

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN MODEL
PEMBELAJARAN PBL BERBASIS GAMES BASED LEARNING MUATAN
MATEMATIKA KELAS IV DI SDN KANDANGAN II SURABAYA**

Salsabila Anisya Rizqi Rahmadani¹, Julianto², Nur Lailatul Fithriyyah³, Endriyani Hikmatin Sa'idah⁴, Hima Kurniawan Arip Piyanto⁵, Fitria Hidayanti⁶
PPG Prajabatan Universitas Negeri Surabaya¹, Universitas Negeri Surabaya²,
SDN Kandangan II Surabaya³, Universitas W.R Supratman Surabaya⁶
[1Salsabilanisya99@gmail.com](mailto:Salsabilanisya99@gmail.com), [2julianto@unesa.ac.id](mailto:julianto@unesa.ac.id), [3nurfithriyyah@gmail.com](mailto:nurfithriyyah@gmail.com),
[4endri.alaffi@gmail.com](mailto:endri.alaffi@gmail.com), [5himaspd44@admin.sd.belajar.id](mailto:himaspd44@admin.sd.belajar.id),
[6fitriahidayati.unipra@gmail.com](mailto:fitriahidayati.unipra@gmail.com)

ABSTRACT

The purpose of this study was to improve learning outcomes and meet the target achievement of 80% KKM in mathematics by using the PBL learning model based on Games Based Learning class IV at SDN Kandangan II Surabaya. The type of research used is Classroom Action Research (PTK) with a research model design according to Kemmis and Taggart which is carried out with two cycles. The subjects of this study were students of class IV SDN Kandangan II Surabaya as many as 27 students. The data obtained is qualitative data. Based on the results of research conducted at SDN Kandangan II Surabaya in the 2024/2025 school year, it can be concluded that the PBL learning model based on Games Based Learning can improve learning outcomes and can meet the target achievement of KKM in mathematics learning in grade IV students. This is evidenced by an increase in the completeness of the learning outcomes of students who have reached the target achievement of KKM, in the results of Cycle II with details; Cycle I students who completed as many as 19 students with a new percentage of completeness of 70% then in Cycle II students who completed 26 children with a percentage of completeness has exceeded the classical achievement limit of 96%.

Keywords: Learning Outcomes, PBL, Game Based Learning

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajardan memenuhi target pencapaian KKM 80% matematika dengan menggunakan model pembelajaran PBL Berbasis Games Based Learning kelas IV di SDN Kandangan II Surabaya. Jenis penelitian yang digunakan yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan desain model penelitian menurut Kemmis dan Taggart yang dilaksanakan dengan dua siklus. Adapun subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas IV SDN Kandangan II Surabaya sebanyak 27 peserta didik. Data yang diperoleh merupakan data kualitatif. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SDN Kandangan II Surabaya tahun ajaran 2024/2025, dapat disimpulkan bahwa Model pembelajaran PBL berbasis Games Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar dan dapat memenuhi target pencapaian KKM pada pembelajaran matematika pada siswa kelas IV. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan ketuntasan hasil belajar peserta didik yang telah mencapai target pencapaian KKM, pada hasil dari Siklus II dengan rincian; Siklus I siswa yang tuntas sebanyak 19 orang peserta didik dengan presentase ketuntasan baru 70% kemudian pada

Siklus II peserta didik yang tuntas sebanyak 26 anak dengan presentase ketuntasan sudah melampaui batas pencapaian secara klasikal yaitu 96%.

Kata Kunci: Hasil Belajar, PBL, Game Based Learning

A. Pendahuluan

Pada era perkembangan abad 21, pendidikan saat ini banyak sekali berbagai macam permainan-permainan yang edukatif yang berhubungan dengan contoh-contoh yang dibuat sebagai media pembelajaran bagi siswa yang bertekad untuk mampu menampilkan pembelajaran dasar seperti berhitung, mengarang, membaca, menggambar, dan lain sebagainya. Cukup efektif jika pembelajaran dilakukan dengan system pembelajaran yang nyaman menarik, dan mudah dipahami melalui pendekatan langsung kepada siswa jika dilakukan dengan permainan (Pratama, Lestari, and Bahauddin 2019)

Pembelajaran matematika merupakan ilmu pengetahuan yang melekat dalam segala aktivitas manusia seperti berhitung, merupakan ilmu pengetahuan yang tak bisa lepas dari kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu matematika dianggap sebagai ilmu pengetahuan konkret yang sangat dibutuhkan dalam memecahkan masalah dalam

kehidupan sehari-hari dan berkontribusi dalam meningkatkan kemampuan berpikir manusia (Ayunis 2021).

