meningkatkan perhatian, motivasi, dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran Bahasa Indonesia.

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa model *Problem Based Learning* mampu meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar. Namun, pemanfaatan

media digital interaktif berbasis *Scramble* pada pembelajaran Bahasa Indonesia masih relatif terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini menghadirkan kebaruan melalui penerapan model *Problem Based Learning* yang dipadukan dengan media digital interaktif *Scramble* untuk meningkatkan hasil belajar Bahasa Indonesia siswa kelas V SDN Banjarsawah I.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan model *Problem Based Learning* melalui media digital interaktif *Scramble* pada pembelajaran Bahasa Indonesia serta menganalisis peningkatan hasil belajar siswa kelas V SDN Banjarsawah I setelah model tersebut diterapkan. Hasil penelitian diharapkan memberikan manfaat bagi siswa dalam meningkatkan hasil belajar, motivasi, dan keaktifan belajar; bagi guru sebagai alternatif model dan media pembelajaran yang inovatif; bagi sekolah sebagai bahan pertimbangan dalam pengembangan pembelajaran berbasis media digital; serta bagi peneliti sebagai sarana menambah wawasan dan pengalaman dalam menerapkan model *Problem Based Learning* berbantuan media digital interaktif.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model Kemmis dan McTaggart yang terdiri atas empat tahapan, yaitu perencanaan (planning), pelaksanaan tindakan (action), observasi (observation), dan refleksi (reflection) yang dilakukan secara berulang hingga indikator keberhasilan tercapai. Menurut Jufri (2010), Penelitian Tindakan Kelas merupakan penelitian yang dilakukan melalui tindakan yang dirancang secara kolaboratif di dalam kelas untuk memperbaiki kualitas proses dan hasil pembelajaran. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, yang diawali dengan pra-siklus untuk mengetahui kondisi awal hasil belajar siswa sebagai dasar penyusunan tindakan pada Siklus I.

Gambar 1 Siklus Penelitian Tindakan Kelas (PTK)



Penelitian dilaksanakan di SDN Banjarsawah I, Kecamatan Tegalsiwalan, Kabupaten Probolinggo, pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026. Subjek penelitian adalah 10 siswa kelas V yang terdiri atas 2 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan. Pemilihan subjek didasarkan pada hasil observasi awal yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 75 pada mata pelajaran Bahasa Indonesia, sehingga diperlukan upaya perbaikan melalui penerapan model Problem Based Learning (PBL) berbantuan media digital interaktif Scramble. Objek penelitian adalah peningkatan hasil belajar Bahasa Indonesia pada materi kalimat majemuk bertingkat melalui penerapan model tersebut.

Pada tahap pra-siklus, peneliti melakukan observasi awal terhadap proses pembelajaran, memberikan tes awal (pretest), mengidentifikasi permasalahan pembelajaran, serta menyusun rencana tindakan. Setiap siklus penelitian terdiri atas empat tahap. Tahap perencanaan meliputi penyusunan modul ajar, LKPD, media digital interaktif Scramble berbasis Wordwall, instrumen observasi, instrumen tes, dan dokumentasi

penelitian. Tahap pelaksanaan tindakan dilakukan dengan menerapkan sintaks Problem Based Learning, yaitu mengorientasikan siswa pada masalah, mengorganisasikan siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan, mengembangkan dan mempresentasikan hasil kerja, serta melakukan analisis dan evaluasi terhadap proses pemecahan masalah. Media digital interaktif Scramble digunakan untuk membantu siswa memahami materi secara lebih aktif dan menarik. Tahap observasi dilakukan oleh guru kolaborator untuk mengamati aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran berlangsung menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan. Selanjutnya, tahap refleksi dilakukan untuk menganalisis hasil observasi dan tes belajar sebagai dasar perbaikan pada siklus berikutnya.

Data penelitian terdiri atas data kuantitatif berupa hasil tes belajar siswa pada tahap pra-siklus, Siklus I, dan Siklus II serta data kualitatif berupa aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran. Sumber data primer diperoleh dari siswa kelas V dan guru kolaborator, sedangkan sumber data sekunder diperoleh dari

dokumen pendukung seperti daftar nilai, modul pembelajaran, lembar observasi, dokumentasi kegiatan, dan catatan lapangan.

