



Model Pembelajaran Tipe NHT Berbantu *Bamboozle* dalam Meningkatkan Semangat dan Pemahaman IPAS Siswa SD

Anisa Hidayati^{1,*}, Atika Dwi Evitasari¹, Yulia Palupi¹

¹IKIP PGRI Wates, Kulon Progo, Indonesia

Article Information

Article History:

Submit: 02 Oktober 2025

Revision: 07 Oktober 2025

Accepted: 17 Oktober 2025

Published: 30 Oktober 2025

Keywords

Model Pembelajaran; Tipe NHT; *Bamboozle*; Semangat Belajar; Pemahaman Siswa

Correspondence

E-mail: anisahida363@gmail.com*

A B S T R A K

Berdasarkan observasi di kelas VI SD Muhammadiyah Kulur, semangat belajar siswa masih kurang dan berakibat pada pemahaman mereka. penelitian ini bertujuan meningkatkan semangat belajar dan pemahaman melalui penerapan model NHT berbantuan media digital *Bamboozle*. Metode yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas yang terdiri dari dua siklus perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi digunakan dengan subjek 16 peserta didik. data dikumpulkan melalui tes tertulis, kuesioner, dan observasi, kemudian dianalisis secara deskriptif baik kualitatif maupun kuantitatif. Menurut hasil penelitian penggunaan model NHT berbantuan *Bamboozle* dapat meningkatkan keinginan untuk belajar peserta didik yang terlihat dari antusias dalam mengikuti pembelajaran serta mampu menciptakan suasana kelas yang ramah, tenang dan kondusif. Serta meningkatkan nilai rata-rata dari 51,5 pada *pre-test* kemudian meningkat menjadi 70,25 di siklus I, dan nilai rata-rata 81,68 di siklus II. Penerapan NHT berbantuan *Bamboozle* terbukti meningkatkan antusiasme semangat belajar serta pemahaman peserta didik, dan indikator keberhasilan 75 persen dari jumlah keseluruhan peserta didik tercapai pada siklus II.

Abstract

Based on observations in Grade VI at SD Muhammadiyah Kulur, students' learning motivation was still low, which affected their level of understanding. This study aims to improve students' learning motivation and comprehension through the implementation of the Numbered Heads Together (NHT) model supported by the *Bamboozle* digital media platform. The method employed was classroom action research consisting of two cycles, including planning, implementation, observation, and reflection, involving 16 students as the subjects. Data were collected through written tests, questionnaires, and observations, and then analyzed descriptively using both qualitative and quantitative approaches. The findings indicate that the use of the NHT model assisted by *Bamboozle* can enhance students' willingness to learn, as reflected in their enthusiasm during lessons and the creation of a friendly, calm, and conducive classroom atmosphere. In addition, the average score increased from 51.5 on the *pre-test* to 70.25 in Cycle I, and further improved to 81.68 in Cycle II. The application of NHT supported by *Bamboozle* proved effective in raising students' learning motivation and comprehension, with the success indicator – 75 percent of the total students achieving the target – being met in Cycle II.

This is an open access article under the CC-BY-SA license



1. Pendahuluan

Salah satu perubahan besar yang dilakukan pada kurikulum merdeka adalah penggabungan dua mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) menjadi mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Sosial (IPAS) (Kemendikbudristek, 2022). Dengan penggabungan

IPA dan IPS, siswa dapat memahami keterkaitan keduanya, yakni bagaimana ilmu pengetahuan berkaitan dengan aspek sosial dalam kehidupan sehari-hari dan mempengaruhi alam (Evitasari, Pancasari, et al., 2025). IPAS memiliki peran penting dalam membekali siswa di sekolah dasar dengan pengetahuan dasar tentang alam serta lingkungan sosial. Dalam pembelajaran IPA, siswa ditekankan pada pemahaman alam serta lingkungan secara terstruktur dengan melibatkan pengamatan, penyelidikan, dan penelitian (Rosyida et al., 2023). Sedangkan, pendidikan IPS menyederhanakan ilmu-ilmu sosial untuk mempelajari perilaku manusia dalam mengembangkan diri dan lingkungannya berdasarkan pengalaman masa lalu, kini, dan mendatang (Parni, 2020). Perbedaan cakupan pembelajaran IPA dan IPS menjadi tantangan tersendiri bagi guru dalam memenuhi kebutuhan belajar peserta didik (Evitasari, Utaminingsyah, et al., 2025).