Hal ini sejalan dengan pendapat yang menyatakan bahwa matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, memberikan kontribusi dalam menyelesaikan masalah sehari-hari, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berguna dalam proses perhitungan dan berpikir dalam menyelesaikan sebuah masalah (Suhaimi, & Rahmah 2019).

Sedangkan tujuan umum pembelajaran matematika di SD adalah agar siswa terampil dalam menggunakan matematika dan melatih penalaran siswa ketika mereka menerapkan konsep-konsep matematika. Selain itu, pembelajaran matematika di SD juga bertujuan untuk membentuk sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari (Susanti 2020).

Namun, data di lapangan menunjukkan bahwa hasil belajar

siswa dalam pelajaran matematika masih tergolong rendah, hal ini menunjukkan bahwa tujuan dari kurikulum belum maksimal. Oleh karena itu, diperlukan sekali berbagai macam upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa secara berkelanjutan. Upaya tersebut membutuhkan motivasi belajar yang tinggi, semangat yang tinggi dan rasa percaya diri yang tinggi juga. Salah satu cara untuk meningkatkan semangat belajar siswa, khususnya dalam matematika, adalah dengan memilih metode pembelajaran yang tepat sesuai dengan materi yang diajarkan.

Menurut wragg, pembelajaran yang efektif adalah proses yang memungkinkan siswa untuk mempelajari hal yang bermanfaat, termasuk fakta, keterampilan, nilai, konsep, dan cara hidup yang harmonis dengan orang lain atau mencapai hasil belajar yang diinginkan. Pembelajaran yang kreatif, efektif, dan menyenangkan dapat meningkatkan motivasi siswa. Dengan motivasi yang tinggi, guru akan lebih mudah dalam meningkatkan hasil belajar siswa. (Rivki et al. 024).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 4 Juli 024 yang bertempat di SDN Kandangan II Surabaya kelas IV bahwa hasil pembelajaran matematika masih rendah dibanding dengan mata pelajaran lainnya., Rendahnya hasil belajar ditandai dengan banyaknya siswa yang belum mencapai KKM yaitu 75. Diketahui dari 7 siswa kelas IVB hanya 13 orang yang mampu mencapai KKM memperoleh nilai ≥ 75 . Sedangkan sisanya 14 orang nilainya masih di bawah dari KKM ≤ 75 . Persentase tersebut masih kurang dari tujuan yang diharapkan dalam pembelajaran matematika.

Melihat beberapa permasalahan yang ada di SDN Kandangan II Surabaya peneliti memberikan penawaran kerjasama dengan guru kelas IV yaitu penerapan Model PBL berbasis Game Based Learning untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Menurut Shoimin (2016) mengatakan bahwa Problem Based Learning (PBL) adalah model pembelajaran yang bisa membuat peserta didik mampu memecahkan masalah, membangun pengetahuan dalam aktivitas belajar, focus terhadap masalah, terbiasa

menggunakan sumber-sumber pengetahuan, dan mampu menilai kemampuan melalui kerja kelompok (Simatupang and Ritonga 023).

Sedangkan penerapan *Game Based Learning* dapat mendorong keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran matematika sehingga lebih menyenangkan, lebih aktif, dan dapat meningkatkan aktivitas belajar. Hal ini sejalan dengan pendapat dari Sindi et al.,(2023) yang mengatakan bahwa Model *Game Based Learning* ini merupakan pendekatan pembelajaran dengan menggunakan elemen-elemen permainan yang membuat pembelajaran lebih menarik dan interaktif. Model *Game Based Learning* ini juga dapat menanamkan nilai-nilai seperti bertanggung jawab terhadap diri sendiri maupun tim, tidak egois, melatih kerjasama tim, mengasah fokus untuk membidik target, sikap kerja keras dan musyawarah mufakat dalam menyelesaikan persoalan. Dari penjelasan diatas diharapkan siswa dapat mencontoh nilai-nilai yang terdapat dalam *Game Based Learning* seperti jujur dalam mengerjakan tugas, bertanggung jawab kepada diri sendiri dan kelompok saat mengerjakan tugas,

tidak egois terhadap teman, mampu bekerja sama dengan teman kelompok dengan baik, serta selalu bekerja keras saat menyelesaikan masalah dan tidak lupa untuk bermusyawarah dengan teman satu kelompok dalam mengambil keputusan.

