

Learning Style Visual Strategies, Optimization of Visual Strategies to Enhance Learning Styles Differences: A Classroom Action Research (CAR)

Sarah Margaretha Saimima^{1*)}, Rudy C. Tarumingkeng²⁾, Januar Heryanto³⁾, Maya Devi Kusumadjaja⁴⁾

¹⁾²⁾³⁾⁴⁾ Manajemen Persekolahan, Universitas Kristen Krida Wacana

Correspondence author : margiesaimima@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.37012/jipmht.v9i1.2795>

Abstract

The success of learning is not only determined by the teaching materials and the teacher's ability to convey information, but also depends greatly on how far the strategies used are able to accommodate the diversity of student characteristics, especially learning styles. In reality, students in the classroom have different learning preferences, some understand better through visual stimulation, auditory information, and some through physical movement or direct touch. This study aims to evaluate the effectiveness of visual activity-based learning strategies in accommodating the different learning styles of seventh-grade junior high school students. In the context of the diversity of student learning styles—be they visual, auditory, kinesthetic, or a combination of the three—an adaptive, engaging instructional approach is needed that is able to optimally facilitate individual needs. This study uses a Classroom Action Research (CAR) approach implemented in two cycles, with the application of visual strategies in the form of drawing and coloring activities integrated with mind mapping techniques to respond to the needs of visual, kinesthetic, and auditory or mixed students. The results showed an increase in student learning engagement from 88.6% in the first cycle to 99.33% in the second cycle. Students demonstrated active participation, increased self-confidence, and a stronger understanding of concepts. This strategy also encouraged the creation of an inclusive learning environment that was responsive to diverse learning styles. These findings emphasize the urgency of using visual strategies as a form of learning differentiation in heterogeneous classroom contexts, while enriching pedagogical approaches that holistically integrate students' cognitive, affective, and psychomotor aspects.

Keywords: Learning Styles, Visual Strategies, Differentiated Instruction, Classroom Action Research (CAR)

ABSTRAK

Keberhasilan pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh materi ajar dan kemampuan guru dalam menyampaikan informasi, tetapi juga sangat bergantung pada seberapa jauh strategi yang digunakan mampu mengakomodasi keberagaman karakteristik siswa, khususnya gaya belajar. Dalam kenyataannya, siswa di dalam kelas memiliki preferensi belajar yang berbeda-beda, ada yang lebih memahami melalui rangsangan visual, informasi auditorial, dan ada pula yang melalui gerakan fisik atau sentuhan langsung. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas strategi pembelajaran berbasis aktivitas visual dalam mengakomodasi perbedaan gaya belajar siswa kelas VII Sekolah Menengah Pertama (SMP). Dalam konteks keberagaman gaya belajar siswa—baik visual, auditorial, kinestetik, maupun kombinasi dari ketiganya—diperlukan pendekatan instruksional yang adaptif, menarik, serta mampu memfasilitas kebutuhan individual secara optimal. Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, dengan penerapan strategi visual berupa aktivitas menggambar dan mewarnai yang terintegrasi dalam teknik mind mapping untuk merespon kebutuhan siswa visual, kinestetik, dan auditorial atau campuran. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan dalam keterlibatan belajar siswa dari 88,6% pada siklus pertama menjadi 99,33% pada siklus kedua. Siswa menunjukkan partisipasi aktif, peningkatan kepercayaan diri, serta pemahaman konsep yang lebih kuat. Strategi ini juga mendorong terciptanya lingkungan belajar yang inklusif dan responsif terhadap keberagaman gaya belajar. Temuan ini menegaskan urgensi penggunaan strategi visual sebagai bentuk diferensiasi pembelajaran dalam konteks kelas heterogen, sekaligus memperkaya pendekatan pedagogis yang mengintegrasikan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa secara holistik.