IPA adalah komponen penting dari sistem pendidikan secara umum. Seperti yang disampaikan oleh Monteira dan Jimenez-Aleixandre (2015) bahwa sejak tahap awal sekolah dasar, IPA telah diakui sebagai bagian esensial dalam pendidikan. Melalui metode ilmiah IPA meningkatkan pemahaman individu tentang cara alam semesta dan dunia berfungsi. IPA merupakan proses penyelidikan terhadap hal yang belum diketahui untuk menemukan alasan dan mekanisme terjadinya suatu peristiwa, serta memanfaatkan pengetahuan dan pengalaman dalam membangun pemahaman yang lebih mendalam (Santrock, 2018). Oleh karena itu, penerapan IPA di jenjang sekolah dasar begitu penting.

Pembelajaran IPA memiliki karakteristik yang unik dan kompleks, karena menuntut kemampuan berpikir kritis (Pasaribu et al., 2020), materi yang cenderung abstrak (Evitasari & Aulia, 2022), dan berkaitan erat dengan metodel ilmiah (Ekicia & Erdem, 2020; Fajriani et al., 2024). Pembelajaran IPA yang seringkali melibatkan konsep-konsep abstrak, diantaranya energi, gravitasi, atau siklus kehidupan (Wisudawati & Sulistyowati, 2019; Masithah et al., 2022). Hal ini menimbulkan berbagai kendala, diantaranya siswa kurang tertarik dan kesulitan menerima materi yang diajarkan, hal ini berdampak pada pemahaman, hasil belajar, dan semangat belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA.

Kendala tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran IPA belum sepenuhnya menghadirkan proses belajar menyenangkan (*joyful learning*), bermakna (*meaningful learning*), dan berkesadaran (*mindful learning*) adalah kunci dari pendekatan pembelajaran mendalam (*deep learning*) akibatnya siswa tidak tertarik untuk mengikuti pembelajaran IPA. Seperti yang terjadi pada siswa yang berada di kelas VI SD Muhammadiyah Kulur, menurut hasil dari observasi yang telah dilakukan diketahui bahwa pada pelaksanaan pembelajaran dengan topik "Bagaimana Tubuh Kita Bergerak?", peserta didik masih mempunyai antusias dan semangat belajar yang belum maksimal. Mereka kurang antusias, terlihat bosan dalam mengikuti pembelajaran tersebut, dan siswa sering terlambat dalam mengumpulkan tugas yang diberikan. Selain itu, 70% siswa di kelas tersebut memiliki nilai kurang dari KKTP yang ditentukan, yaitu 75. Hal ini berdampak pada rendahnya pemahaman siswa. Setelah dilakukan wawancara dan observasi diperoleh informasi bahwa dalam implementasi pembelajaran IPA, guru telah menerapkan model pembelajaran namun belum optimal, selain itu, mereka sering menggunakan pendekatan konvensional, dan gagal memanfaatkan media dengan benar.