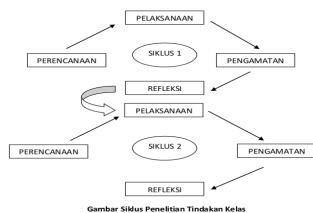
B. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Dengan pendekatan metode kualitatif, dan menggunakan desain model penelitian menurut Kemmis dan Taggart. PTK merupakan suatu upaya untuk menganalisis kegiatan belajar siswa dengan memberikan sebuah Treatment atau tindakan yang sengaja dimunculkan. Selain itu, Melalui PTK ini, guru dapat melakukan refleksi diri sehingga proses pembelajaran dapat diperbaiki dan menjadi lebih efektif. Tujuan dari pelaksanaan PTK adalah memperbaiki dan meningkatkan kondisi-kondisi belajar serta kualitas pembelajaran.

Penelitian tindakan kelas (PTK) ini dilaksanakan di SDN Kandangan II Surabaya Kecamatan Benowo, Kab/Kota Surabaya tahun ajaran 024/2025. Adapun subjek dalam

penelitian ialah peserta didik kelas IVB yang berjumlah 7 Peserta didik. Adapun mata pelajaran yang diambil untuk PTK ini ialah Matematika Materi Nilai tempat bilangan cacah menggunakan model PBL berbasis *Game Based Learnig*.

Rencana tindakan penelitian terdiri dari beberapa tahapan dimana setiap siklus terdiri dari 4 tahapan yakni perencanaan (*Planning*), pelaksanaan (*Action*), Pengamatan (*Observation*), Refleksi (*Reflection*) (Asrori and Rusman 2020)



Gambar 1 Desain PTK Kemmis dan MC. Tagart

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, tes dan dokumentasi. Sedangkan Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah lembar observasi, pedoman wawancara, soal tes evaluasi, dan dokumentasi.

Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif yakni dengan menggambarkan data menggunakan angka. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian

ini sebagai alat untuk menguji hasil belajar matematika kelas IVB SDN Kandangan II Surabaya dengan cara memberikan tes berupa soal evaluasi secara individu pada setiap siklus. Analisa data kuantitatif digunakan untuk membandingkan hasil belajar sebelum dan sesudah penerapan model PBL berbasis *Game based learning* yakni pada saat pra siklus, siklus 1, Siklus dan seterusnya sampai mencapai KKM yang ditentukan. Untuk menghitung data, berupa angka dari hasil tes evaluasi, peneliti akan menggunakan rumus statistika dengan ukuran rata-rata kelas. Untuk mengetahui rata-rata kelas dapat dihitung dengan rumus, berikut;

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan:

- x = Rerata nilai (Nilai rata-rata siswa)
- Σx = Jumlah nilai mentah yang dimiliki subjek (Jumlah nilai siswa)
- N = Banyaknya subjek (siswa) yang memiliki nilai

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah meningkatnya rata-rata hasil belajar matematika siswa minimal 80% siswa telah mencapai standar nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dengan memperoleh nilai ≥ 75 dengan skala

0-100 dengan menggunakan model PBL berbasis *Game based learning* Untuk menghitung persentase ketuntasan belajar digunakan rumus sebagai berikut:

$$KB = \frac{P}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

KB = Persentase ketuntasan belajar

P = Jumlah siswa yang memperoleh nilai ≥ 75

N = Jumlah siswa

Jika $P \geq 80\%$, maka dikatakan tuntas secara klasikal dan jika $P < 80\%$, maka belajar dilakukan belum tuntas.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan dalam siklus, pada setiap siklusnya terdiri dari pertemuan yaitu: pertemuan 1 penerapan Model PBL berbasis *Games Based Learning* dan pertemuan ke menjawab soal test evaluasi individu.