Keywords: Gaya Belajar, Strategi Visual, Pembelajaran Diferensiatif, Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

PENDAHULUAN

Keberhasilan pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh materi ajar dan kemampuan guru dalam menyampaikan informasi, tetapi juga sangat bergantung pada seberapa jauh strategi yang digunakan mampu mengakomodasi keberagaman karakteristik siswa, khususnya gaya belajar. Dalam kenyataannya, siswa di dalam kelas memiliki preferensi belajar yang berbeda-beda, ada yang lebih memahami melalui rangsangan visual (gambar, warna, dan simbol), dan ada yang merespon lebih baik terhadap informasi auditorial (suara, dan diskusi), dan ada pula yang lebih optimal belajar melalui gerakan fisik atau sentuhan langsung (kinestetik). Keberagaman gaya belajar siswa menuntut guru untuk merancang pembelajaran yang responsif dan adaptif terhadap kebutuhan individual. Pada praktiknya, pembelajaran yang seragam kerap tidak dapat mengoptimalkan potensi siswa di kelas heterogen (Retnowati & Nugraheni, 2024; Riyanawati et al., 2025). Strategi visual, seperti menggambar, mewarnai, dan mind mapping, dinilai efektif untuk mendukung pencapaian belajar siswa beragam gaya. Jika pendekatan tidak mempertimbangkan aspek ini, maka akan terjadi ketimpangan partisipasi dan efektivitas belajar yang pada akhirnya berdampak pada rendahnya keterlibatan dan hasil belajar siswa. Perbedaan gaya belajar-visual, auditorial, maupun kinestetik-memerlukan penerapan strategi pembelajaran yang adaptif. Memberikan ruang bagi ekspresi visual, pembelajaran menjadi lebih bermakna dan inklusif.

Teknik mind mapping, yang memadukan warna, bentuk, dan asosiasi visual, secara kognitif mampu membantu siswa menyusun dan menghubungkan informasi secara terstruktur. Sementara itu, aktivitas menggambar dan mewarnai tidak hanya merangsang kreativitas, tetapi juga meningkatkan konsentrasi dan keterlibatan emosional dalam proses belajar. Ketiga elemen ini, jika dirancang secara sistematis, dapat membentuk lingkungan belajar yang inklusif, partisipatif, dan bermakna bagi semua siswa.

Perbedaan penelitian ini dibandingkan penelitian sebelumnya oleh (Riyanawati et al., 2025) yang lebih fokus pada identifikasi gaya belajar dan pemilihan model pembelajaran, adalah implementasi konkret strategi visual sebagai strategi visual sebagai solusi diferensiatif yang terbukti melalui PTK. Hasil penelitian ini memberikan kontribusi praktis terhadap pengembangan strategi pembelajaran adaptif berbasis aktivitas konkret, bukan hanya identifikasi preferensi belajar siswa. Dalam kerangka inilah penelitian ini dilaksanakan, dengan fokus utama pada penerapan strategi pembelajaran berbasis aktivitas visual untuk mengakomodasi perbedaan gaya belajar siswa kelas VII SMP melalui pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini tidak hanya bertujuan menguji efektivitas strategi visual dalam meningkatkan keterlibatan belajar, tetapi juga

ingin menjawab tantangan bagaimana merancang pembelajaran yang adaptif dan diferensiatif di tengah keberagaman siswa dalam satu kelas. Pendekatan visual dipilih karena karakteristiknya yang fleksibel dan potensial untuk mendorong pembelajaran aktif, reflektif, serta mendalam. Artikel ini membahas hasil penelitian mengenai optimalisasi strategi visual untuk memenuhi kebutuhan belajar visual, auditorial, hingga kinestetik secara merata dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi praktis dan teoretis terhadap pengembangan model pembelajaran yang responsif terhadap kebutuhan siswa.

Beberapa teori dalam penelitian ini adalah; **Teori kognitivisme**, menekankan pentingnya pengorganisasian serta penghubungan informasi dalam memori, Cognitive Load Theory (Paas & van Merriënboer, 2020) menyoroti perlunya mengatur beban kognitif agar pembelajaran lebih efektif, dengan meminimalkan beban yang tidak relevan (*extraneous load*) dan mengoptimalkan beban bermakna (*germane load*). Cognitive Theory of Multimedia Learning (Mayer & Mayer, 2021) menunjukkan manfaat integrasi saluran visual-piktorial dan auditori-verbal secara seimbang. Aktivitas menggambar dan mind mapping terbukti memperkuat skema pengetahuan di memori jangka panjang melalui organisasi dan integrasi informasi yang aktif (Fiorella & Zhang, 2018; Wammes et al., 2016).