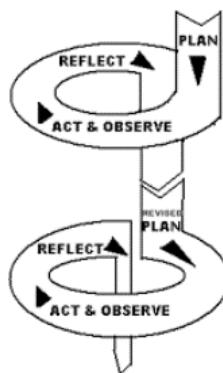
Kurangnya pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan dapat berpengaruh besar terhadap peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah dasar. Tingkat pemahaman yang baik memberi kemampuan bagi seseorang untuk melihat keterpaduan konsep-konsep yang berbeda dalam suatu gambaran holistik (Ahyar et al., 2023). Untuk membangun pemahaman yang bermakna diperlukan model pembelajaran yang tepat dapat menarik perhatian peserta didik (Nugraha, A.R., 2018). Sebuah model pembelajaran yang tepat digunakan selama proses pembelajaran dapat membantu meningkatkan hasil belajar dengan membuat lingkungan belajar yang bermakna, menarik, efektif, dan menyenangkan (Rosyida et al., 2023), sehingga penerapan model *Number Head Together* berbantu media digital *Bamboozle* merupakan solusi tepat untuk meningkatkan antusias dan juga

semangat belajar siswa yang masih rendah dan pemahaman peserta didik kelas VI. Model pembelajaran tipe NHT merupakan salah satu model yang bertujuan untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses belajar. Model ini memastikan bahwa peserta didik berpartisipasi aktif dalam diskusi kelompok dan memahami materi yang disampaikan. Tentunya tipe NHT memiliki beberapa keunggulan sehingga dapat dipilih sebagai metode pengajaran di kelas. Keunggulan dari model NHT yaitu membantu peserta didik mengasah keterampilan komunikasi melalui diskusi kelompok, memberikan ruang waktu lebih banyak kepada peserta didik untuk berpikir, merespon, serta saling mendukung, sekaligus mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik (Suwandiari, 2020). Karena pada model NHT ciri khas sintaks yaitu penomoran (*numbering*), memberi pertanyaan (*questioning*), berpikir bersama (*head together*), dan menyampaikan jawaban (*answering*) yang dapat mendorong peserta didik untuk semangat belajar dan berpengaruh pada peningkatan pemahaman peserta didik.

Selain itu penerapan NHT pada studi ini berbeda dari studi sebelumnya karena menggunakan media *Bamboozle*. *Bamboozle* adalah game edukasi berbasis aplikasi yang tersedia di website didalamnya menyediakan berbagai macam game interaktif yang dapat digunakan sebagai media penunjang pembelajaran yang menarik. *Bamboozle* merupakan jenis permainan edukasi yang hampir mirip dengan kuis dan lomba cerdas cermat. Keunggulan yang dimiliki media ini yaitu untuk mengikuti kuis, peserta didik hanya perlu hanya perlu memperhatikan layar yang ditunjukkan oleh guru, sehingga konsentrasi peserta didik tidak terpecah dan suasana pembelajaran menjadi lebih interaktif, selain itu permainan ini dimainkan secara berkelompok yang dapat meningkatkan kerjasama antar peserta didik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan semangat belajar IPAS kelas VI SD, dan meningkatkan pemahaman peserta didik tentang materi sistem gerak manusia pada kelas VI SD Muhammadiyah Kulur.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menerapkan jenis penelitian tindakan kelas yang berdasarkan konsep tahapan penelitian dari Prihantoro dan Hidayat, penelitian ini dilaksanakan melalui siklus berulang yang terdiri dari langkah-langkah perencanaan (*planning*), pelaksanaan dan observasi (*act and observing*), dan refleksi (*reflecting*).



Gambar 1. Tahapan Penelitian Tindakan Kelas

Sumber: Prihantoro & Hidayat, 2019

Penelitian ini dilakukan di SD Muhammadiyah Kulur dengan alamat Kebondalem, Kulur, Temon, Kulon Progo pada bulan Agustus 2025 semester ganjil tahun ajaran 2025/2026 sebanyak 5 kali pertemuan. Penelitian ini melibatkan 16 siswa kelas VI, terdiri dari 7 siswa perempuan dan 9 siswa laki-laki. Prosedur penelitian ini berbasis siklus yang meliputi perencanaan, pelaksanaan dan observasi, serta refleksi. Prosedur penelitian ini dilakukan dalam dua siklus atau lebih, hingga tercapai peningkatan semangat belajar dan pemahaman materi sesuai dengan tujuan penelitian. Setelah dilakukan evaluasi dan refleksi pada siklus pertama, maka peneliti akan melanjutkan pada

perencanaan dan pelaksanaan siklus kedua, untuk mendapatkan hasil belajar pada siklus kedua apakah terjadi peningkatan atau tetap sama, jika belum meningkat maka akan dilakukan siklus berikutnya hingga tercapai hasil analisis berdasarkan pada kriteria serta tujuan yang telah ditetapkan.

