

Meningkatkan Aktivitas Belajar, Motivasi dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Muatan IPA Menggunakan Model PANTING Memakai Media Lilin Siswa Sekolah Dasar

Akhmad Fadhilah¹, Ahmad Suriansyah²

¹akhmadfadhilah0601@gmail.com, ²a.suriansyah@ulm.ac.id

^{1,2}Universitas Lambung Mangkurat

Abstract: *This research was motivated by the low learning outcomes of Science Content students at SDN Kelayan Barat 3, Banjarmasin City. This study aims to increase learning activity, motivation, and critical thinking skills of VB class students at SDN Kelayan Barat 3 Banjarmasin City in science learning content, carried out in the even semester of the 2022/2023 school year. This research is a classroom action research. The results show the acquisition of a classical score on teacher activity at the first meeting gets a percentage of 69.45%, the second meeting 77.8%, the third meeting 86.11%, and the fourth meeting 94.45%. Student motivation at the first meeting was 59.10%, the second meeting was 77.26%, the third meeting was 90.90%, and the fourth meeting was 100%. In student activity the score was 45.45% at the first meeting, the second meeting was 68.18%, the third meeting was 90.90%, and the fourth meeting was 100%. Critical thinking skills at the first meeting scored 45.46%, the second meeting 54.54%, the third meeting 77.27%, and the fourth meeting 100%. In the first meeting student learning outcomes get a score of 45%, the second meeting 59%, the third meeting 77%, and the fourth meeting 100%. This proves that there has been an increase in learning activity, motivation, and critical thinking skills of science content students using wax media using the PANTING model.*

Keywords: *Model, PANTING, Score*

Abstrak: Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar Muatan IPA siswa SDN Kelayan Barat 3 Kota Banjarmasin. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas belajar, motivasi, dan keterampilan berpikir kritis siswa kelas VB SDN Kelayan Barat 3 Kota Banjarmasin pada muatan pembelajaran IPA, dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2022/2023. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Hasil menunjukkan perolehan skor klasikal pada aktivitas guru pada pertemuan pertama mendapatkan persentase 69,45%, pertemuan kedua 77,8%, pertemuan ketiga 86,11%, dan pertemuan keempat 94,45%. Motivasi siswa pertemuan pertama skor 59,10%, pertemuan kedua 77,26%, pertemuan ketiga 90,90%, dan pertemuan keempat 100%. Pada aktivitas siswa skor 45,45% pada pertemuan pertama, pertemuan kedua 68,18%, pertemuan ketiga 90,90%, dan pertemuan keempat 100%. Keterampilan berpikir kritis pertemuan pertama skor 45,46%, pertemuan kedua 54,54%,

pertemuan ketiga 77,27%, dan pertemuan keempat 100%. Pada hasil belajar siswa pertemuan pertama mendapatkan skor 45%, pertemuan kedua 59%, pertemuan ketiga 77%, dan pertemuan keempat 100%. Hal ini membuktikan terjadi peningkatan aktivitas belajar, motivasi, dan keterampilan berpikir kritis siswa muatan IPA memakai media lalin menggunakan model PANTING.

Kata Kunci: Model, PANTING, Skor

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah upaya sadar dan terencana untuk menciptakan lingkungan dan proses pembelajaran di mana peserta didik dapat secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, dan keterampilan yang diperlukan untuk diri mereka sendiri dan masyarakat. Pendidikan yang bermutu dibutuhkan dalam rangka mewujudkan generasi penerus yang mampu bersaing di jenjang internasional.¹ Model pendidikan telah berubah dari gaya yang sebelumnya terlihat kaku menjadi model pendidikan pada abad kedua puluh satu.²

Dalam kurikulum 2013 mencakup berbagai muatan pembelajaran, salah satunya adalah IPA. Di sekolah dasar, pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi kesempatan bagi siswa untuk mempelajari diri mereka sendiri dan alam sekitar, serta peluang untuk menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.³

Di dalam Standar Isi BSNP, 2006 kondisi muatan pembelajaran IPA adalah 1) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. 2) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat. 3) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan. 4) Meningkatkan kesadaran untuk

¹ Guntur Gunawan et al., "Efektivitas Pendekatan Pembelajaran Berbasis TPACK Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Di SDN 2 Sugih Waras" 8, no. 1 (2024): 21–42, <https://doi.org/10.29240/jpd>.

² Taqwa Nur Ibad, Agus Riyan Oktori, and Finadatul Wahidah, "Kurikulum Dan Pendidikan : Kajian Konseptual Pembelajaran Science Di Madrasah Ibtidaiyah Indonesia Dan Sekolah Dasar Negara Maju" 7, no. 2 (2023): 163–85, <https://doi.org/10.29240/jpd.v7i2.8674>.

³ khotimatus sangadah and Jesslyn Kartawidjaja, "PEMBELAJARAN IPA DI SD PADA MASA COVID 19," *Orphanet Journal of Rare Diseases* 21, no. 1 (2020): 1–9.

berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam.

Observasi dilakukan peneliti pada SDN Kelayan Barat 3 Banjarmasin mendapatkan hasil bahwa masih ada beberapa siswa yang memiliki kendala dalam memahami konsep dalam Muatan Pembelajaran IPA. Siswa masih sedikit yang memiliki rasa ingin tahu dan keterampilan berpikir kritis untuk menyelidiki alam di sekitarnya. Siswa mudah sekali bosan, dan gampang teralihkan saat pembelajaran berlangsung. Hal ini dikarenakan siswa kurang memiliki motivasi yang tinggi dan antusiasme dalam pembelajaran.

Masalah-masalah yang disebutkan di atas apabila dibiarkan terus berlanjut maka siswa akan menjadi tidak menyukai pembelajaran IPA yang mengakibatkan mereka tidak memahami materi IPA, dan sampai waktunya ketika ada ujian muatan ini mereka akan mendapatkan hasil belajar yang rendah.

Melalui observasi dan pengamatan dari kondisi nyata di lapangan yang telah disampaikan pada latar belakang, dimana tidak ada peningkatan pengetahuan dan pemahaman tentang konsep-konsep IPA, tidak ada peningkatan rasa ingin tahu, dan tidak ada peningkatan keterampilan proses sains, tidak adanya kerja sama antar siswa, tidak berkembangnya kemampuan berpikir kritis, siswa menjadi pasif, siswa tidak termotivasi dalam mengikuti pembelajaran. Hal-hal ini akan berpengaruh pada aktivitas dan hasil belajar siswa yang rendah serta keterampilan berpikir kritis siswa yang tidak berkembang.