Hasil dari penerapan Model PBL Berbasis Game Based Learning untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV muatan matematika di SDN Kangandangan II Surabaya dapat dijabarkan sebagai berikut:

Kondisi awal sebelum dilakukan penelitian tindakan kelas dapat dilihat dari kebiasaan belajar matematika di kelas, ini ditunjukkan dengan masih

rendahnya kemampuan siswa dalam materi Nilai tempat bilangan cacah. Kondisi awal ini digunakan sebagai acuan dalam melaksanakan penelitian tindakan kelas pada siswa kelas IV SDN Kandangan II Surabaya.

Berdasarkan pengamatan tersebut, Kemampuan siswa dalam mengerjakan matematika materi nilai tempat bilangan cacah dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 1 Hasil Belajar Matematika Kelas IVB di SDN Kandangan II Surabaya Pra Penelitian

N o	Nama Siswa	Jenis Kela- min	Nilai	K K M
1	Adelia Lovely P.S	P	85	√
2	Akhifa Nayla P.F	P	75	-
3	Al Ghifary Putra K.	L	65	-
4	Aldian Ma`Ruf Yafi	L	75	-
5	Alicia Tiftania Q	P	90	√
6	Alisha Andraeni	P	75	-
7	Alisha K.W	P	75	-
8	Alrafa Mayjayanto	L	75	-
9	Anas Bhagawanta N.A	L	85	√
10	Cakra Satya Rahadi	L	60	-
11	Celsi Nindy Retania	P	85	√
12	Dewangga Aldi Sanjaya	L	50	-
13	Erdad Al Khalifi	L	80	√

Sillehu				
14	Feyla Ratu Bilqis	P	75	-
15	Galang Putra R	L	80	√
16	Guntur Putra Ramadhan	L	75	-
17	Hurrem Belvania R	P	90	√
18	Kayla Dzakiya A	P	80	√
19	Mesakh Lemuel P.S	L	100	√
20	Muhammad Dwi A.S.P	L	75	-
21	Muhammad Fadhil K.	L	60	-
22	Naqiyyah Zerlinda A	P	75	-
23	Natasya Nada Safira	P	85	√
24	Noah Aprianata	L	85	√
25	Salsabila Nadhifa	P	90	√
26	Septyan Putra Rizaldy	L	50	-
27	Vanya Raiqah S	P	90	√
Jumlah			2045	13
Rata-Rata			75,7	48%

Berdasarkan tabel tersebut dapat dijelaskan bahwa siswa kelas IV masih rendah dalam pelajaran matematika. Yakni dapat dilihat dari data nilai siswa, hanya 13 siswa (48%) yang mendapatkan nilai yang mencapai KKM yaitu ≥ 75 dengan nilai rata-rata siswa 75,7 dan 14 siswa (52%) masih mendapatkan nilai di bawah KKM.

Data pengamatan ini digunakan sebagai dasar diterapkannya Model

PBL berbasis *Game Based Learning* sebelum melakukan penelitian pada siswa kelas IVB SDN Kandangan II Surabaya.

Siklus 1 dan siklus dilaksanakan di kelas IV dengan jumlah 7 siswa. Penelitian ini dilakukan dalam empat tahap yaitu perencanaan (*planing*), pelaksanaan tindakan (*action*), observasi (*observation*), refleksi (*reflection*).

Tabel Rekapitulasi Lembar Pengamatan Siswa Pra Siklus, Siklus 1 dan Siklus

Siklus	Presentase	Kriteria
Pra	47%	Cukup Aktif
Siklus		
1	74%	Aktif
2	93%	Sangat Aktif

Dilihat dari table terlihat bahwa adanya peningkatan aktivitas yang dilakukan oleh siswa dengan kategori aktif dan sangat aktif dari pertemuan pra siklus 47% meningkat sampai pertemuan siklus 2 dengan ketuntasan klasikal 93%.

Pada pertemuan pra siklus aktivitas siswa secara klasikal hanya mencapai 47% dengan kategori "Cukup Aktif", maka dari itu masih perlu adanya perbaikan dalam pembelajaran agar siswa bisa lebih aktif lagi saat pertemuan selanjutnya.