Tahap pertama pada penelitian ini adalah perencanaan yang merupakan penyusunan alur penelitian dan menyiapkan perlengkapan pembelajaran yang akan digunakan untuk mengumpulkan data (Ria et al., 2023). Pada tahap ini peneliti harus menyiapkan perlengkapan untuk melaksanakan pembelajaran. Adapun perlengkapan yang perlu disiapkan yaitu modul ajar dengan penerapan model *Cooperative Learning* tipe *Number Head Together* (NHT) yang dipadukan media digital *Bamboozle*. Menurut (Shofa & Azizah, 2022) tipe NHT memiliki 6 sintaks di antaranya:

1. Penyampaian tujuan pembelajaran
2. Pemampaman materi pembelajaran
3. Mengorganisasi kelompok dalam tim belajar
4. Membimbing aktivitas belajar kelompok
5. Evaluasi
6. Apresiasi

Berdasarkan sintaks dari Shofa dan Azizah (2022) dengan ciri khas tipe NHT tersebut maka pada penelitian ini menggunakan sintaks NHT yang dipadukan dengan *bamboozle* sebagai berikut:

1. Fase 1. Pemampaman materi pembelajaran
2. Fase 2. Mengorganisasi kelompok dalam tim belajar
 - a. Penomoran (*numbering*)
 - b. Pelaksanaan kuis *bamboozle*
3. Fase 3. Membimbing aktivitas belajar kelompok
 - a. Mengajukan pertanyaan (*questioning*)
 - b. Berpikir bersama (*head together*)
 - c. Menyampaikan jawaban (*answering*)
4. Fase 4. Evaluasi
5. Fase 5. Apresiasi

Tiga metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuesioner, observasi, dan tes. Kuesioner melibatkan sejumlah orang atau responden dengan memberikan serangkaian pertanyaan untuk dijawab (Novaldy & Mahpudin, 2021). Kuesioner yang ditujukan kepada peserta didik dan diedarkan setelah selesai siklus terakhir, untuk memperoleh data semangat belajar peserta didik terhadap pembelajaran dengan model NHT berbantuan media *Bamboozle*. Semangat belajar yang diukur mencakup keterlibatan aktif peserta didik di dalam kelas, minat dan antusiasme terhadap materi, ketekunan dalam menghadapi tugas, dan motivasi untuk berprestasi. Dengan menggunakan observasi yang dilakukan selama proses pembelajaran, data dikumpulkan tentang semangat belajar peserta didik, aktivitas mengajar guru, dan aktivitas belajar peserta didik. Selain itu, model *Cooperative Learning* tipe NHT dibantu dengan media digital *bamboozle*, digunakan untuk mengamati aktivitas kebetulan yang diluar rencana selama proses pembelajaran.

Tes tertulis merupakan metode pengumpulan data terakhir yang dipergunakan untuk mendapatkan data atau informasi tertentu dari individu atau kelompok (Mahendra et al., 2024). Tes dilakukan dalam bentuk soal yang dirancang khusus untuk mengukur pemahaman peserta didik