Adapun alternatif untuk mengatasi permasalahan di atas yaitu dengan memanfaatkan model pembelajaran PANTING pada siswa sekolah dasar yang mampu mengatasi permasalahan dalam kesulitan berpikir kritis, mampu menganalisis permasalahan ataupun memecahkan masalah, kemampuan dalam memahami konsep serta memiliki kesadaran dalam pelestarian lingkungan. Hal tersebut diharapkan mampu berpengaruh pada peningkatan aktivitas maupun hasil belajar siswa.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan aktivitas guru pada muatan IPA materi kalor dan perpindahannya menggunakan model PANTING pada siswa kelas VB SDN 3 Kelayan Barat. Mendeskripsikan aktivitas siswa pada muatan IPA materi kalor dan perpindahannya menggunakan model PANTING pada siswa kelas VB SDN 3 Kelayan Barat. Menganalisis peningkatan Motivasi siswa pada muatan IPA materi Kalor dan Perpindahannya menggunakan model

PANTING pada siswa kelas V SDN 3 Kelayan Barat. Menganalisis peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa pada muatan IPA materi Kalor dan Perpindahannya menggunakan model PANTING pada siswa kelas V SDN 3 Kelayan Barat. Menganalisis peningkatan hasil belajar pada muatan IPA materi Kalor dan Perpindahannya menggunakan model PANTING pada siswa kelas SDN 3 Kelayan Barat.

METODE PENELITIAN

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas VB SDN Kelayan Barat 3 tahun pelajaran 2022/2023 dengan jumlah siswa sebanyak 22 orang, yang terdiri dari 10 orang siswa laki-laki dan 12 orang siswa perempuan pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) materi Kalor dan Perpindahannya. SDN Kelayan Barat 3 berada di Jalan. KS. Tubun Gg. II Damai RT.18 No. 17 Kelayan Barat, Banjarmasin Selatan, Banjarmasin.

Penelitian yang dilaksanakan ini, merupakan penelitian dengan jenis penelitian Tindakan kelas (PTK) atau *Classroom Action Research*. Penelitian ini menggunakan desain penelitian yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart dengan empat komponen tahapan pelaksanaannya yaitu: (1). Perencanaan tindakan (*planning*), (2). Pelaksanaan tindakan (*action*), (3). Pengamatan/Observasi (*observation*), (4). Refleksi (*reflection*).⁴ Untuk memastikan bahwa penelitian ini benar-benar berhasil mencapai tujuan yang diharapkan, yaitu meningkatkan kualitas pembelajaran, penelitian ini harus dilakukan melalui sejumlah pertemuan dan tindakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi penelitian tindakan kelas (PTK) dilakukan 4 pertemuan dalam rentang waktu 1 bulan. Adapun subjek dalam penelitian yakni siswa kelas V SDN Kelayan Barat 3 Banjarmasin dengan mengimplementasikan model pembelajaran PANTING dalam upaya meningkatkan motivasi dan keterampilan berpikir kritis siswa. Penelitian ini menggunakan pembelajaran tematik dengan fokus penelitian mengacu pada mata pelajaran IPA tema 8 Kalor dan Perpindahannya.

⁴ Rachel Yoan Katherin Putri Siahaan, Wisman Hadi, and Maslan Sihombing, "Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Indonesia Materi Teks Prosedur Dengan Menggunakan Media Audiovisual Pada Siswa Kelas Vii Smp Swasta Mentari Bangsa Tahun Pelajaran 2022/2023," *Asas: Jurnal Sastra* 12, no. 2 (2023): 280, <https://doi.org/10.24114/ajs.v12i2.49211>.

Adapun faktor-faktor aktivitas guru yang diamati dalam menggunakan model PANTING adalah; aktivitas guru membangun pengetahuan awal siswa tentang permasalahan dan menyampaikan tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran dan memotivasi siswa belajar, aktivitas guru memberikan suatu permasalahan kepada siswa menggunakan Video tentang materi, aktivitas guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok secara heterogen dan menentukan ketua kelompok, aktivitas guru menjelaskan materi pembelajaran yang akan disajikan atau disebut dengan presentasi kelas, aktivitas guru mengarahkan kelompok mendiskusikan jawaban masalah (*pretest*) yang telah diselesaikan, aktivitas guru mengarahkan siswa menarik kesimpulan pembelajaran, aktivitas guru memberikan penghargaan kepada siswa, aktivitas guru mengarahkan siswa menarik kesimpulan pembelajaran, aktivitas guru mengarahkan kelompok mendiskusikan jawaban masalah (*pretest*) yang telah diselesaikan, aktivitas guru memberikan penghargaan kepada siswa, guru mengarahkan siswa untuk menyanyikan lagu daerah/nasional.

Berdasarkan hasil pengamatan dalam penelitian ini menyatakan bahwa aktivitas guru dalam implementasi pembelajaran menggunakan model PANTING pada setiap pertemuannya mengalami peningkatan secara signifikan dan digambarkan melalui tabel berikut ini.

Tabel 1. Rekapitulasi Aktivitas Guru

Pertemuan	Frekuensi Terampil dan Sangat Terampil	Persentase	Kriteria
1	25	69,45%	Baik
2	28	77,8%	Baik
3	31	86,11%	Sangat Baik
4	34	94,45%	Sangat Baik

Aktivitas guru dalam melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan model PANTING (*Problem Based Learning, Student Team Achivements Division, Snowball Throwing*) pada mata pelajaran IPA materi kalor dan perpindahannya mengalami peningkatan. Hal ini dikarenakan pada setiap pertemuan selalu dilakukan perbaikan pada aktivitas guru dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model PANTING untuk mencapai kriteria yang sangat baik dengan meningkatkan skor perolehan.

Selanjutnya berdasarkan hasil observasi terhadap motivasi belajar juga mengalami peningkatan yang tinggi. Peningkatan tersebut berdasarkan indikator-indikator motivasi belajar yakni; siswa serius dalam

mengikuti pembelajaran, siswa memiliki gairah yang tinggi, siswa penuh semangat mengikuti pembelajaran, siswa memiliki rasa ingin tahu, siswa memiliki daya juang yang tinggi dan siswa memiliki hasrat dan keinginan untuk berhasil. Peningkatan tersebut digambarkan melalui tabel sebagai berikut ini.