Teori konstruktivisme, memandang proses belajar sebagai konstruksi pengetahuan aktif oleh siswa melalui pengalaman, interaksi sosial, dan refleksi. Tokoh seperti Piaget menekankan pentingnya pengalaman langsung dan tahan perkembangan kognitif; sedangkan Vygotsky melalui Zone of Proximal Development (ZPD) dan scaffolding menyoroti peran dukungan sosial (Bustomi, Sukardi, 2024; Tudge & Winterhoff, 2010). Kegiatan menggambar, mewarnai, dan mind mapping menjadi efektif sebagai media konkret untuk membangun pengetahuan visual, meningkatkan kreativitas, serta kolaborasi (Angell et al., 2015; Julianto & Artawan, 2021).

Teori behaviorisme, berfokus pada perubahan perilaku yang terjadi akibat hubungan antara stimulus dan respons. Skinner melalui *operant conditioning* menegaskan pentingnya *reinforcement* (penguatan positif) berupa seperti pujian dan penghargaan agar perilaku belajar yang diharapkan dapat dipertahankan (Diller, 2021). Implementasi strategi visual dalam pembelajaran dapat diperkuat dengan pemberian penguatan untuk meningkatkan keterlibatan dan pemahaman secara bertahap.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan kelas (PTK) yang mengacu pada model spiral dari Kemmis dan McTaggart. Model ini menekankan siklus reflektif yang terdiri atas empat tahapan utama, yaitu: perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), observasi (*observing*), dan refleksi (*reflecting*), yang berlangsung dalam dua siklus intervensi. Tujuan dari pendekatan ini adalah untuk memperbaiki praktik pembelajaran melalui penerapan strategi visual yang berbasis aktivitas kreatif siswa.

Subyek penelitian terdiri dari 15 siswa kelas VII SMP. Pemilihan subyek dilakukan secara purposif berdasarkan variasi gaya belajar yang telah diidentifikasi melalui tes yang dilakukan oleh pihak sekolah diawal tahun ajaran, pemberian pertanyaan kesediaan siswa untuk menjadi subyek dalam penelitian ini. Hasil dari pertanyaan kesediaan siswa didapati bahwa lima (5) siswa-visual, enam (6) siswa-kinestetik, dua (2) siswa-auditori, dua (2) siswa-visual dan kinestetik, yang bersedia menjadi subyek dalam penelitian ini. Instrumen berupa lembar observasi keterlibatan siswa, dokumentasi kegiatan pembelajaran, hasil tes belajar, pedoman wawancara terstruktur dengan siswa dan guru. Validitas instrumen melalui teknik triangulasi sumber dan metode.

Langkah dalam penelitian ini pertama identifikasi dan klasifikasi gaya belajar; pengumpulan data awal melalui angket dan pengamatan digunakan untuk mengelompokkan siswa berdasarkan kecenderungan gaya belajar mereka siswa (visual, auditorial, kinestetik) atau gabungan dari dua gaya belajar. Kedua, perencanaan pembelajaran visual; perencanaan pembelajaran mencakup integrasi teknik menggambar, mewarnai, dan mind mapping sebagai pendekatan visual untuk mendukung penyampaian materi. Ketiga, pelaksanaan siklus pembelajaran; strategi visual diterapkan selama proses belajar mengajar pada dua siklus yang masing-masing berlangsung selama dua minggu. Keempat, observasi dan evaluasi; observasi dilakukan secara sistematis untuk memantau keterlibatan siswa selama proses pembelajaran, disertai evaluasi hasil belajar melalui instrument penilaian formatif. Kelima, refleksi dan perbaikan tindakan; berdasarkan data hasil observasi dan evaluasi, dilakukan refleksi untuk merancang Tindakan perbaikan pada siklus berikutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