Pertemuan siklus 1 aktivitas siswa secara klasikal yakni 74% siswa dengan kriteria aktif, maka dari itu masih perlu dilakukan perbaikan dalam pembelajaran agar siswa sangat aktif dalam pembelajaran selanjutnya. Setelah melaksanakan proses pelaksanaan pembelajaran siklus 1 peneliti melakukan refleksi bersama wali kelas terkait dengan permasalahan atau kendala dan juga kelebihan pelaksanaan pembelajaran yang telah dilakukan serta mencari solusi dari permasalahan tersebut.

Kelebihan dari pelaksanaan pembelajaran siklus 1 ini yaitu : (1) Peserta didik sangat senang ketika mengikuti permainan yang dibuat oleh guru. Selain itu peserta didik sangat amat antusias ketika peneliti membagikan LKPD berbentuk ticket kepada masing-masing kelompok, (2). Peserta didik sangat gembira karena mendapatkan pengalaman dan suasana belajar baru.

Kendala yang dialami pada pelaksanaan siklus 1 yaitu : (1) ketika guru menyampaikan tujuan pembelajaran masih banyak peserta didik yang tidak mendengarkan sehingga banyak kelompok yang bertanya berulang-ulang kali. Sebaiknya guru menyampaikan

penjelasan dengan lebih ekspresif dan lebih banyak melibatkan peserta didik. (2) Ketika proses Bermain, peserta didik masih seringkali ramai dan bergurau sendiri di dalam kelas sehingga guru harus menambah durasi bermain agar peserta didik mampu menyelesaikan permainan dan menyelesaikan permasalahan yang ada di dalam LKPD dengan tuntas. (3)Seringkali peserta didik bertanya tentang bagaimana aturan dan cara bermainnya, karena permainan ini masih baru dan asing bagi mereka (4) Banyak peserta didik yang kurang percaya diri dengan hasil diskusinya

Pertemuan siklus 2 siswa sudah berhasil secara klasikal mendapatkan predikat sangat aktif hal ini menandakan bahwa siswa mengalami peningkatan dan siswa yang berada di kriteria aktif mengalami penurunan sehingga ketuntasan klasikal yang diperoleh adalah 93%.

Aktivitas siswa mengalami peningkatan yang signifikan dikarenakan pada saat pembelajaran dengan model PBL berbasis *Games Based Learning* yang menekankan keaktifan siswa didalam proses pembelajaran, mereka tidak hanya

sekedar menyimak, lalu mengerjakan soal dari guru namun siswa juga melaksanakan pembelajaran secara bermain dengan kelompok kemudian memecahkan masalah secara bersama-sama yang membuat terjadinya pertukaran pendapat dan kerja sama, kemudian mempertanggung hasil diskusinya didepan kelas melalui presentasi.

Tabel 3 Hasil Belajar Tes Evaluasi Siklus 1

Jumlah siswa	Siklus 1	Nilai	KKM	Keterangan	
				Tuntas	Belum Tuntas
27	Jumlah nilai	2145	19	19	8
	Nilai Rata-rata	79.4			
	Presentase			70%	30%

Keterangan:

KKM :75

Tabel 4 Hasil Belajar Tes Evaluasi Siklus 2

Jumlah siswa	Siklus 2	Nilai	KKM	Keterangan	
				Tuntas	Belum Tuntas
27	Jumlah nilai	2375	26	26	1
	Nilai Rata-rata	87,7			

Pre-sen-tase	96%	4%
--------------	-----	----

Keterangan:

KKM :75

Berdasarkan data-data yang diperoleh ketika pelaksanaan siklus 1 dan siklus 2 penelitian matematika, maka diketahui bahwa pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran PBL berbasis *Game Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Melalui model pembelajaran PBL siswa dapat menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru secara berkelompok yang terdiri dari 3-5 orang hal ini dapat membantu mereka dalam memahami materi dengan cara bertukar pikiran dan saling membantu ketika berdiskusi.

Proses pembelajaran matematika pada siswa kelas IVB dengan menggunakan model PBL berbasis *Game based learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil tes evaluasi dari siklus 1 sampai siklus 2 menunjukkan bahwa siswa yang mencapai indicator keberhasilan mengalami peningkatan, yakni dibuktikan dengan: 1) secara individu, siswa dapat mencapai skor ≥ 75 . 2) secara

klasikal, presentase sebanyak $\geq 80\%$ dari total siswa didalam satu kelas sudah memperoleh nilai ≥ 75 .

