

Meningkatkan Aktivitas Belajar Lisan Mahasiswa PGSD Menggunakan Metode Group Investigation

Husnul Khatimah^{1*}, Ali Mustadi², Eli Meivawati³, Munawir Anas⁴

^{1,3,4} Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Sulawesi Barat, Majene, Indonesia

² Pendidikan Dasar, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

Article Info

Keywords:

Group
Investigation;
Oral Learning
Activities;
Mathematics
learning

ABSTRACT

This classroom action research aims to improve oral learning activities in elementary school teacher education students at Yogyakarta State University by applying the group investigation model in the mathematical concept course in the early grades. The subjects of the study consisted of 39 students. Data collection was carried out through observation techniques. Data validation used time triangulation and expert judgment techniques. The results of the study showed an increase in oral learning activities after the application of the group investigation model, which was reflected in the increase in three leading indicators, namely the activity of asking questions increased by 12.11%, the activity of answering increased by 6.82%, and the activity of expressing opinions increased by 24.36%. Based on the increase in each aspect of oral learning activities, applying group investigation model effectively improves the oral learning activities of elementary school teacher education students at Yogyakarta State University in the mathematical concept course in the early grades.

Informasi Artikel

Kata Kunci:

Group
Investigation;
Aktivitas
Belajar Lisan;
Pembelajaran
Matematika

ABSTRAK

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas belajar lisan pada mahasiswa PGSD di Universitas Negeri Yogyakarta melalui penerapan model *group investigation* pada mata kuliah konsep matematika di kelas awal. Subjek penelitian terdiri dari 39 mahasiswa. Pengumpulan data dilakukan melalui teknik observasi. Validasi data menggunakan teknik triangulasi waktu dan *expert judgment*. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan aktivitas belajar lisan setelah penerapan model *group investigation*, yang tercermin dari meningkatnya tiga indikator utama yaitu aktivitas bertanya meningkat sebesar 12,11%, aktivitas menjawab meningkat sebesar 6,82%, dan aktivitas mengemukakan pendapat meningkat sebesar 24,36%. Berdasarkan peningkatan yang terjadi pada setiap aspek aktivitas belajar lisan tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *group investigation* efektif dalam meningkatkan aktivitas belajar lisan mahasiswa PGSD di Universitas Negeri Yogyakarta pada matakuliah konsep matematika di kelas awal.

Article History

Received: 17 November 2024

Accepted: 17 November 2024

Published: 10 Desember 2024

DOI:

1. PENDAHULUAN

Pendidik senantiasa meningkatkan kemampuan dan keterampilannya dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan berbagai model, metode, dan strategi pembelajaran agar pembelajaran mampu membekali dan mengasah potensi siswa sesuai dengan tujuan pendidikan. Pendidik yang paling memberi dampak juga memperoleh dan

* Corresponding Author: husnul@unsulbar.ac.id

menerapkan umpan balik yang konstruktif, dan menggunakan teknik yang berbeda untuk mendorong pembelajaran aktif berorientasi kepada siswa yang menjadi *self-directed*, independen, dan pemikir kritis (Sirait & Sunandar, 2022; Wong & Liem, 2021). Kegiatan pengajaran yang fokus pada kegiatan siswa akan memiliki efek pada belajar siswa untuk lebih aktif belajar.

Pembelajaran yang berpusat pada siswa telah ditunjukkan untuk membawa siswa ke tingkat yang lebih tinggi dalam berpikir kritis, pemecahan masalah, peningkatan sikap untuk belajar, dan peningkatan dalam aspek pembelajaran di kelas (Baharuddin et al., 2021; Aytac & Kula, 2020). Studi lain oleh Rahman et al. (2022) juga menunjukkan bahwa pembelajaran yang berpusat pada siswa secara signifikan meningkatkan keterlibatan aktif dan hasil belajar siswa. Kegiatan-kegiatan yang termasuk dalam kategori itu disebut kegiatan yang berpusat pada pengajaran. Jadi, pendidik bukanlah pusat utama pembelajaran melainkan siswa sebagai pembelajar. Peran pendidik bergeser dari seorang penyampai informasi menjadi fasilitator pembelajaran yang membantu siswa mengonstruksi pengetahuan mereka sendiri.