Tabel 2. Hasil Obsevasi Motivasi Siswa

Pertemuan	Persentase	Kriteria
1	59,10%	Cukup Baik
2	77,26%	Baik
3	90,90%	Baik
4	100%	Sangat Baik

Hasil yang didapatkan pada pengamatan motivasi siswa mengalami peningkatan yang sangat baik dan signifikan pada setiap pertemuannya. Guru selalu berupaya memperbaiki hal-hal yang menjadi kekurangan pada setiap pertemuannya. Refleksi yang selalu dilakukan pada setiap pertemuan berpengaruh besar pada hasil yang didapatkan oleh guru untuk memberikan perubahan pada antusiasme belajar siswa.

Peningkatan berikutnya pada aktivitas siswa, yaitu mengamati siswa dalam melakukan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model PANTING. Adapun faktor-faktor yang diamati adalah sebagai berikut; aktivitas siswa memperhatikan penjelasan guru dengan penuh semangat motivasi belajar, aktivitas siswa menyimak permasalahan dari Video, aktivitas siswa menjadi kelompok dan menentukan ketua kelompok, aktivitas siswa menjadi memperhatikan penyampaian tujuan pembelajaran, aktivitas kelompok siswa mengamati media yang disajikan, aktivitas kelompok mendiskusikan permasalahan dan membuat soal dalam diskusi kelompok kemudian melemparkannya ke depan kelas sesuai instruksi dari guru, aktivitas kelompok siswa menjawab dan mempresentasikan hasil diskusi kelompok, aktivitas siswa menanggapi hasil diskusi temannya, aktivitas kelompok siswa menarik kesimpulan, aktivitas Siswa menanggapi hasil diskusi temannya, aktivitas siswa menarik kesimpulan, aktivitas siswa mendiskusikan jawaban masalah

Berdasarkan temuan dari pengamatan terhadap aktivitas siswa telah menunjukkan peningkatan yang tinggi. Peningkatan tersebut digambarkan melalui tabel sebagai berikut ini.

Tabel 3. Rekapitulasi Aktivitas Siswa

Pertemuan	Persentase	Kriteria
1	45,45%	Cukup Aktif
2	68,18%	Aktif
3	90,90%	Sangat Aktif
4	100%	Sangat Aktif

Aktivitas siswa yang didapat pada setiap pertemuannya mengalami peningkatan yang juga bagus. Peningkatan yang didapat dikarenakan guru selalu melakukan upaya-upaya perbaikan pada hal yang dirasa kurang pada pertemuan sebelumnya. Motivasi siswa juga berperan besar pada hasil yang didapatkan pada aktivitas siswa, karena tanpa motivasi siswa yang juga meningkat pada setiap pertemuan maka akan sulit aktivitas siswa juga mengalami peningkatan. Bahkan pada pertemuan keempat aktivitas siswa mendapatkan skor sempurna yang diperoleh dari hasil perbaikan-perbaikan yang selalu dilakukan oleh guru dengan mengamati siswa.

Keterampilan berpikir kritis yang diamati pada proses kegiatan pembelajaran ini diambil dari pendapat Fisher dalam Sari ⁵, menyatakan bahwa terdapat beberapa indikator berpikir kritis yaitu; mengidentifikasi masalah, mengumpulkan informasi, menyusun alternatif pemecahan masalah, membuat kesimpulan, mengungkapkan pendapat, menganalisis pendapat.

Selanjutnya berdasarkan hasil analisa terhadap keterampilan berpikir kritis juga mengalami peningkatan yang tinggi. Peningkatan tersebut digambarkan melalui tabel sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Observasi Keterampilan Berpikir Kritis Siswa

Pertemuan	Persentase	Kriteria
1	45,46%	Cukup Terampil
2	54,54%	Terampil
3	77,27%	Terampil
4	100%	Sangat Terampil

⁵R K Sari, "ANALISIS MODEL PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SEKOLAH DASAR (Penelitian Studi Literatur)," *Edukatif: Jurnal Ilmu ...* 3, no. 4 (2021): 2067–80, <http://repository.unpas.ac.id/id/eprint/54174>.

Observasi Berpikir kritis siswa yang ditunjukkan pada tabel 4 mendapatkan skor yang sangat bagus. Terjadi peningkatan yang signifikan pada setiap pertemuan pada keterampilan ini. Keterampilan Berpikir Kritis dipengaruhi juga oleh aktivitas guru, motivasi, dan aktivitas siswa yang dilakukan pada setiap pertemuannya.

Kemudian berdasarkan hasil pengamatan terhadap hasil belajar siswa telah mengalami peningkatan yang tinggi. Peningkatan tersebut dapat dilihat melalui tabel sebagai berikut ini.

Tabel 5. Hasil Belajar Siswa

Pertemuan	Afektif (f)	Psikomotor (f)	Kognitif (f)
1	59,09%	54,45%	10
2	63,63%	68,18%	13
3	81,81%	72,72%	17
4	100%	95,4%	22

Pada tabel 5 terlihat bahwa selalu terjadi peningkatan pada setiap aspek penilaian pada pertemuan 1 sampai 4. Hal ini membuktikan bahwa siswa mengalami perkembangan yang sangat baik ketika diberikan model PANTING dalam pembelajarannya. Hasil ini didapat karena pengaruh dari aktivitas guru, motivasi dan aktivitas siswa, serta keterampilan berpikir kritis yang juga meningkat pada setiap pertemuannya.

Selanjutnya apabila aktivitas guru, motivasi dan aktivitas siswa, keterampilan berpikir kritis, dan hasil belajar pada siklus 1 sampai 4 menjadi sebuah grafik maka dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 1. Analisis Kecenderungan Peningkatan

Berdasarkan Gambar 1 ada hubungan antara aktivitas guru dan motivasi belajar, aktivitas siswa, keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa. Apabila kualitas pembelajaran aktivitas guru semakin baik

dalam menerapkan proses pembelajaran, maka motivasi siswa juga akan meningkat, dengan meningkatnya kualitas aktivitas guru dan motivasi siswa maka akan berpengaruh meningkatnya aktivitas siswa, sehingga keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa juga akan meningkat.