Melalui proses pembelajaran tersebut, siswa sangat terbantu dalam memahami materi nilai bilangan cacah, siswa dapat menyelesaikan masalah dalam game, dan siswa berhasil mengerjakan soal evaluasi dengan baik serta dapat menuntun siswa menuju keberhasilan dalam belajarnya. Setelah melakukan penelitian Tindakan kelas siklus 1 dan siklus 2 maka dapat diperoleh data nilai hasil belajar matematika melalui model pembelajaran PBL berbasis *Game based learning*.

Tabel 5 Rekapitulasi Peningkatan Hasil Belajar Pra Siklus, Siklus 1 dan Siklus

Eva-luasi	Mencapai KKM (Orang)	%	Tidak Mencapai KKM (Orang)	%
Pra Siklus	13	48 %	14	52 %
Siklus 1	19	70 %	8	30 %
Siklus	26	96 %	1	4 %

Keterangan:

KKm : 75

Berdasarkan table 5 dapat kita ketahui bahwa hasil belajar siswa

sebagaimana sesuai data diatas bahwa dengan model PBL berbasis *Game based learning* dalam pembelajaran matematika materi nilai tempat bilangan cacah diperoleh hasil belajar siswa mengalami peningkatan yang signifikan terlihat dari hasil di setiap pertemuannya yakni dari 48% pra siklus, kemudian meningkat pada siklus 1 menjadi 70% dimana siswa yang tuntas mengalami peningkatan sebanyak 22% dari Pra siklus. Pada saat pertemuan siklus 2 mengalami peningkatan menjadi 96% dengan presentase kenaikan 26% dari siklus 1. Maka dari itu, dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan model PBL berbasis *Game based learning* dari pra siklus sampai dengan siklus 2 mengalami peningkatan yang baik.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil temuan yang sudah didapat dari penelitian tindakan kelas ini terhadap peserta didik kelas IV SDN Kandangan II Surabaya menggunakan model PBL berbasis *Game Based Learning* muatan matematika adalah telah meningkatnya hasil belajar peserta didik. penggunaan model

pembelajaran PBL yang berbasis *Games Based Learning* mampu membuat pembelajaran menjadi menyenangkan dan mata pelajaran matematika yang dianggap sulit terasa menjadi lebih mudah.

DAFTAR PUSTAKA

Asrori, and Rusman. 2020. *Classroom Action Reserach Pengembangan Kompetensi Guru*.

Ayunis, Stavini Belia. 2021. "Learning In." 5(6):5363–69.

Pratama, Loviga Denny, Wahyu Lestari, and Ahmad Bahauddin. 2019. "Game Edukasi: Apakah Membuat Belajar Lebih Menarik?" *At- Ta'lim : Jurnal Pendidikan* 5(1):39–50. doi: 10.36835/attalim.v5i1.64.

Rivki, Muhammad, Adam Mukharil Bachtiar, Teknik Informatika, Fakultas Teknik, and Universitas Komputer Indonesia. 2024. "Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar SDN 1 Sungai Pedada." *Garda Guru: Jurnal PPG Unpas* XX(112):1–8.

Simatupang, Wulan Purnama Sari, and Fajar Utama Ritonga. 2023. "Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Dalam Pembelajaran Matematika Di UPT SDN 067952." *Mitra Abdimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 3(1):9–12.

Sindi, Sindi Ladya Baharizqi, Sofyan Iskandar, and Dede Trie

Kurniawan. 2023. "Optimalisasi Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Permainan Dalam Pembelajaran Abad 21 Di Sekolah Dasar." *Jurnal Lensa Pendas* 8(1):9–16. doi: 10.33222/jlp.v8i1.2504.

Suhaimi, & Rahmah, M. 2019. "Manajemen Penilaian Matematika Berbasis Higher Order Thinking Skill Di Sekolah Dasar." *Prosiding Seminar Nasional PS2DMP ULM* (pp. 159-166).

Susanti, Yuliana. 2020. "Penggunaan Strategi Murder Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan Dan Sains* 2(2):180–91.