Pendidik seyogyanya mampu mengajar hingga siswa-siswanya dapat belajar. Belajar merupakan proses perubahan perilaku yang terjadi akibat interaksi individu dengan lingkungannya (Festiawan, 2020). Seseorang dapat dikatakan telah mengalami proses belajar ketika terjadi perubahan perilaku dari tidak tahu menjadi tahu, yang ditandai dengan adanya perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan (Magdalena et al., 2020). Pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered learning*) menjadi pendekatan yang efektif karena menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam proses pembelajaran (Yulianti & Sulistiowati, 2022). Dalam hal ini, pendidik berperan sebagai fasilitator yang merancang pembelajaran sedemikian rupa agar dapat membangkitkan ketertarikan dan motivasi siswa terhadap materi yang diajarkan.

Paradigma pendidikan modern telah bergeser dari pembelajaran yang berpusat pada guru menuju pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered learning/SCL*). Pergeseran ini didasari oleh pemahaman bahwa pembelajaran efektif terjadi ketika siswa terlibat secara aktif dalam mengonstruksi pengetahuan mereka sendiri (Widodo et al., 2023). Pendekatan SCL mendorong siswa untuk mengembangkan kemandirian belajar, kemampuan berpikir kritis, dan keterampilan pemecahan masalah melalui partisipasi aktif dalam proses pembelajaran (Nurhalimah & Pratiwi, 2022). Menerapkan pembelajaran kooperatif menjadi salah satu yang paling relevan dengan pendekatan ini.

Pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) muncul sebagai salah satu manifestasi konkret dari pendekatan SCL yang telah menunjukkan efektivitas signifikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Melalui pembelajaran kooperatif, siswa tidak hanya bertanggung jawab atas pembelajaran mereka sendiri tetapi juga berkontribusi pada pembelajaran rekan-rekan mereka dalam kelompok (Saskia et al., 2021). Pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) telah menjadi salah satu pendekatan pembelajaran yang efektif dalam pendidikan modern. Slavin mengemukakan bahwa pembelajaran kooperatif merujuk pada berbagai metode pengajaran dimana siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling membantu dalam mempelajari materi pelajaran (Rahmawati et al., 2023). Diantara berbagai tipe pembelajaran kooperatif, *group investigation* muncul

sebagai metode yang menekankan pada kolaborasi dan ketergantungan positif antar anggota kelompok dalam tiga aspek utama: struktur tugas, struktur tujuan, dan struktur penghargaan (Wahyuni & Fitri, 2021).

Implementasi *group investigation* telah menunjukkan hasil yang signifikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Penelitian terbaru oleh Septiana et al. (2022) mengungkapkan bahwa penerapan *group investigation* tidak hanya meningkatkan prestasi akademik siswa, tetapi juga mengembangkan keterampilan sosial mereka. Metode ini mendorong siswa untuk aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran melalui kegiatan investigasi berkelompok, diskusi, dan presentasi hasil penelitian. Hal ini sejalan dengan temuan Putri dan Ahmad (2020) yang mendemonstrasikan bahwa *group investigation* efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreativitas siswa.

Group investigation juga berperan penting dalam menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan kolaboratif. Melalui interaksi intensif antar anggota kelompok, siswa belajar untuk menghargai perspektif yang berbeda, mengembangkan kemampuan kepemimpinan, dan meningkatkan keterampilan komunikasi (Hidayat et al., 2023). Lebih lanjut, pendekatan ini membantu mengurangi perilaku pasif dalam pembelajaran karena setiap anggota kelompok memiliki tanggung jawab individual dan kolektif terhadap keberhasilan kelompok.