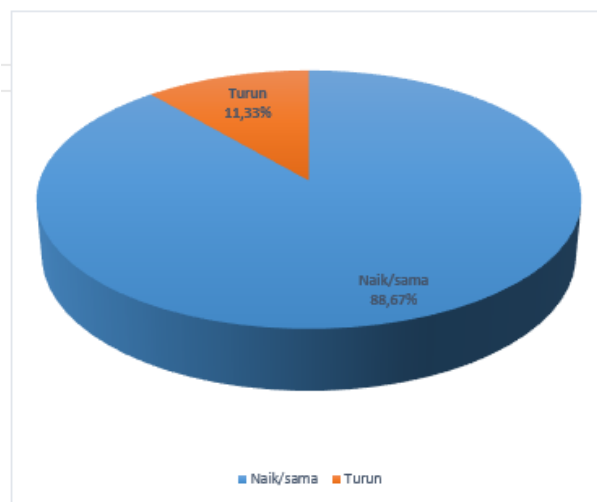
Siklus I

Pada siklus pertama, pembelajaran dilakukan dengan menerapkan aktivitas menggambar dan mind mapping secara intensif. Hasil observasi menunjukkan bahwa siswa dengan gaya belajar visual

dan kinestetik menunjukkan antusiasme tinggi terhadap aktivitas tersebut. Mereka mampu mengekspresikan ide dan pemahaman mereka secara visual, serta menunjukkan keterlibatan aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Tabel 1. Keterlibatan Siswa Siklus I

	KRITERIA RUBRIK KETERLIBATAN	NAIK / SAMA	TURUN	TOTAL SUBYEK
1.	Kehadiran	11	4	15
2.	Partisipasi aktif	15	0	15
3.	Inisiatif dan Kreativitas	11	4	15
4.	Bahasa Tubuh dan Keterlibatan Fisik	13	2	15
5.	Menghindari gangguan	13	2	15
6.	Pemahaman Materi	13	2	15
7.	Perilaku selama pelajaran	14	1	15
8.	Inovasi dalam pemecahan masalah	14	1	15
9.	Penerimaan terhadap masukan orang lain	15	0	15
10.	Kemandirian dalam belajar	14	1	15



Gambar 1. Diagram Persentase Keterlibatan Siswa Siklus I

Persentase keterlibatan siswa secara keseluruhan mencapai 88,67%, dengan indikator meliputi keaktifan menjawab pertanyaan, partisipasi dalam kelompok, serta antusiasme menyelesaikan tugas visual. Namun demikian, siswa dengan gaya belajar auditorial menunjukkan respons yang lebih rendah, karena strategi pembelajaran belum sepenuhnya mengakomodasi kebutuhan mereka akan instruksi verbal dan diskusi.

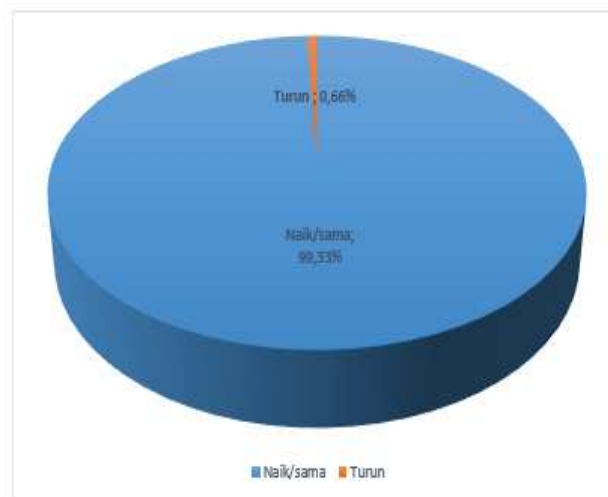
Siklus II

Sebagai tindak lanjut dari refleksi pada siklus pertama, intervensi pada siklus kedua dilakukan dengan menambahkan elemen verbal dan tanya jawab interaktif dalam kegiatan visual. Guru

memberikan penjelasan lisan secara sistematis sebelum dan selama aktivitas visual, serta memfasilitasi diskusi kelompok.