Pada aktivitas guru upaya pertama dalam meningkatkan hasil belajar adalah membuat model dan strategi pembelajaran inovatif. Dengan memasukkan elemen melatih keterampilan yang diharapkan, strategi pembelajaran dapat memengaruhi bagaimana siswa belajar.⁶ Upaya kedua adalah memanfaatkan media pembelajaran. Media pembelajaran adalah salah satu alat yang dapat digunakan guru untuk menyampaikan pembelajaran dengan cara yang membuat siswa tertarik dan memintanya.⁷ Upaya berikutnya adalah melakukan refleksi. Refleksi dengan sejumlah metode yang sesuai pada model pembelajaran tertentu akan diminati oleh peserta didik.⁸

Upaya selanjutnya mempelajari gaya belajar siswa. Keunikan yang dimiliki siswa mempengaruhi hasil belajar dan gaya belajar siswa tersebut. Keunikan masing-masing siswa menuntut guru untuk mengajar dengan menyesuaikan sifat siswa yang dihadapi.⁹ Upaya selanjutnya guru menjadi pembimbing siswa. Siswa yang mendapatkan bimbingan dari guru akan membuatnya menjadi lebih bersemangat dan memudahkan apabila terjadi hambatan dalam belajar. Dengan bimbingan dari orang tua dan guru maka dapat mengatasi kesulitan belajar siswa, khususnya dalam calistung dan motivasi belajar.¹⁰ Upaya keenam guru mempelajari keterampilan mengajar di era masyarakat 5.0. Sebagai pendidik yang profesional guru harus meningkatkan pengetahuannya agar tidak tertinggal oleh kemajuan zaman yang terus berkembang secara cepat. Untuk mengikuti perkembangan era masyarakat 5.0, kualitas sumber

⁶ Akhnad Riandy Agusta, Ahmad Suriansyah, and Punaji Setyosari, "Model Blended Learning Gawi Manuntung Untuk Mengembangkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi," *Journal of Economics Education and Entrepreneurship* 2, no. 2 (2021): 63, <https://doi.org/10.20527/jee.v2i2.4101>.

⁷ Amelia Putri Wulandari et al., "Penggunaan Media Pembelajaran Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis IPS Siswa Sekolah Dasar," *Journal on Education* 5, no. 2 (2023): 2848–56, <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.933>.

⁸ Raja Ritonga, Rosni Harahap, and Robiyatul Adawiyah Lubis, "Pelatihan Metode Refleksi Bagi Guru Sekolah Penggerak Dalam Proses Pembelajaran," *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan* 6, no. 2 (2022): 995, <https://doi.org/10.31764/jpmb.v6i2.8666>.

⁹ Fakinatul Izzun Himmah and Nursiwi Nugraheni, "Analisis Gaya Belajar Siswa Untuk Pembelajaran Berdiferensiasi," *Jurnal Riset Pendidikan Dasar (JRPD)* 4, no. 1 (2023): 31, <https://doi.org/10.30595/jrpd.v4i1.16045>.

¹⁰ Pius Weraman, I Putu Agus, and Dharma Hita, "KEMAMPUAN CALISTUNG DAN MOTIVASI BELAJAR" 4, no. 2 (2023): 1234–39.

daya manusia harus ditingkatkan di seluruh jalur pendidikan, dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi.¹¹

Model pembelajaran PANTING memiliki beberapa langkah yang mampu meningkatkan kualitas pembelajaran, langkah tersebut diantaranya ialah. Langkah pertama, Guru memberikan motivasi, dan membangun pengetahuan awal siswa. Langkah ini diambil dari model *Problem Based Learning* dan *Student Team Achivement Division* yang sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa pengetahuan awal digunakan untuk mengkonstruksi pengetahuan dan pengalaman barunya.¹² Guru dapat menjadikan pengetahuan awal untuk menyusun materi, strategi dan desain pembelajaran sehingga membuat efisiensi waktu dalam pembelajaran.

Langkah kedua Guru memberikan masalah melalui media video tentang materi yang akan disajikan. Langkah ini diambil dari *Problem Based Learning*. Ini termasuk meningkatkan kemampuan mereka untuk mengingat dan mengenali hal-hal baru, membuatnya lebih mudah untuk mengingat kembali materi pelajaran, dan membantu mereka mengaitkan teori dengan tindakan.¹³

Langkah selanjutnya Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok secara heterogen dan menentukan ketua kelompok. Langkah ini diambil dari model pembelajaran *Student Team Achievement Division* bahwa langkah ini akan memberikan kesempatan pada siswa untuk belajar dengan sesama siswa dalam tugas-tugas yang terstruktur.¹⁴

Langkah berikutnya Guru menjelaskan materi pembelajaran yang akan disajikan. Langkah ini diambil dari model pembelajaran *Problem Based Learning*. Dalam menjelaskan materi pelajaran guru harus menghubungkan dengan pengalaman faktual siswa dan mengkaitkannya

¹¹ Ni Komang Suni Astini, "Tantangan Implementasi Merdeka Belajar Pada Era New Normal Covid-19 Dan Era Society 5.0," *Lampuhyang* 13, no. 1 (2022): 164–80, <https://doi.org/10.47730/jurnallampuhyang.v13i1.298>.

¹² Muhammad Idris Hasanuddin, "Pengetahuan Awal (Prior Knowledge): Konsep Dan Implikasi Dalam Pembelajaran," *EDISI: Jurnal Edukasi Dan Sains* 2, no. 2 (2020): 217–32, <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>.

¹³ Nafilatul Ain et al., "JURNAL KAJIAN PEMBELAJARAN DAN KEILMUAN Volume 7 Nomor 1 Tahun 2023 Halaman 9-15 PENGEMBANGAN MEDIA AUDIO VISUAL INTERAKTIF BERBASIS ANIMASI" 7 (2023): 9–15.

¹⁴ Muhjam Kamza, Husaini, and Idah Lestari Ayu, "Pengaruh Metode Pembelajaran Diskusi Dengan Tipe Buzz Group Terhadap Keaktifan Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS," *Jurnal Basicedu* 5, no. 5 (2021): 4120–26, <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1347>.

juga dengan masalah. Bahasa yang disampaikan juga harus baik, jelas, dan mudah dipahami oleh siswa.¹⁵

Langkah kelima Guru mengarahkan siswa mengamati media lilin yang disajikan. Langkah ini diambil dari model pembelajaran *Problem Based Learning*. Dengan menggunakan media dalam mata pelajaran IPA dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa hingga berdampak pada hasil kerjanya.¹⁶

Langkah keenam adalah memberi tiap kelompok satu lembar kertas. Kemudian, kelompok-kelompok berdiskusi untuk membuat satu pertanyaan yang berkaitan dengan topik yang sudah dijelaskan sebelumnya. Langkah ini diambil dari model pembelajaran *Snowball Throwing*. Langkah ketujuh Siswa membentuk kertas menjadi seperti bola, dan melemparkannya kedepan kelas, kemudian berdiskusi mengenai jawaban yang terdapat pada soal. Langkah ini diambil dari model pembelajaran *Snowball Throwing*. Langkah kedelapan Siswa menarik kesimpulan pembelajaran. Langkah ini diambil dari model pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Student Team Achivement Division*. Langkah berikutnya Siswa mengerjakan soal evaluasi. Langkah ini dilakukan untuk mengambil data hasil belajar siswa. Langkah kesembilan Guru mengarahkan siswa untuk menyanyikan lagu daerah/nasional.