Hasil observasi terhadap 39 mahasiswa di kelas 2F PGSD Universitas Negeri Yogyakarta menunjukkan terdapat permasalahan belajar yang muncul, yaitu kurang maksimalnya aktivitas mahasiswa saat proses pembelajaran berlangsung, mahasiswa cenderung duduk diam dan pasif di kelas. Permasalahan yang terjadi terlihat dari perilaku mahasiswa yang menunjukkan semangat belajar kurang dan kurang memperhatikan penjelasan dosen saat proses perkuliahan. Selain itu, metode pembelajaran yang digunakan kurang bervariasi, mahasiswa banyak yang sibuk memainkan gawainya dan tidak memperhatikan ketika temannya sedang presentasi di depan kelas. Selain itu, data awal juga diperoleh dari wawancara dengan dosen pengampu mata kuliah konsep matematika di kelas tersebut, beliau mengatakan bahwa perhatian mahasiswa kurang terpusat, mengakibatkan aktivitas belajar mahasiswa tidak seperti yang diharapkan. Berbagai permasalahan tersebut tentunya berpengaruh terhadap pencapaian tujuan perkuliahan yang sudah direncanakan sebelumnya.

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian dengan fokus “Meningkatkan Aktivitas Belajar Lisan Menggunakan Metode *Group Investigation* Mahasiswa PGSD di Universitas Negeri Yogyakarta”. Metode tersebut dipilih karena merupakan salah satu metode yang dirancang untuk mendidik kerja sama kelompok dan interaksi antar siswa yang diharapkan dapat meningkatkan aktivitas belajar lisan mahasiswa.

2. METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yang bertujuan untuk memperbaiki serta meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Selain itu, PTK juga digunakan untuk meningkatkan layanan profesional dosen, sehingga mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih efektif dan bermakna bagi mahasiswa (Arikunto, 2021). Subjek penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi

Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) kelas 2F Universitas Negeri Yogyakarta yang berjumlah 39 orang.

Penelitian ini menggunakan model PTK yang dikembangkan oleh Kemmis dan McTaggart. Model ini terdiri dari empat komponen utama dalam setiap siklus, yaitu (1) perencanaan, (2) tindakan/aksi, (3) observasi, dan (4) refleksi (Kemmis & McTaggart, 2020). Keempat komponen tersebut saling terkait dalam suatu siklus atau putaran kegiatan. Setiap siklus diawali dengan perencanaan yang matang, dilanjutkan dengan pelaksanaan tindakan, diiringi dengan observasi terhadap proses yang berlangsung, dan diakhiri dengan refleksi terhadap hasil yang telah dicapai. Berdasarkan refleksi tersebut, dilakukan perencanaan ulang yang menjadi dasar bagi pelaksanaan siklus berikutnya (Sugiyono, 2022). PTK tidak hanya berfungsi sebagai alat perbaikan proses pembelajaran, tetapi juga sebagai strategi pengembangan kapasitas dosen dan mahasiswa secara berkelanjutan (Mills, 2021).

Penelitian ini penting untuk diterapkan dalam konteks pendidikan tinggi karena mampu memberikan umpan balik langsung terhadap proses pembelajaran yang sedang berlangsung. Selain itu, PTK juga memberikan peluang bagi pengajar untuk mengidentifikasi dan mengatasi hambatan yang dihadapi mahasiswa dalam pembelajaran secara sistematis (Zuber-Skerritt, 2019). Berdasarkan penjelasan tersebut tahap pelaksanaan dalam penelitian ini yaitu:

- a) Perencanaan atau sebagai refleksi awal merupakan kegiatan untuk mengumpulkan informasi tentang situasi-situasi yang relevan dengan tema penelitian, perencanaan mencakup semua langkah tindakan secara rinci. Perencanaan dilaksanakan dalam pembelajaran dengan mempersiapkan bahan ajar dan pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran.
- b) Pelaksanaan Tindakan merupakan upaya perbaikan, peningkatan atau perubahan yang dilakukan berpedoman pada rencana tindakan. Pelaksanaan pembelajaran berdasarkan perencanaan yang telah disusun. Peneliti melakukan praktik dengan didampingi observer selama proses pembelajaran berlangsung.
- c) Observasi merupakan kegiatan mengamati hasil atau dampak dari tindakan yang dilaksanakan atau dikenakan terhadap siswa, tahapan ini dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Peneliti melaksanakan tindakan dan observer mengamati jalannya proses pembelajaran dengan menggunakan model Group Investigation.
- d) Refleksi merupakan kegiatan analisis, sintesis, interpretasi terhadap semua informasi yang diperoleh saat kegiatan, tindakan dengan mengkaji, melihat dan mempertimbangkan hasil-hasil atau dampak dari tindakan sehingga dapat ditarik kesimpulan yang mantap dan tajam berdasarkan teori atau hasil penelitian yang telah ada dan relevan. Begitu juga selanjutnya untuk siklus dua jika belum ada peningkatan maka berlanjut ke siklus tiga.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan observasi dan dokumentasi. Observasi yang akan dilakukan adalah menggunakan jenis observasi sistematis, yaitu observasi yang dilakukan pengamat dengan menggunakan pedoman sebagai instrumen pengamatan. Sedangkan dokumentasi digunakan untuk memberikan

gambaran secara konkret mengenai kegiatan peserta didik pada saat proses pembelajaran dan untuk memperkuat data yang diperoleh.

Validasi data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan teknik triangulasi waktu dan *expert judgment*. Triangulasi waktu dilakukan dengan mengumpulkan data pada waktu yang berbeda yaitu pada siklus pertama dan siklus kedua. Hal tersebut bertujuan untuk meningkatkan keakuratan dan keandalan data dengan meminimalkan kemungkinan adanya bias yang mungkin muncul karena pengaruh waktu tertentu (Creswell, 2021). Selain itu, validasi data juga diperkuat melalui *expert judgment*, yaitu meminta masukan dari ahli yang kompeten di bidang pendidikan dan metode penelitian. Pendekatan ini memastikan bahwa data dan hasil penelitian sesuai dengan standar ilmiah serta relevan dengan konteks penelitian (Patton, 2020). Dengan memadukan kedua teknik validasi ini, instrumen penelitian berupa lembar observasi mampu menghasilkan data yang lebih valid, kredibel, dan dapat dipertanggungjawabkan.

Lembar observasi digunakan sebagai hasil pengamatan terhadap mahasiswa dianalisis dengan skala likert kemudian dideskripsikan secara kualitatif berupa kalimat. Dengan demikian dapat diketahui seberapa besar peningkatan yang terjadi. Berikut ini indikator yang diukur pada lembar observasi, ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 1. Lembar Observasi Aktivitas Belajar Lisan

No	Indikator
	Bertanya
1	- Keaktifan mengajukan pertanyaan dalam diskusi kelompok. - Keaktifan mengajukan pertanyaan dalam presentasi kelompok lain.
	Menjawab
2	- Keaktifan menjawab pertanyaan dalam diskusi kelompok. - Keaktifan menjawab pertanyaan dalam presentasi kelompok lain.
	Mengemukakan Pendapat
3	- Keaktifan mengemukakan pendapat dalam diskusi kelompok. - Keaktifan mengemukakan pendapat dalam presentasi kelompok lain.

Presentase skor analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Data observasi diperoleh dihitung kemudian dideskripsikan menggunakan penjelasan sederhana yang mudah dipahami.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Observasi dilakukan pada awal penelitian ini dengan tujuan mengamati keadaan dan permasalahan yang dihadapi mahasiswa pada mata kuliah konsep matematika kelas awal. Bersamaan dengan observasi, dilakukan juga wawancara dengan dosen yang bersangkutan mengenai kondisi mahasiswa yang menjadi subjek penelitian. Setelah dilakukan observasi dilanjutkan dengan pelaksanaan tindakan berupa penggunaan model *cooperative learning* tipe *group investigation*. Siklus pertama dan siklus kedua masing-masing terdiri dari dua pertemuan.