terkait materi sistem gerak manusia. Tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*) merupakan dua tahap yang digunakan pada penelitian ini, *pre-test* dilakukan sebelum proses pembelajaran dengan menerapkan model NHT berbantu *bamboozle*, untuk mengetahui seberapa jauh peserta didik memahami terhadap materi yang dibahas. Kemudian *post-test* dilaksanakan setelah adanya penerapan model NHT berbantu *bamboozle* untuk mengetahui apakah terjadi peningkatan dalam pemahaman peserta didik kelas VI. Penelitian ini menggunakan analisis data kualitatif dan analisis data kuantitatif. Analisis data kualitatif adalah Teknik yang digunakan untuk menganalisis data kualitatif yang berasal dari aspek perilaku, respon, dan antusiasme siswa selama pembelajaran IPAS. Sedangkan analisis data kuantitatif adalah teknik yang dilakukan untuk memperoleh data nilai sebagai bukti peningkatan pemahaman peserta didik terhadap materi sistem gerak manusia. Penelitian ini dikatakan berhasil apabila peserta didik mengalami peningkatan semangat belajar yang dapat dilihat dari antusiasme, respon, dan keaktifan peserta didik mengikuti pembelajaran, selain itu adanya peningkatan pada hasil belajar sebagai bukti bahwa peserta didik paham dengan materi sistem gerak manusia yang disampaikan, diperlihatkan dengan hasil belajar yang meningkat dari siklus pertama ke siklus berikutnya. Dalam mata pelajaran IPAS kelas VI, KKTP yang mencapai minimal 75 dan mencapai 75% menunjukkan hasil belajar peserta didik dari total peserta didik kelas 6 pada akhir siklus.

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam 2 siklus dengan setiap siklus terdiri dari 2 kali pertemuan, dengan alokasi waktu pertemuan pertama 3 jam pelajaran (3×35) menit dan pertemuan 2 dengan alokasi waktu 2 jam pelajaran (2×35) menit, proses pembelajaran dilaksanakan secara tatap muka.

3.1. Pra Siklus

Penelitian ini didorong oleh hasil observasi di kelas VI SD Muhammadiyah Kulur, dimana ditemukan permasalahan rendahnya motivasi peserta didik untuk belajar dan pemahaman mereka tentang mata pelajaran IPAS. Hal ini terlihat dari tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1. Daftar nilai *pre-test* peserta didik kelas VI

Kriteria	Keterangan
Jumlah Nilai	824
Rata-Rata	51,5
Nilai Maksimal	80
Nilai Minimal	24
Jumlah Tuntas	2
Jumlah Tidak Tuntas	14
Persentase Tuntas	12,5%
Persentase Tidak Tuntas	87,5%

Sumber: Hasil nilai *pre-test* peserta didik kelas VI

Penerapan model NHT dibantu dengan penggunaan media digital *Bamboozle* diharapkan mampu menjadikan kegiatan pembelajaran di kelas lebih menyenangkan sehingga mendorong peserta didik untuk mengikuti pembelajaran. Penerapan model NHT dengan bantuan *Bamboozle* dapat membantu peserta didik untuk memahami materi pembelajaran dengan lebih mudah dibandingkan dengan pembelajaran menggunakan model konvensional.

3.2. Siklus I

Pada siklus I, penelitian tindakan kelas ini mencakup dua pertemuan dan terdiri dari tiga tahap, perencanaan, pelaksanaan dan observasi, serta refleksi. Pertemuan pertama memiliki durasi tiga jam pelajaran (3×35 menit) dan pertemuan kedua memiliki durasi selama 2 jam pelajaran (2×35 menit). Data tentang peningkatan pemahaman peserta didik pada siklus I ini diperoleh melalui *post-test* yang dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Daftar nilai *post-test* siklus I peserta didik kelas VI

Kriteria	Keterangan
Jumlah Nilai	1124
Rata-Rata	70,25
Nilai Maksimal	100
Nilai Minimal	52
Jumlah Tuntas	8
Jumlah Tidak Tuntas	8
Persentase Tuntas	50%
Persentase Tidak Tuntas	50%

Sumber: Hasil nilai *post-test* peserta didik kelas VI

Hasil tes akhir pada siklus pertama ini menunjukkan bahwa penerapan tipe NHT berbantuan *Bamboozle* pada siklus pertama berhasil meningkatkan nilai ketuntasan peserta didik mencapai 37,5%.