Langkah-langkah pembelajaran yang terdapat di atas telah menunjukkan bahwa guru telah berperan sebagai fasilitator dalam pembelajaran. Guru telah memiliki kemampuan untuk merancang proses pembelajaran sesuai dengan peran mereka dalam menyajikan materi pembelajaran yang dikemas dalam beberapa cara.

Kemampuan motivasi siswa pada aspek pertama yaitu saya sudah belajar IPA kemarin hari sebelum pelajaran di pagi ini. Aspek kedua saya sudah mempersiapkan buku materi pelajaran IPA ketika guru memasuki kelas. Aspek ketiga saya selalu berusaha meskipun saya telah gagal mengerjakan tugas dengan tepat. Aspek keempat saya selalu berusaha untuk mendapatkan nilai terbaik dalam IPA. Aspek kelima Saya akan mengerjakan tugas dari guru dengan penuh tanggung jawab. Aspek berikutnya siswa senang memberikan pendapat saat kegiatan pembelajaran. Aspek ketujuh adalah saya tidak menghiraukan kegaduhan yang ada di luar kelas. Aspek berikutnya saya mempunyai waktu khusus untuk membaca buku IPA. Aspek kesembilan saya mempelajari buku

¹⁵ Issaura Sherly Pamela et al., "Keterampilan Guru Dalam Mengelola Kelas," *Edustream: Jurnal Pendidikan Dasar* 3, no. 3 (2019): 23–30.

¹⁶ Enok Noni Masrinah, Ipin Aripin, and Aden Arif Gaffar, "Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis," *Seminar Nasional Pendidikan*, 2019, 924–32.

IPA selain dari buku pegangan. Aspek terakhir adalah tugas yang beraneka ragam membuat tantangan tersendiri bagi saya.

Melalui serangkaian langkah-langkah dan refleksi guru dalam pembelajaran, maka terjadi peningkatan siswa pada motivasi yang sangat maksimal yakni mencapai 100% siswa mencapai hasil motivasi belajar. Siswa menunjukkan sikap termotivasi seperti sebagai siswa sudah mulai belajar di rumah terkhusus pada muatan IPA, kesiapan siswa dalam pembelajaran terlihat dari alat penunjang pembelajaran sudah tersusun di meja, mulai berani dalam menyampaikan pendapat, dan fokus dalam pembelajaran. Siswa sudah terbiasa dengan sistem pembelajaran yang berbeda dan beragam dari sikap siswa yang mampu menemukan sendiri pemahaman siswa atas materi yang diajarkan, terjadi interaksi dua arah, bertanya apabila mendalami kesulitan, sumber belajar yang beragam, serta apabila siswa menemukan permasalahan yang sulit siswa tidak mudah menyerah dan beatanggung jawab akan tugasnya. Keberhasilan penelitian ini didukung oleh penelitian terdahulu yakni, Model Pembelajaran Tim Pencapaian Siswa (STAD) dapat Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Siswa Kelas X dalam Belajar Matematik.¹⁷

Pada aspek pertama keterampilan berpikir kritis adalah menyusun alternatif pemecahan masalah, dikembangkan melalui beberapa langkah pembelajaran. Langkah pertama yang mendukung peningkatan aspek ini adalah pada aktivitas guru membangun pengetahuan awal siswa tentang permasalahan dan menyampaikan tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran dan memotivasi siswa belajar, langkah ini terdapat pada model *problem based learning*. Langkah lain yang mendukung peningkatan aspek ini adalah aktivitas siswa menyimak permasalahan dari Video, langkah ini juga merupakan bagian dari *problem based learning*. Selain itu aspek ini dipengaruhi oleh motivasi yang terus ditingkatkan dalam setiap pertemuan. Seperti pada aspek saya sudah belajar IPA kemarin hari sebelum pelajaran di pagi ini

Aspek berikutnya pada keterampilan berpikir kritis siswa adalah menganalisis pendapat dikembangkan melalui beberapa langkah pembelajaran. Langkah pertama yang mendukung peningkatan aspek ini adalah guru mengarahkan siswa menarik kesimpulan pembelajaran, langkah ini terdapat pada model *problem based learning*. Langkah lain yang mendukung peningkatan aspek ini adalah guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok secara heterogen dan menentukan ketua kelompok.

¹⁷ Muhammad Juaini and Nofisulastri, "Penggunaan Model Pembelajaran Student Teams Achievement Division (Stad) Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas X" 3, no. 1 (2023): 13–22.

Selain itu aspek ini juga dipengaruhi oleh motivasi siswa dalam aspek saya sudah mempersiapkan buku materi pelajaran IPA ketika guru memasuki kelas. Hal ini juga dipengaruhi oleh aktivitas siswa pada aspek siswa menarik kesimpulan.

Keterampilan berpikir kritis pada aspek berikutnya yakni mengidentifikasi masalah dikembangkan melalui beberapa langkah pembelajaran. Langkah pertama yang mendukung peningkatan aspek ini adalah mengarahkan siswa dalam mengamati media lili yang disajikan, langkah ini terdapat dalam model pembelajaran *problem based learning*. Selain itu aspek ini juga dipengaruhi oleh motivasi siswa pada aspek saya mempunyai waktu khusus untuk membaca buku IPA. Hal ini juga dipengaruhi oleh aktivitas siswa pada aspek siswa mengamati media yang disajikan.