Tabel 2. Keterlibatan Siswa Siklus II

	KRITERIA RUBRIK KETERLIBATAN	NAIK / SAMA	TURUN	TOTAL SUBYEK
1.	Kehadiran	15	0	15
2.	Partisipasi aktif	15	0	15
3.	Inisiatif dan Kreativitas	15	0	15
4.	Bahasa Tubuh dan Keterlibatan Fisik	15	0	15
5.	Menghindari gangguan	15	0	15
6.	Pemahaman Materi	15	0	15
7.	Perilaku selama pelajaran	15	0	15
8.	Inovasi dalam pemecahan masalah	14	1	15
9.	Penerimaan terhadap masukan orang lain	15	0	15
10.	Kemandirian dalam belajar	15	0	15

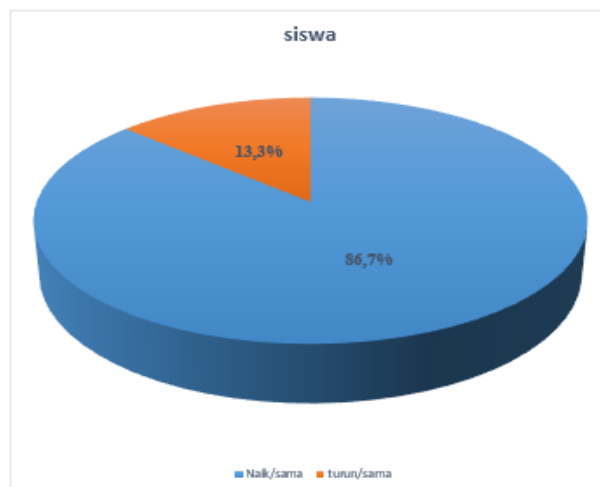


Gambar 2. Diagram Persentase Keterlibatan Siswa Siklus II

Hasil observasi menunjukkan peningkatan yang besara jika dibandingkan pada siklus pertama dalam keterlibatan siswa, dengan capaian sebesar 99,33%. Siswa dengan gaya auditorial mulai menunjukkan peningkatan partisipasi karena tersedianya ruang untuk mendengar, berdiskusi, dan bertanya. Sementara itu, siswa visual dan kinestetik tetap menunjukkan minat tinggi terhadap aktivitas menggambar dan mind mapping. Presentasi hasil karya dalam kelompok juga meningkatkan kepercayaan diri dan kemampuan komunikasi siswa. Hasil tes formatif menunjukkan bahwa 86,7% siswa mencapai nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), menandakan peningkatan yang konsisten pada aspek kognitif.

Tabel 3. Progress Report Keterlibatan Siswa Siklus II

Progress Report									
No.	Stude nt Name	PKN							
		Pre				Post			
		Semester 1		Total	Average	Semester 2		Total	Average
1	APL	74	68	142	71	71	79	150	75
2	AC	77	68	145	72,5	74	77	151	75,5
3	CKS	79	85	164	82	89	86	175	87,5
4	CSSP	79	74	153	76,5	87	81	168	84
5	DL	68	65	133	66,5	85	72	157	78,5
6	DSV	87	93	180	90	89	91	180	90
7	HCS	80	79	159	79,5	91	85	176	88
8	LKJB	77	68	145	72,5	73	81	154	77
9	MZ	77	75	152	76	66	78	144	72
10	PHB	85	90	175	87,5	93	86	179	89,5
11	REL	60	69	129	64,5	66	75	141	70,5
12	RDN	79	83	162	81	88	84	172	86
13	RVW	76	80	156	78	89	80	169	84,5
14	SMPS	83	72	155	77,5	72	75	147	73,5
15	YW	84	76	160	80	88	79	167	83,5
Percentage Grade		Remark				Attitude Participation			
85-100		Outstanding				A			
70-84		Good				B			
60-69		Satisfactory				C			
55-59		Needs Improvement				D			
0-54		Fail				E			
NA - Not Applicable NC - Not Completed									