Hasil penelitian pada siklus I dan siklus II setelah menggunakan metode *group investigation* dapat dilihat melalui lembar hasil observasi aktivitas belajar lisan mahasiswa pada tabel berikut.

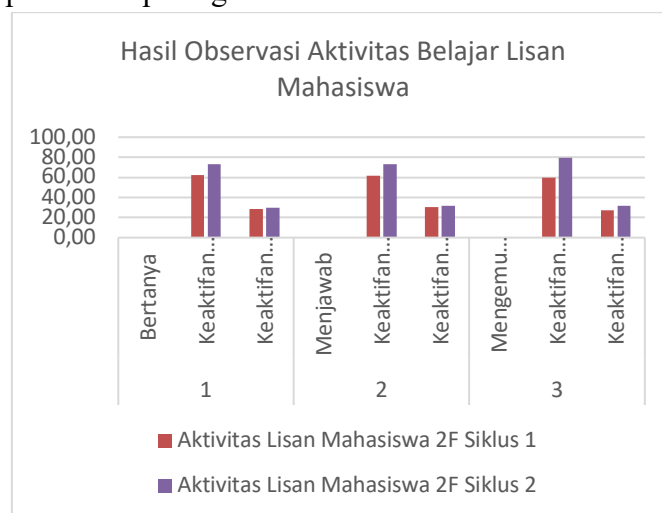
Tabel 2. Hasil observasi aktivitas belajar lisan mahasiswa

No	Indikator	Siklus 1 (%)	Siklus 2 (%)
1	Bertanya		
	• Keaktifan mengajukan pertanyaan dalam diskusi kelompok.	62.18	73.08
	• Keaktifan mengajukan pertanyaan dalam presentasi kelompok lain.	28.21	29.49
2	Menjawab		
	• Keaktifan menjawab pertanyaan dalam diskusi kelompok.	61.54	73.08
	• Keaktifan menjawab pertanyaan dalam presentasi kelompok lain.	30.13	31.41
3	Mengemukakan Pendapat		
	• Keaktifan mengemukakan pendapat dalam diskusi kelompok.	59.62	79.49
	• Keaktifan mengemukakan pendapat dalam presentasi kelompok lain.	26.92	31.41

Skor pada tabel 2 adalah persentase yang diperoleh dari perlakuan menggunakan metode *group investigation* pada kelas 2F. Persentase skor diperoleh dari:

$$\text{Persentase Skor} = \frac{\text{Jumlah Skor Total Setiap Siklus}}{\text{Jumlah Skor Total Maksimum}} \times 100\%$$

Tabel 2 menunjukkan persentase setiap indikator dan sub indikator pada siklus I dan siklus II. Setiap sub indikator pada siklus II mengalami peningkatan yang cukup signifikan, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1. Hasil observasi aktivitas belajar lisan mahasiswa kelas 2F

Gambar 1 menunjukkan adanya peningkatan disetiap sub indikator dari siklus I ke siklus II. Secara garis besar pada tiga indikator utama seperti bertanya dan menjawab cukup signifikan peningkatan yang terlihat. Indikator bertanya meningkat sebanyak 12,11%, indikator menjawab meningkat sebesar 6,82%, dan indikator mengemukakan

pendapat meningkat sebesar 24,36%. Pernyataan ini didukung dengan hasil penelitian yang dilakukan Septiana, et. al. (2022) yang menyebutkan GI meningkatkan aktivitas belajar siswa “Rata-rata aktivitas siswa yang diperoleh pada siklus I sebesar 67,25% dan meningkat menjadi 85,31% pada siklus II”.