3.3. Siklus II

Siklus I ini terdiri dari 2 pertemuan dan terdiri dari 3 tahap, yaitu, perencanaan, pelaksanaan dan observasi, serta refleksi. Dengan pertemuan 1 dilaksanakan selama 3 jam pelajaran (3 x 35 menit) dan pertemuan 2 dilaksanakan selama 2 jam pelajaran (2 x 35 menit). Pada siklus I ini diperoleh data peningkatan pemahaman peserta didik yang diukur melalui *post-test* yang dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Daftar nilai *post-test* siklus II peserta didik kelas VI

Kriteria	Keterangan
Jumlah Nilai	1307
Rata-Rata	81,68
Nilai Maksimal	100
Nilai Minimal	40
Jumlah Tuntas	13
Jumlah Tidak Tuntas	3
Persentase Tuntas	81,25%
Persentase Tidak Tuntas	18,75%

Sumber: Hasil nilai *post-test* peserta didik kelas VI

Post-test pada siklus kedua mencapai ketuntasan 81,25% yang artinya penerapan tipe NHT berbantuan media digital *Bamboozle* pada siklus kedua ini berhasil meningkatkan nilai ketuntasan peserta didik mencapai 31,25% dari siklus pertama.

3.4. Semangat Belajar

Pembelajaran menggunakan tipe NHT berbantuan *Bamboozle*, memiliki dampak yang sangat positif bagi aktivitas dan semangat belajar siswa kelas VI terlihat pada hasil observasi kegiatan mengajar guru, kegiatan belajar peserta didik dan juga observasi mengenai semangat belajar peserta didik didapatkan data yang selalu meningkat secara signifikan, dapat dilihat pada tabel 4. Semangat belajar peserta didik kelas VI SD Muhammadiyah Kulur selalu mengalami peningkatan.

Tabel 4. Data semangat belajar peserta didik kelas VI

Jenis Observasi	Siklus I Pertemuan I	Siklus I Pertemuan 2	Siklus II Pertemuan I	Siklus II Pertemuan 2	Rata-Rata
Aktivitas Mengajar	98,9	99,6	100	100	99,6
Aktivitas Belajar	95,3	94,6	99,6	99,6	97,3
Semangat Belajar	70,5	85	95	95	86,4

3.5. Pemahaman Peserta Didik

Penerapan tipe NHT dan *Bamboozle* pada pembelajaran IPAS, maka pemahaman peserta didik mengenai materi yang diajarkan dapat meningkat terbukti dengan nilai rata-rata *post-test* yang meningkat dari mulai *pre-test* hingga nilai rata-rata *post-test* siklus terakhir. Berikut data hasil belajar peserta didik mulai dari *pre-test* hingga *post-test* siklus II dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Data semangat belajar peserta didik kelas VI

Kriteria	Rata-Rata	Percentase Tuntas	Percentase Tidak Tuntas
Pre-Test	51,5	12,5%	87,5%
Siklus I	70,25	50%	50%
Siklus II	70,5	81,25%	18,75%

Sumber: Hasil nilai *post-test* peserta didik kelas VI

Menurut hasil penelitian model pembelajaran kooperatif tipe NHT berbantuan media digital *Bamboozle* dapat diterapkan pada kelas VI SD Muhammadiyah Kulur memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan keinginan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran dan pemahaman peserta didik tentang mata pelajaran IPAS. Melalui tahapan yang sistematis dimulai dari pemberian nomor pada setiap anggota kelompok, penyampaian pertanyaan, diskusi bersama, hingga pemanggilan nomor untuk mempresentasikan jawaban, metode ini membantu seluruh peserta didik untuk lebih atraktif dan terlibat dalam pembelajaran. Penerapan NHT efektif digunakan baik pada kelas rendah maupun kelas tinggi karena dapat memberikan kesempatan yang sama untuk seluruh siswa untuk berpartisipasi, menumbuhkan kepercayaan diri, serta menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan, kondusif, dan juga kondusif.