Teknik pengumpulan data meliputi tes, observasi, dan dokumentasi. Tes digunakan untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa pada setiap siklus, observasi digunakan untuk mengetahui keterlaksanaan model Problem Based Learning dan aktivitas guru maupun siswa selama pembelajaran, sedangkan dokumentasi digunakan untuk melengkapi dan memperkuat data penelitian melalui foto kegiatan, daftar nilai, perangkat pembelajaran, serta catatan lapangan.

Analisis data dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif dianalisis dengan menghitung nilai rata-rata dan persentase ketuntasan belajar klasikal untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada setiap siklus. Sementara itu, data kualitatif dianalisis melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan berdasarkan hasil observasi serta dokumentasi. Keberhasilan penelitian ditentukan apabila minimal 80% siswa atau 8 dari 10 siswa memperoleh nilai ≥ 75 sesuai

Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), serta aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran berada pada kategori baik atau sangat baik.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan Hasil

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada siswa kelas V SDN Banjarsawah I Tahun Ajaran 2025/2026 dengan menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media digital interaktif *Scramble*. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus yang diawali dengan tahap pra siklus. Data penelitian diperoleh melalui tes hasil belajar, observasi aktivitas siswa dan guru, serta dokumentasi pembelajaran.

Hasil Belajar Siswa

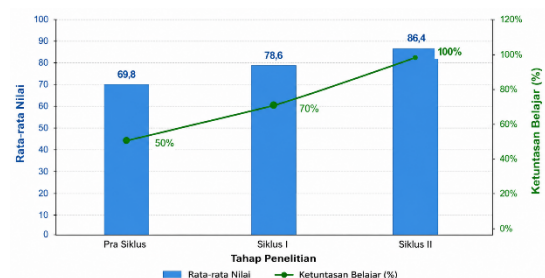
Hasil belajar siswa mengalami peningkatan pada setiap siklus setelah diterapkan model *Problem Based Learning* berbantuan media digital interaktif *Scramble*. Rekapitulasi hasil belajar siswa disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa

Tahap	Rata-rata Nilai	Siswa Tuntas	Ketuntasan (%)
Pra Siklus	69,8	5	50
Siklus I	78,6	7	70
Siklus II	86,4	10	100

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa rata-rata hasil belajar siswa meningkat dari 69,8 pada pra siklus menjadi 78,6 pada Siklus I dan meningkat kembali menjadi 86,4 pada Siklus II. Persentase ketuntasan belajar juga mengalami peningkatan dari 50% pada pra siklus menjadi 70% pada Siklus I dan mencapai 100% pada Siklus II. Hasil tersebut menunjukkan bahwa indikator keberhasilan penelitian telah tercapai karena seluruh siswa memperoleh nilai di atas KKM (75).

Grafik 1. Peningkatan Hasil Belajar Siswa
Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II



Grafik 1 menunjukkan adanya peningkatan yang konsisten pada rata-rata nilai maupun persentase ketuntasan belajar siswa pada setiap siklus. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media digital interaktif *Scramble* memberikan dampak positif terhadap hasil belajar Bahasa Indonesia siswa kelas V.

Aktivitas Guru dan Siswa

Selain meningkatkan hasil belajar, penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media digital interaktif *Scramble* juga meningkatkan aktivitas siswa selama proses pembelajaran.

Tabel 2. Rekapitulasi Aktivitas Guru dan Siswa

Aspek	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
Aktivitas Siswa	50%	72%	93,5%
Aktivitas Guru	-	78%	78%

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa aktivitas siswa meningkat dari 50% pada pra siklus menjadi 72% pada Siklus I dan meningkat menjadi 93,5% pada Siklus II. Aktivitas guru selama pembelajaran juga berada pada kategori baik, sehingga proses pembelajaran berlangsung lebih efektif. Peningkatan aktivitas siswa menunjukkan bahwa penggunaan media digital interaktif *Scramble* mampu meningkatkan partisipasi siswa dalam diskusi, kerja sama kelompok, serta keberanian dalam menyampaikan pendapat.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media digital interaktif *Scramble*

mampu meningkatkan hasil belajar Bahasa Indonesia siswa kelas V SDN Banjarsawah I. Peningkatan tersebut terlihat dari meningkatnya rata-rata nilai, persentase ketuntasan belajar, serta aktivitas siswa selama proses pembelajaran pada setiap siklus.

Peningkatan hasil belajar terjadi karena model *Problem Based Learning* memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar melalui pemecahan masalah, berdiskusi, bekerja sama, dan menemukan konsep secara mandiri. Pembelajaran yang berpusat pada siswa mendorong keterlibatan aktif sehingga siswa lebih mudah memahami materi kalimat majemuk bertingkat. Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat Arends yang menyatakan bahwa *Problem Based Learning* mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis, keterampilan pemecahan masalah, dan membangun pengetahuan melalui pengalaman belajar yang bermakna.