Gambar 3. Diagram Persentase Hasil Akademik Siswa

Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi visual secara konsisten meningkatkan keterlibatan siswa dengan keberagaman gaya belajar. Aktivitas menggambar dan mewarnai memberikan stimulasi motorik dan afektif bagi siswa kinestetik (Hanifaratri & Artikel, 2020; Yuniarti &

Muchsin, 2024), sementara mind mapping memfasilitasi siswa visual dalam mengorganisasi informasi, mempercepat pemahaman dan retensi (Buzan & Buzan, 1990; Jennings & Yeager, 2025). Bagi siswa auditorial, integrasi instruksi dan diskusi verbal menjadi jembatan penting, sehingga seluruh siswa tetap terlibat secara optimal (Saifullah, 2023).

Hasil belajar juga menunjukkan tren meningkat, didukung hasil tes dengan capaian lebih dari 85% siswa melampaui KKM pada siklus kedua. Implementasi strategi ini secara praktis juga mendorong pengembangan keterampilan berpikir kritis, komunikasi visual, serta kolaborasi kelompok (Fauzan et al., 2021; Pane, 2022).

Temuan ini juga sejalan dengan teori pembelajaran kognitif dan konstruktivis yang menekankan pentingnya keterlibatan aktif, pengalaman belajar yang bermakna, visualisasi, *encoding* memori jangka panjang, sekaligus penguatan perilaku baik melalui *reinforcement*. Penelitian terkini (Diachenko et al., 2022; Rizki, 2025) juga memvalidasi bahwa pembelajaran berbasis gambar dan warna efektif meningkatkan motivasi serta capaian akademik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa optimalisasi strategi visual dalam pembelajaran terbukti efektif mengakomodasi keberagaman gaya belajar siswa. Melalui perpaduan aktivitas visual-motorik, organisasi informasi visual, dan instruksi verbal, guru mampu menerapkan pendekatan diferensiatif dan inklusif secara nyata. Siswa dengan gaya visual dan kinestetik menunjukkan respons positif terhadap aktivitas kreatif yang ditawarkan, sementara penambahan unsur verbal berhasil meningkatkan keterlibatan siswa auditorial.

Strategi ini juga menunjukkan kontribusi terhadap peningkatan hasil belajar kognitif dan afektif siswa, serta mendukung pengembangan pembelajaran yang responsif terhadap kebutuhan individual. Dengan mengintegrasikan prinsip dari teori kognitivisme, konstruktivisme, dan behaviorisme, strategi visual dapat direkomendasikan sebagai pendekatan diferensiatif yang relevan diterapkan dalam kelas yang heterogen.

Lebih lanjut, hasil penelitian ini mengindikasikan pentingnya pelatihan guru dalam merancang media pembelajaran visual dan pendekatan instruksional berbasis gaya belajar sebagai bagian dari pengembangan profesional berkelanjutan (*continous professional development*). Rekomendasi untuk penelitian lanjutan adalah melakukan replikasi dengan jumlah sampel lebih besar dan konteks mata pelajaran yang beragam guna memperluas validitas eksternal temuan. (Jumhur et al., 2024)(Jennings & Yeager, 2025)