4. Kesimpulan

Setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* (NHT) menggunakan media digital *Bamboozle*, semangat belajar peserta didik kelas VI meningkat. Antusiasme mereka tampak pada suasana kelas yang tenang, kondusif, serta partisipasi aktif. Nilai *post-test* siklus I naik menjadi 70,25 poin ketuntasan 50%. Perbaikan pada siklus II menghasilkan rata-rata 81,68 poin ketuntasan 81,2%, melampaui indikator 75%. Kuesioner semangat belajar memperoleh skor 83,9, sementara observasi menempatkan aktivitas belajar dan keterampilan guru pada kategori sangat baik. Model NHT berbantuan *Bamboozle* terbukti meningkatkan semangat dan pemahaman peserta didik.

Daftar Pustaka

- Ahyar, D. B., Tuerah, P. R., Irani, U., Subroto, D. E., Masita, E., Gultom, E., Asmara, A., Akbar, M. N., Evitasari, A. D., Ariyani, D., Rahman, M. A., Larekeng, S. H., Yumelking, M., Purnomo, D., Wedayanthi, L. M. D., Aghata, F., & Adika, D. (2023). *Desain Sistem Pembelajaran*. PT. Mifandi Mandiri Digital: Sumatera Utara.
- Arikunto, S. 1998. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rinneka Cipta Jawa Pos. 22 April 2008. Wanita Kelas Bawah Lebih Mandiri, hlm. 3
- Ary, D., Jacobs, L.C. & Razavieh, A. 1976. *Pengantar Penelitian Pendidikan*. Terjemahan oleh Arief Furchan. 1982. Surabaya: Usaha nasional
- Ekicia, M., & Erdem, M. (2020). *Developing science process skills through mobile scientific inquiry. Thinking Skills and Creativity*, 36, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100658>
- Evitasari, A. D., & Aulia, M. S. (2022). Media Diorama dan Keaktifan Belajar Peserta Didik dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar (JRPD)*, 3(1), 1-9. <https://doi.org/10.30595/jrpd.v3i1.11013>
- Evitasari, A. D., Pancasari, T. D., & Sugoyanta, G. (2025). Penerapan pembelajaran ipas dalam kurikulum merdeka di sekolah dasar. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 08(1), 1-15. <https://doi.org/10.26618/jrpd.v8i1.16681>
- Evitasari, A. D., Utaminingsyias, S., & Indahswari, D. A. (2025). Kesiapan guru dalam pelaksanaan pembelajaran IPAS pada kurikulum merdeka. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHEs): Conference Series* 8, 233 – 241. <https://doi.org/10.20961/shes.v8i3.107232>
- Fajriani, A., Jurahman, Y., & Evitasari, A. D. (2024). Media pembelajaran pop up book dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran IPA di sekolah dasar. *DIKASTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Ke-SD-An*, 10(1), 29-38.