Peningkatan pada indikator bertanya, sub indikator keaktifan mengajukan pertanyaan dalam diskusi kelompok mengalami peningkatan sebesar 10,9% dan sub indikator keaktifan mengajukan pertanyaan dalam presentasi kelompok lain mengalami peningkatan sebesar 1,28%. Indikator menjawab, pada sub indikator keaktifan menjawab pertanyaan dalam diskusi kelompok meningkat sebesar 11,54% dan keaktifan menjawab pertanyaan dalam presentasi kelompok lain meningkat sebesar 1,28%. Sedangkan pada indikator mengemukakan pendapat, yaitu sub indikator keaktifan mengemukakan pendapat dalam diskusi kelompok meningkat sebesar 19,87% dan keaktifan mengemukakan pendapat dalam presentasi kelompok lain meningkat sebesar 4,49%.

Setiap sub indikator juga terlihat peningkatan yang cukup signifikan, namun keaktifan belajar lisan mahasiswa saat presentasi kelompok lain kurang signifikan peningkatan yang terjadi. Hal ini dikarenakan materi yang dipresentasikan terbatas pada materi yang pasti. Keaktifan mahasiswa pada sub indikator ini lebih kepada pengkoreksian hasil presentasi kelompok lain.

Dengan demikian, dari hasil analisis yang telah dijelaskan terdapat peningkatan aktivitas belajar (lisan) pada setiap indikator dan sub indikator dari siklus I ke siklus II pada mahasiswa PGSD kelas 2F pada mata kuliah konsep matematika kelas awal setelah diterapkannya metode *group investigation*. Sama halnya dengan hasil penelitian yang diperoleh Putri dan Ahmad (2020) situasi pembelajaran yang menantang dan interaktif dalam *group investigation* memberikan ruang bagi siswa untuk mengembangkan kreativitas, baik dalam menyusun solusi inovatif maupun dalam menyampaikan ide-ide baru mereka, sehingga mereka terdorong untuk melakukan aktivitas lisan. Jadi, metode *group investigation* dapat meningkatkan aktivitas lisan mahasiswa dan meningkatkan kemampuan berbicaranya.

4. SIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan metode *group investigation* secara signifikan mampu meningkatkan aktivitas belajar mahasiswa, khususnya pada aspek komunikasi lisan. Peningkatan aktivitas belajar terlihat dari data yang menunjukkan adanya kenaikan sebesar 12,11% pada kemampuan bertanya, 6,82% pada kemampuan menjawab, dan 24,36% pada kemampuan mengemukakan pendapat. Hal ini mencerminkan bahwa metode *group investigation* tidak hanya mampu menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih interaktif, tetapi juga mendorong mahasiswa untuk lebih aktif berpartisipasi dalam diskusi dan kegiatan belajar.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode Group Investigation secara efektif dapat meningkatkan aktivitas belajar (lisan) mahasiswa PGSD kelas 2F Universitas Negeri Yogyakarta pada mata kuliah konsep matematika di kelas awal. Metode ini terbukti menjadi strategi pembelajaran yang mampu memperkuat keterampilan komunikasi mahasiswa, memperdalam pemahaman konsep, dan menciptakan suasana pembelajaran yang kolaboratif. Temuan ini diharapkan dapat menjadi referensi