Selain model pembelajaran, penggunaan media digital interaktif *Scramble* juga memberikan kontribusi terhadap peningkatan hasil belajar. Media ini menghadirkan aktivitas belajar dalam bentuk permainan edukatif sehingga pembelajaran

menjadi lebih menarik, menyenangkan, dan mampu meningkatkan motivasi belajar siswa. Selama pembelajaran, siswa terlihat lebih aktif berdiskusi, berani mengemukakan pendapat, serta antusias menyelesaikan tugas yang diberikan melalui media digital.

Peningkatan aktivitas siswa berdampak langsung terhadap peningkatan hasil belajar. Persentase aktivitas siswa meningkat dari 50% pada pra siklus menjadi 72% pada Siklus I, kemudian meningkat menjadi 93,5% pada Siklus II. Sejalan dengan peningkatan aktivitas tersebut, rata-rata hasil belajar juga meningkat dari 69,8 menjadi 78,6, kemudian mencapai 86,4, sedangkan ketuntasan belajar meningkat dari 50% menjadi 70% dan akhirnya mencapai 100%. Hasil ini menunjukkan bahwa semakin aktif keterlibatan siswa dalam pembelajaran, semakin baik pula hasil belajar yang diperoleh.

Temuan penelitian ini juga memperkuat hasil penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar. Penggunaan media digital interaktif sebagai pendukung

pembelajaran memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik sehingga siswa lebih termotivasi mengikuti pembelajaran dan lebih mudah memahami materi yang dipelajari.

Secara keseluruhan, penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media digital interaktif *Scramble* terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar Bahasa Indonesia siswa kelas V SDN Banjarsawah I. Keberhasilan tersebut ditunjukkan oleh tercapainya indikator penelitian, yaitu seluruh siswa memperoleh nilai di atas KKM dengan persentase ketuntasan belajar mencapai 100% pada Siklus II.

D. Kesimpulan Dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan dalam dua siklus, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media digital interaktif *Scramble* mampu meningkatkan hasil belajar Bahasa Indonesia siswa kelas V SDN Banjarsawah I pada materi kalimat majemuk bertingkat. Penerapan model dilakukan melalui tahapan orientasi pada masalah,

mengorganisasi siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan, mengembangkan dan mempresentasikan hasil, serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Pembelajaran yang dipadukan dengan media digital interaktif *Scramble* mendorong siswa menjadi lebih aktif, antusias, dan termotivasi selama proses pembelajaran. Peningkatan hasil belajar ditunjukkan oleh persentase ketuntasan belajar yang meningkat dari 50% pada pra siklus menjadi 70% pada Siklus I dan mencapai 100% pada Siklus II, sehingga indikator keberhasilan penelitian telah tercapai.

Saran

Model *Problem Based Learning* berbantuan media digital interaktif *Scramble* dapat dijadikan sebagai alternatif pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar Bahasa Indonesia di sekolah dasar. Guru diharapkan memanfaatkan media pembelajaran digital yang inovatif agar pembelajaran menjadi lebih aktif dan bermakna. Selain itu, penelitian selanjutnya dapat mengembangkan penerapan model ini pada materi, mata pelajaran, atau jenjang pendidikan yang berbeda dengan

melibatkan jumlah subjek yang lebih besar serta mengembangkan media digital yang lebih variatif sehingga diperoleh hasil penelitian yang lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Darsinah, N. (2021). Implementasi Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Papeda*, 3(2), 1–10.
- Hmelo-Silver, C. E., & Barrows, H. S. (2006). Goals and Strategies of a Problem-based Learning Facilitator. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 1(1), 5–22. <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1004>
- Jufri, A. W. (2010). Penelitian Tindakan Kelas: Antara Teori Dan Praktek. *Jurnal Pijar Mipa*, 5(2), 49–52. <https://doi.org/10.29303/jpm.v5i2.166>
- Mayer, R. E., & Clark, R. . (2011). *The promise of educational psychology: Teaching for meaningful learning*. Merrill Prentice Hall. 41, 27–29.
- Mirza Al Muhammadi, F., Yulianawati, D., & Nurlidah. (2025). Peningkatan Hasil Belajar Bahasa Indonesia melalui Model *Problem Based Learning* pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar Improving Indonesian Language Learning Outcomes through the *Problem Based Learning* Model for. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar* |, 6(2), 92–99.