- Kansil, C.L. 2002. Orientasi Baru Penyelenggaraan Pendidikan Program Profesional dalam Memenuhi Kebutuhan Dunia Industri. *Transpor*, XX (4): 54-5 (4): 57-61
- Kemendikbudristek. (2022). *Capaian pembelajaran mata pelajaran ilmu pengetahuan alam dan sosial (IPAS) fase A – fase C untuk SD/MI/program paket A*. Badan Standar, Kurikulum, Dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Kumaidi. 2005. Pengukuran Bekal Awal Belajar dan Pengembangan Tesnya. *Jurnal Ilmu Pendidikan*. Jilid 5, No. 4,
- Kuntoro, T. 2006. Pengembangan Kurikulum Pelatihan Magang di STM Nasional Semarang: Suatu Studi Berdasarkan Dunia Usaha. *Tesis tidak diterbitkan*. Semarang: PPS UNNES
- Mahendra, K. Z., Diah, N. R., Rizqiah, Utami, V. L., & Mahardi, H. (2024). Analisis Penilaian Teknik Tes Dan Non Tes Pada Kelas. *Jurnal Ilmiah Kajian Multidisipliner*, 8(5), 819-826.
- Masithah, I., Jufri, A. W., & Ramdani, A. (2022). Bahan ajar IPA berbasis inkuiiri untuk meningkatkan literasi sains. *Journal of Classroom Action Research*, 4(2), 147-151. <https://doi.org/10.29303/jcar.v4i2.1758>
- Monteira, S. F., & Jimenez-Aleixandre, M. P. (2015). The practice of using evidence in kindergarten: the role of purposeful observation. *Journal of Research in Science Teaching*, 53(8), 1232-1258. <https://doi.org/10.1002/tea.21259>
- Novaldy, T., & Mahpudin, A. (2021). Penerapan Aplikasi dengan Menggunakan Barcode dan Aplikasi untuk Laporan Presensi Kepada Orang Tua. *ICT Learning*, 5(1), 1-9. <https://doi.org/10.33222/ictlearning.v5i1.2298>
- Parni. (2020). Pembelajaran IPS di sekolah dasar. *Cross-Border: Jurnal Kajian Perbatasan Antarnegara, Diplomasi Dan Hubungan Internasional*, 3(2), 96-105.
- Pasaribu, S. E., Helendra, Ristiono, & Atifah, Y. (2020). Perbandingan kemampuan berpikir kritis siswa SMP yang diajar dengan model problem-based learning dan discovery learning. *Jurnal Mimbar Ilmu*, 25(3), 460-469. <https://doi.org/10.23887/mi.v25i3.28918>
- Pitunov, B. 13 Desember 2007. *Sekolah Unggulan Ataukah Sekolah Pengunggulan?* Majapahit Pos, hlm. 4 & 11
- Prihantoro, A., & Hidayat, F. (2019). Ulumuddin: Jurnal Ilmu-ilmu Keislaman MELAKUKAN PENELITIAN TINDAKAN KELAS. *Ulumuddin: Jurnal Ilmu-ilmu Keislaman*, 9(1), 49-60. <https://doi.org/10.47200/ulumuddin.v9i1.283>
- Ria, F. X., Awe, E. Y., & Laksana, D. N. L. (2023). Kemampuan Membaca Pemahaman dalam Pembelajaran Literasi dengan Suplemen Buku Cerita Bergambar: Studi Tindakan Kelas pada Pembelajaran Tematik. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 4(2), 570-577. <https://doi.org/10.51494/jpdf.v4i2.1006>
- Rosyida, N., Evitasari, A. D., & Utaminingtyas, S. (2023). Elevating science education: Igniting learning through mindmapping and collaborative strategies. *International Journal of Learning Reformation in Elementary Education*, 2(03), 127-140. <https://doi.org/10.56741/ijlree.v2i03.405>
- Santrock, J. W. (2018). *Educational psychology: theory and application to fitness and performance*. New York: McGraw-Hill Education.
- Shofa, A.-N. A., & Azizah, U. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Berbasis Blended Learning Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Laju Reaksi. 53. <https://doi.org/10.33369/pendipa.6.2.522-530>
- Suwandiari, N. N. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Indonesia Siswa. *Journal Of Education Action Research*, 4(3), 348. <https://doi.org/10.23887/jear.v4i3.27237>
- Waseso, M.G. 2001. Isi dan Format Jurnal Ilmiah. Makalah disajikan dalam Seminar Lokakarya Penulisan artikel dan Pengelolaan jurnal Ilmiah, Universitas Lambungmangkurat, 9-11 Agustus
- Wisudawati, A. W., & Sulistyowati, E. (2019). *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: Bumi Aksara.