Pada aspek keempat yakni membuat kesimpulan dikembangkan melalui beberapa langkah pembelajaran. Langkah yang mendukung peningkatan aspek ini adalah guru mengarahkan siswa menarik kesimpulan pembelajaran, langkah ini terdapat pada model *Student Achievements Team Division*. Selain itu aspek ini dipengaruhi oleh motivasi siswa yang terus ditingkatkan dalam setiap pertemuan. Aspek yang berkaitan adalah saya senang memberikan pendapat saat kegiatan pembelajaran. Hal ini juga dipengaruhi aktivitas siswa yang terus ditingkatkan pada aspek siswa menarik kesimpulan.

Aspek yang kelima pada keterampilan berpikir kritis siswa adalah Mengungkapkan pendapat dikembangkan melalui beberapa langkah pembelajaran. Langkah yang mendukung peningkatan aspek ini adalah guru membagikan kertas dan memandu diskusi kelompok, langkah ini terdapat pada model *snowball Throwing*. Selain itu aspek ini dipengaruhi oleh motivasi siswa yang terus ditingkatkan pada setiap pertemuan. Aspek yang berkaitan adalah saya mempunyai waktu khusus membaca buku IPA. Hal ini juga dipengaruhi oleh aktivitas siswa, termasuk bagaimana siswa membahas masalah dalam diskusi kelompok, membuat soal, dan kemudian melemparkannya ke depan kelas sesuai arahan guru.

Aspek terakhir pada keterampilan berpikir kritis siswa adalah mengumpulkan informasi dikembangkan melalui beberapa langkah pembelajaran. Langkah yang mendukung adalah guru menjelaskan materi pembelajaran yang akan disajikan atau disebut presentasi kelas, langkah ini terdapat pada model *problem based learning*. Selain itu aspek ini dipengaruhi oleh motivasi siswa yang terus ditingkatkan pada setiap pertemuan. Aspek yang berkaitan adalah saya mempelajari buku IPA selain dari buku pegangan. Hal ini juga dipengaruhi oleh aktivitas siswa pada aspek siswa mengamati media yang disajikan.

Pembelajaran dengan model PANTING ini memungkinkan siswa untuk berpartisipasi dalam aktivitas belajar yang luar biasa, memiliki pengalaman belajar yang menyenangkan, bertukar ide, dan bekerja sama dalam penyelesaian masalah, dan memiliki pembelajaran yang dikaitkan dengan konteks. Dengan demikian, proses pembelajaran menjadi lebih bermakna, dan hasilnya adalah siswa yang lebih baik. Ini dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Hasil belajar adalah kemampuan atau keterampilan yang dimiliki siswa setelah proses belajar dan mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik¹⁸. Langkah pertama, Guru memberikan motivasi, dan membangun pengetahuan awal siswa. Guru harus dapat membuat berbagai cara untuk mendorong siswa belajar. Jika mereka dapat meningkatkan motivasi dan minat siswa dalam belajar, ini akan berdampak positif pada prestasi belajar dan kepribadian siswa.¹⁹ Sehingga siswa aktif dalam kegiatan individu maupun diskusi kelompok. Hal ini dapat berdampak pada semangat siswa yang bertambah, membuat guru juga bersemangat memberikan pembelajaran.

Langkah kedua, guru menyajikan suatu permasalahan kepada siswa. Langkah ini dapat mengatasi permasalahan berpikir kritis siswa. Karena dengan diberikan suatu permasalahan akan memancing rasa ingin tahu siswa untuk menemukan pemecahan masalah. *Problem Based Learning* membantu siswa belajar berpikir kritis dan memecahkan masalah.

Langkah ketiga adalah membagi siswa menjadi kelompok heterogen dan memilih ketua kelompok. Langkah ini penting karena dengan pembagian kelompok secara heterogen mengajarkan kepada siswa untuk dapat bekerja sama dengan siapapun tanpa harus memandang latar belakang maupun kondisinya dan juga dapat mengatasi masalah bagi siswa yang mengalami hambatan dalam belajar karena dengan berkelompok dapat memotivasi siswa tersebut. Proses ini memungkinkan siswa untuk berbicara dan bekerja sama untuk mencapai

¹⁸ Nur Rudi Bianto, "Interaksi Antara Tingkat Penyesuaian Diri Dan Dukungan Sosial Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Di Era Pandemi Covid-19.," 2023, 1–23.

¹⁹ Belia Citra Anjani et al., "Strategi Guru PAI Dalam Memberikan Motivasi Belajar Siswa Kelas IV Untuk Mewujudkan Tujuan Sekolah Di SDIT Al Islam Kudus Tahun Ajaran 2022/2023," *Journal on Education* 5, no. 2 (2023): 3744–51, <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1054>.

tujuan akademik dan tugas, dan menggunakan tanya jawab untuk membantu satu sama lain memahami materi pelajaran.²⁰

Langkah keempat, guru memberikan penjelasan tentang materi pembelajaran yang akan disajikan. Langkah ini dapat mengatasi permasalahan siswa kurang memahami pelajaran. Karena dengan diberikan penjelasan yang lebih mendalam dari guru, siswa akan lebih memahami pelajaran. Guru yang menggunakan alat peraga atau media berguna untuk mendukung proses pembelajaran dan membuat siswa lebih mudah memahami apa yang diajarkan.²¹

Langkah kelima, Guru mengarahkan siswa mengamati media lili yang disajikan. Langkah ini dapat mengatasi permasalahan siswa kurang termotivasi untuk belajar, dan juga membuat siswa memahami tujuan dari pembelajaran yang ia lakukan. Guru mengaitkan tujuan pembelajaran dengan fenomena yang terjadi pada kehidupan sehari-hari, dengan melakukan hal tersebut membuat siswa menjadi termotivasi untuk belajar karena hal yang ia pelajari adalah fenomena yang terjadi dalam kehidupannya sehari-hari. Media pembelajaran merupakan salah satu alat yang dapat membantu guru untuk menyampaikan materi pembelajaran agar anak bisa memiliki minat dan ketertarikan terhadap materi pembelajaran yang disampaikan.²²

Langkah keenam, masing-masing kelompok diberikan satu lembar kertas, kemudian berdiskusi untuk menentukan satu pertanyaan yang menyangkut materi yang sudah dijelaskan. Langkah ini dapat mengatasi permasalahan siswa tidak aktif dikelas, pasif dalam berdiskusi kelompok, kurang percaya diri dalam mengkomunikasikan pendapatnya dan kurang bekerja sama dengan siswa lainnya. Karena dalam kegiatan diskusi kelompok ini siswa dituntut untuk aktif dalam berdiskusi dengan anggota kelompoknya, siswa harus Berani menyampaikan aspirasi atau pendapatnya dan dibutuhkan kerjasama yang baik antar anggota kelompoknya untuk menyelesaikan permasalahan atau tugas yang diberikan oleh guru.