- Nabila R., R., Mustika, D., Oktaviani, A., Aswati, P., Husni, N. A., & Putri, N. S. (2025). Analisis Literatur tentang Dampak Media Interaktif Digital terhadap Peningkatan Tematik pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Tinta*, 7(2), 261–267.
<https://doi.org/10.35897/jurnaltinta.v7i2.1987>
- Nasem, N., Rudiyan, R., & Wulandari, Y. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Ipa Materi Sumber Energi Melalui Metode *Scramble* Pada Siswa Kelas Iv Mi Taufiqurrahman I Depok. *Jurnal Tahsinia*, 2(1), 66–73.
<https://doi.org/10.57171/jt.v2i1.277>
- Nindy Dewi Iryanto. (2021). Meta Analisis Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) sebagai Sistem Belajar Mengajar Bahasa Indonesia Inovatif di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3(2), 524–532.
<https://journal.uui.ac.id/ajie/article/view/971>
- Nisa, K and Aryanti, L. . (2022). *Jurnal Manajemen Pendidikan dan Keislaman* PENGGUNAAN MEDIA INTERAKTIF TERHADAP. 31–37.
- Nurhalisa, N., Rizal, R., Aqil, M., Lagandes, Y. R., & Fasli, M. (2025). Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) dengan berbantuan Media Wordwall terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia. *Attadrib: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 8(1), 151–159.
<https://doi.org/10.54069/attadrib.v8i1.867>
- Nurtikasari, E., & Fahri, M. (2020). Penerapan Model Pembelajaran *Scramble* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Pada Siswa Kelas Iii Mi Nurul Huda 1 Curug. *JPG: Jurnal Pendidikan Guru*, 1(1), 42.
<https://doi.org/10.32832/jpg.v1i1.2869>
- Oktaviany, N. (2024). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Scramble Berbantuan Media Video Animasi pada Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar*. 7.
- Pertiwi, F. A., Luayyin, R. H., & Arifin, M. (2023). *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis: Meta Analisis. *JSE: Jurnal Sharia Economica*, 2(1), 42–49.
<https://doi.org/10.46773/jse.v2i1.559>
- Purwanti, P. F., Jufriadi, A., Ayu, H. D., & Ikhsan, M. (2023). *Pemanfaatan Model Problem Based Learning dalam Upaya Melatih Penguasaan Konsep dan Keaktifan Siswa Materi Gelombang Bunyi dan Cahaya*. 3(7), 578–596.
<https://doi.org/10.17977/um065v3i72023p578-596>
- Rahayu, T. T. (2023). Optimalisasi Hasil Belajar Bahasa Indonesia Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Problem-Based Learning* Berbantuan Media Gambar pada Tema 1 Kelas III Sekolah Dasar. *Refleksi*, 12(2),

83–94.

<https://p3i.my.id/index.php/refleksi>

Ranti Cahyaningtyas, M. (2011).
*PENGEMBANGAN MEDIA
INTERAKTIF BERBASIS
QUIZZ PADA
PEMBELAJARAN BENDA DAN
KEGUNAANNYA MATA
PELAJARAN IPA KELAS III
SEKOLAH DASAR Ranti
Cahyaningtyas.* 1295–1305.

Umar, U., Ahmad, S., Salmainsi, S.,
Dasar, P., & Padang, U. N.
(2026). *Pengembangan
Perangkat Pembelajaran
Berbasis Problem Based
Learning dengan Media Smart TV
untuk Meningkatkan Aktivitas dan
Hasil Belajar Siswa Sekolah
Dasar.* 10, 1444–1449.

Widayanti, E. R., & Slameto, S.
(2016). Pengaruh Penerapan
Metode Teams Games
Tournament Berbantuan
Permainan Dadu Terhadap Hasil
Belajar Ipa. *Scholaria: Jurnal
Pendidikan Dan Kebudayaan*,
6(3), 182.
<https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2016.v6.i3.p182-195>

Wijnia, L., Noordzij, G., Arends, L. R.,
Rikers, R. M. J. P., & Loyens, S.
M. M. (2024). The Effects of
Problem-Based, Project-Based,
and Case-Based Learning on
Students' Motivation: a Meta-
Analysis. In *Educational
Psychology Review* (Vol. 36,
Issue 1). Springer US.
<https://doi.org/10.1007/s10648-024-09864-3>