DAFTAR REFERENSI

- Angell, C., Alexander, J., & Hunt, J. A. (2015). 'Draw, write and tell': A literature review and methodological development on the 'draw and write' research method. *Journal of Early Childhood Research*, 13(1), 17–28. <https://doi.org/10.1177/1476718X14538592>
- Bustomi, Sukardi, dan A. (2024). Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran, Volume 7 Nomor 3, 2024. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 7(3), 7899–7906.
- Buzan, T., & Buzan, B. (1990). *The Mind Map Book Tony Buzan Original*.
- Diachenko, I., Kalishchuk, S., Zhylin, M., Kyyko, A., & Volkova, Y. (2022). Color education: A study on methods of influence on memory. *Heliyon*, 8(11), e11607. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e11607>
- Diller, J. W. (2021). B. F. Skinner and Behaviorism. In T. K. Shackelford & V. A. Weekes-Shackelford (Eds.), *Encyclopedia of Evolutionary Psychological Science* (pp. 495–500). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-19650-3_1306
- Fauzan, Z. A., Himayani, R., Utami, N., & Rahmawati, S. (2021). Fisiologi Pemrosesan Visual dan Faktor-faktor yang Memengaruhinya. *Medical Profession Journal of Lampung*, 11(1), 169.
- Fiorella, L., & Zhang, Q. (2018). Drawing Boundary Conditions for Learning by Drawing. *Educational Psychology Review*, 30(3), 1115–1137. <https://doi.org/10.1007/s10648-018-9444-8>
- Hanifaratri, A. S., & Artikel, I. (2020). *Eduarts : Journal of Arts Education SEMARANG DALAM PEMBELAJARAN BERKREASI*. 9(1).
- Jennings, B. M., & Yeager, K. A. (2025). Re-viewing the concept of saturation in qualitative research. *International Journal of Nursing Studies Advances*, 8(January), 100298. <https://doi.org/10.1016/j.ijnsa.2025.100298>
- Julianto, I. N. L., & Artawan, C. A. (2021). Keterlibatan Ilustrasi dan Warna sebagai Stimulus Visual dalam Konsep 'Interaksi Ruang Belajar' pada Sekolah Dasar Kelas 1–3 Di Bali. *ANDHARUPA: Jurnal Desain Komunikasi Visual & Multimedia*, 7(2), 389–400. <https://doi.org/10.33633/andharupa.v7i2.4276>
- Jumhur, A. A., Avianti, R. A., Nurfitri, P. E., & Mahir, I. (2024). Implementation of Problem-based Learning to Improve Critical Thinking Ability of Vocational Students in Jakarta. *European Journal of Education and Pedagogy*, 5(5), 16–24. <https://doi.org/10.24018/ejedu.2024.5.5.860>

- Mayer, R. E., & Mayer, R. E. (2021). *Version of Record*: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211368121000231>.
- Paas, F., & van Merriënboer, J. J. G. (2020). Cognitive-Load Theory: Methods to Manage Working Memory Load in the Learning of Complex Tasks. *Current Directions in Psychological Science*, 29(4), 394–398. <https://doi.org/10.1177/0963721420922183>
- Pane, R. M. (2022). Pendekatan Strategi Mind Mapping Dalam Pelajaran Sejarah Perkembangan Demokrasi Indonesia. *Education & Learning*, 2(1), 16–21. <https://doi.org/10.57251/el.v2i1.229>
- Retnowati, E., & Nugraheni, N. (2024). Analisis Gaya Belajar Peserta Didik dalam Pembelajaran di Kelas. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar (JRPD)*, 5(1), 1. <https://doi.org/10.30595/jrpd.v5i1.16151>
- Riyanawati, F., Fitri, Y. D., Natasya, Z., & Iskandar, S. (2025). Identifikasi model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa berdasarkan gaya belajar. *Didaktika Dwija Indria*, 13, 246–254.
- Rizki, M. (2025). *Analisis Kualitatif terhadap Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Motivasi Belajar Siswa Kelas X SMAN 1 Cigudeg : Kajian Literatur*. 3.
- Saifullah, S. (2023). Penerapan Metode Mind Mapping untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pelajaran Sejarah. *Muallimun : Jurnal Kajian Pendidikan Dan Keguruan*, 3(1), 57–66. <https://doi.org/10.23971/muallimun.v3i1.4125>
- Tudge, J. R. H., & Winterhoff, P. A. (2010). Vygotsky, Piaget, and Bandura: Perspectives on the Relations between the Social World and Cognitive Development. *Human Development*, 36(2), 61–81. <https://doi.org/10.1159/000277297>
- Wammes, J. D., Meade, M. E., & Fernandes, M. A. (2016). The drawing effect: Evidence for reliable and robust memory benefits in free recall. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 69(9), 1752–1776. <https://doi.org/10.1080/17470218.2015.1094494>
- Yuniarti, C., & Muchsini, B. (2024). Interaction Theory: Faktor-Faktor yang Memengaruhi Keterlibatan Siswa dalam Pembelajaran PBL di SMA. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(4), 2946–2959. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i4.7043>