²⁰ SITI ROFFAH, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad (Student Teams-Achievement Divisions) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," *LEARNING : Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran* 1, no. 2 (2021): 145–53, <https://doi.org/10.51878/learning.v1i2.396>.

²¹ Muhammad Tahir and Baik Niswatul Khair, "Analisis Gaya Mengajar Guru" 5, no. 1 (2023), <https://doi.org/10.29303/jcar.v5i1.2824>.

²² Amelia Putri Wulandari et al., "Pentingnya Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar," *Journal on Education* 5, no. 2 (2023): 3928–36, <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1074>.

Langkah ketujuh, Siswa membentuk kertas menjadi seperti bola, dan melemparkannya menuju kelompok lain. Langkah ini merupakan salah satu langkah dari model PANTING, diadaptasi dari Model Pembelajaran *Snowball Throwing*. Siswa membentuk bola ini seperti bentuk bola salju atau dalam bahasa Inggris disebut *snowball* adalah bertujuan agar kertas yang berisikan soal tersebut dapat dilempar kesegala arah sesuai petunjuk dari guru. Tujuan dari langkah ini adalah agar siswa melakukan aktivitas fisik, seperti menggulung dan melempar kertas. Ini membuat pembelajaran lebih variatif karena kegiatan siswa tidak hanya berpikir, menulis, bertanya, atau berbicara. Hal ini dapat meningkatkan motivasi siswa untuk mengikuti pembelajaran IPA. Dengan langkah ini siswa akan lebih terlibat dalam bertanya dan diskusi serta interaksi antara siswa untuk saling berbagi pengetahuan dan pengalaman untuk upaya mengatasi masalah yang muncul selama percakapan.²³

Langkah kedelapan, Siswa menarik kesimpulan pembelajaran. Langkah ini dapat mengatasi permasalahan kurangnya penguasaan materi, kemampuan komunikasi dan berpikir kritis siswa. Dengan kesimpulan yang diberikan siswa, diharapkan mereka memahami materi dan meningkatkan keterampilan komunikasi mereka karena mereka berani menyuarakan pendapat mereka.

Langkah kesembilan, siswa mengerjakan soal evaluasi. Pada langkah ini guru dapat mengetahui hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa digunakan untuk menjadi acuan guru untuk memperbaiki proses pembelajaran pada pertemuan berikutnya. Mengerjakan evaluasi ini juga menjadi proses bagi guru untuk melakukan penilaian pada motivasi, keterampilan berpikir kritis, aspek afektif dan psikomotor di dalam siswa. Karena selain hasil belajar, proses pengerjaan soal evaluasi juga penting untuk dilakukan pengamatan.

Langkah terakhir, guru mengarahkan siswa untuk menyanyikan lagu daerah/wajib nasional. Lagu wajib nasional berisi perjuangan dan nasionalisme yang sifatnya dihafalkan peserta didik. Hal ini dilakukan untuk menumbuhkan rasa nasionalisme dan cinta tanah air siswa. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) nomor 23 tahun 2015 menetapkan bahwa siswa (*civitas akademika*) harus

²³ Amalia Khamidah et al., "Penerapan Model Snowball Throwing Dalam Upaya Meningkatkan Keaktifan Siswa Pada Pembelajaran IPS Kelas V Application of Snowball Throwing Model in an Effort To Increase Student Activeness in Social Studies Class V Kegiatan Ekonomi Indonesia Merupakan Topi" 3, no. 1 (2023): 35–43.

menyanyikan lagu kebangsaan dan/atau lagu nasional sebelum aktivitas pembelajaran dimulai.²⁴

PENUTUP

Hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan pada siswa SDN Kelayan Barat 3 Banjarmasin menunjukkan bahwa guru dan siswa berpartisipasi dengan baik dalam pembelajaran muatan IPA materi Kalor dan Perpindahannya menggunakan model PANTING pada setiap pertemuan. Hasilnya menunjukkan bahwa aktivitas guru dan aktivitas siswa memperoleh kategori sangat baik dan mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan peneliti.

Siswa dimotivasi untuk belajar muatan IPA materi Kalor dan Perpindahan dengan menggunakan model PANTING secara efektif pada setiap pertemuan. Ini menghasilkan kategori yang sangat termotivasi dan mampu mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan peneliti.

Keterampilan berpikir kritis siswa dalam pelaksanaan pembelajaran muatan IPA materi Kalor dan Perpindahannya menggunakan model PANTING dapat berjalan dengan baik pada setiap pertemuan, sehingga memperoleh kategori yang sangat termotivasi dan mampu mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusta, Akhmad Riandy, Ahmad Suriansyah, and Punaji Setyosari. "Model Blended Learning Gawi Manuntung Untuk Mengembangkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi." *Journal of Economics Education and Entrepreneurship* 2, no. 2 (2021): 63. <https://doi.org/10.20527/jee.v2i2.4101>
- Ain, Nafilatul, Ning Fashokha, Muflihatur Rohmah, Luluk Sulthoniyah, Pendidikan Guru, and Madrasah Ibtidaiyah. "JURNAL KAJIAN PEMBELAJARAN DAN KEILMUAN Volume 7 Nomor 1 Tahun 2023 Halaman 9-15 PENGEMBANGAN MEDIA AUDIO VISUAL INTERAKTIF BERBASIS ANIMASI" 7 (2023): 9–15.

²⁴ E El Faisal, "Analisis Terhadap Implementasi Permendikbud Nomor 23 Tahun 2015 Tentang Penumbuhan Budi Pekerti (Studi Kasus Di Smp Negeri 1 ...," *Bhineka Tunggal Ika: Kajian Teori Dan Praktik* ..., 2018, <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jbti/article/view/7899>.