bagi dosen dan pendidik untuk menerapkan pendekatan serupa dalam upaya meningkatkan kualitas proses pembelajaran, khususnya pada mata kuliah yang membutuhkan interaksi aktif dan diskusi kelompok.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini didukung oleh banyak pihak, diantaranya bapak Dr. Ali Mustadi, M.Pd. selaku ahli yang telah memberikan pembekalan sebelum melakukan penelitian dan bapak Petrus Sarjiman, M.Pd. yang terus membimbing selama melakukan penelitian ini, serta seluruh mahasiswa kelas 2F. Serta ucapan terima kasih banyak saya ucapkan atas bimbingan bapak Dr. Ali Mustadi, M.Pd. dan Petrus Sarjiman, M.Pd.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2021). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arifin, I., Harpiani, S., & Nugraha, M. I. (2023). Keterampilan Menulis Puisi Dengan Teknik Akrostik Di Sekolah Dasar: Systematic Literature Review. *Celebes Journal of Elementary Education*, 1(1), 28-37.
- Aytaç, T., & Kula, S. S. (2020). The Effect of Student-Centered Approaches on Students' Creative Thinking Skills: A Meta-Analysis Study. *International Journal of Contemporary Educational Research*, 7(2), 62-80.
- Baharuddin, M. R., & Ulfah, U. (2021). Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Pelaksanaan Magang FKIP UNCP. *Jurnal Literasi Digital*, 1(1), 34-41. <https://literasidigital.my.id/jurnal/article/view/6>
- Creswell, J. W. (2021). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Sage Publications.
- Festiawan, R. (2020). Belajar dan pendekatan pembelajaran. Universitas Jenderal Soedirman, 11.
- Hidayat, T., Sumarni, W., & Hartono, H. (2023). Implementasi Model Pembelajaran Group Investigation untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaboratif Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 15(2), 45-58.
- Iswardati, Iswardati. "The Implementation of Group Investigation to Improve the Students' Speaking Skill", *Dinamika Ilmu*, vol. 16, no.2, pp 245-261, 2016.
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (2020). *The Action Research Planner*. Springer.
- Magdalena, I., Septiana, F., & Yulianti, F. (2020). Konsep Dasar Belajar dan Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 2(3), 262-274.
- Mills, G. E. (2021). *Action Research: A Guide for the Teacher Researcher*. Pearson Education.
- Nurhalimah, S., & Pratiwi, R. (2022). Student Centered Learning: Paradigma Baru dalam Transformasi Pendidikan. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 14(1), 45-58.
- Patton, M. Q. (2020). *Qualitative Research and Evaluation Methods*. Sage Publications.
- Putri, R. A., & Suyanto, S. (2021). Peran Guru sebagai Fasilitator dalam Proses Pembelajaran Era Digital. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 5(2), 234-245.
- Putri, S. E., & Ahmad, R. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran Group Investigation dalam Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 12(1), 78-92.
- Rahman, A. (2022). Project Based Learning sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar dan Keterampilan Proses Sains Peserta Didik. Penerbit NEM.

- Rahmawati, A., Widodo, S., & Suharto, B. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif dalam Meningkatkan Hasil Belajar: Sebuah Meta-Analisis. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 8(1), 12-25.
- Rahmawati, D., & Suryani, N. (2023). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ketertarikan Siswa dalam Pembelajaran. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 8(1), 45-58.
- Saskia, R., Wibowo, T., & Hartono, M. (2021). Pembelajaran Kooperatif sebagai Strategi Implementasi Student Centered Learning. *Jurnal Kajian Pendidikan*, 13(1), 78-91.
- Septiana, D., Prasetyo, T., & Wijaya, C. (2022). Group Investigation: Strategi Efektif untuk Meningkatkan Prestasi Akademik dan Keterampilan Sosial. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 14(3), 167-180.
- Sirait, E. D., & Sunandar, A. (2022). Teacher feedback in student-centered learning: A systematic literature review. *Journal of Educational Research and Innovation*, 6(2), 112-128.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Wahyuni, R., & Fitri, N. (2021). Analisis Penerapan Model Pembelajaran Group Investigation terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Riset Pendidikan*, 13(4), 234-248.
- Widodo, A., & Permatasari, R. (2021). Student Centered Learning: Strategi Pembelajaran di Era Digital. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 6(2), 178-190.
- Wong, B., & Liem, G. A. D. (2021). Student-centered pedagogies and their impact on learner autonomy: A systematic review. *Teaching and Teacher Education*, 103, 103-134.
- Yulianti, E., & Sulistiowati, D. (2022). Implementasi Student Centered Learning dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 4(1), 89-102.
- Zuber-Skerritt, O. (2019). *Participatory Action Learning and Action Research: Theory, Practice and Process*. Routledge.