- Anjani, Belia Citra, Julita Rika Amelia, Muhammad Nur Aminuddin Najib, M. Zaenal Abidin, Ummi Fadlilah, and Heny Kusmawati. "Strategi Guru PAI Dalam Memberikan Motivasi Belajar Siswa Kelas IV Untuk Mewujudkan Tujuan Sekolah Di SDIT Al Islam Kudus Tahun Ajaran 2022/2023." *Journal on Education* 5, no. 2 (2023): 3744–51. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1054>.
- Astini, Ni Komang Suni. "Tantangan Implementasi Merdeka Belajar Pada Era New Normal Covid-19 Dan Era Society 5.0." *Lampuhyang* 13, no. 1 (2022): 164–80. <https://doi.org/10.47730/jurnallampuhyang.v13i1.298>.
- Bianto, Nur Rudi. "Interaksi Antara Tingkat Penyesuaian Diri Dan Dukungan Sosial Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Di Era Pandemi Covid-19.," 2023, 1–23.
- Faisal, E El. "Analisis Terhadap Implementasi Permendikbud Nomor 23 Tahun 2015 Tentang Penumbuhan Budi Pekerti (Studi Kasus Di Smp Negeri 1" *Bhineka Tunggal Ika: Kajian Teori Dan Praktik* ..., 2018. <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jbti/article/view/7899>.
- Gunawan, Guntur, Sri Faningsi, Lukman Asha, and Yuyun Yumiarty. "Efektivitas Pendekatan Pembelajaran Berbasis TPACK Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Di SDN 2 Sugih Waras" 8, no. 1 (2024): 21–42. <https://doi.org/10.29240/jpd>.
- Hasanuddin, Muhammad Idris. "Pengetahuan Awal (Prior Knowledge) : Konsep Dan Implikasi Dalam Pembelajaran." *EDISI: Jurnal Edukasi Dan Sains* 2, no. 2 (2020): 217–32. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>.
- Agusta, Akhmad Riandy, Ahmad Suriansyah, and Punaji Setyosari. "Model Blended Learning Gawi Manuntung Untuk Mengembangkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi." *Journal of Economics Education and Entrepreneurship* 2, no. 2 (2021): 63. <https://doi.org/10.20527/jee.v2i2.4101>.
- Ain, Nafilatul, Ning Fashokha, Muflihatur Rohmah, Luluk Sulthoniyah, Pendidikan Guru, and Madrasah Ibtidaiyah. "JURNAL KAJIAN PEMBELAJARAN DAN KEILMUAN Volume 7 Nomor 1 Tahun 2023 Halaman 9-15 PENGEMBANGAN MEDIA AUDIO VISUAL INTERAKTIF BERBASIS ANIMASI" 7 (2023): 9–15.

- Anjani, Belia Citra, Julita Rika Amelia, Muhammad Nur Aminuddin Najib, M. Zaenal Abidin, Ummi Fadlilah, and Heny Kusmawati. "Strategi Guru PAI Dalam Memberikan Motivasi Belajar Siswa Kelas IV Untuk Mewujudkan Tujuan Sekolah Di SDIT Al Islam Kudus Tahun Ajaran 2022/2023." *Journal on Education* 5, no. 2 (2023): 3744–51. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1054>.
- Astini, Ni Komang Suni. "Tantangan Implementasi Merdeka Belajar Pada Era New Normal Covid-19 Dan Era Society 5.0." *Lampuhyang* 13, no. 1 (2022): 164–80. <https://doi.org/10.47730/jurnallampuhyang.v13i1.298>.
- Bianto, Nur Rudi. "Interaksi Antara Tingkat Penyesuaian Diri Dan Dukungan Sosial Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Di Era Pandemi Covid-19.," 2023, 1–23.
- Faisal, E El. "Analisis Terhadap Implementasi Permendikbud Nomor 23 Tahun 2015 Tentang Penumbuhan Budi Pekerti (Studi Kasus Di Smp Negeri 1" *Bhineka Tunggal Ika: Kajian Teori Dan Praktisk* ..., 2018. <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jbti/article/view/7899>.
- Gunawan, Guntur, Sri Faningsi, Lukman Asha, and Yuyun Yumiarty. "Efektivitas Pendekatan Pembelajaran Berbasis TPACK Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Di SDN 2 Sugih Waras" 8, no. 1 (2024): 21–42. <https://doi.org/10.29240/jpd>.
- Hasanuddin, Muhammad Idris. "Pengetahuan Awal (Prior Knowledge) : Konsep Dan Implikasi Dalam Pembelajaran." *EDISI: Jurnal Edukasi Dan Sains* 2, no. 2 (2020): 217–32. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>.
- Himmah, Fakinatul Izzun, and Nursiwi Nugraheni. "Analisis Gaya Belajar Siswa Untuk Pembelajaran Berdiferensiasi." *Jurnal Riset Pendidikan Dasar (JRPD)* 4, no. 1 (2023): 31. <https://doi.org/10.30595/jrpd.v4i1.16045>.
- Ibad, Taqwa Nur, Agus Riyan Oktor, and Finadatul Wahidah. "Kurikulum Dan Pendidikan : Kajian Konseptual Pembelajaran Science Di Madrasah Ibtidaiyah Indonesia Dan Sekolah Dasar Negara Maju" 7, no. 2 (2023): 163–85. <https://doi.org/10.29240/jpd.v7i2.8674>.
- Juaini, Muhammad, and Nofisulastri. "PENGUNAAN MODEL

PEMBELAJARAN STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION (STAD) UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS X” 3, no. 1 (2023): 13–22.

- Kamza, Muhjam, Husaini, and Idah Lestari Ayu. “Pengaruh Metode Pembelajaran Diskusi Dengan Tipe Buzz Group Terhadap Keaktifan Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS.” *Jurnal Basicedu* 5, no. 5 (2021): 4120–26. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1347>.
- Khamidah, Amalia, Eva Luthfi, Fakhru Ahsani, Agama Islam, and Negeri Iain. “Penerapan Model Snowball Throwing Dalam Upaya Meningkatkan Keaktifan Siswa Pada Pembelajaran IPS Kelas V Application of Snowball Throwing Model in an Effort To Increase Student Activeness in Social Studies Class V Kegiatan Ekonomi Indonesia Merupakan Topi” 3, no. 1 (2023): 35–43.
- Masrinah, Enok Noni, Ipin Aripin, and Aden Arif Gaffar. “Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis.” *Seminar Nasional Pendidikan*, 2019, 924–32.
- Pamela, Issaura Sherly, Faizal Chan, Yantoro, Viradika Fauzia, Endang Putri Susanti, Aeron Frimals, and OKa Rahmat. “Keterampilan Guru Dalam Mengelola Kelas.” *Edustream: Jurnal Pendidikan Dasar* 3, no. 3 (2019): 23–30.
- Kitonga, Raja, Rosni Harahap, and Robiyatul Adawiyah Lubis. “Pelatihan Metode Refleksi Bagi Guru Sekolah Penggerak Dalam Proses Pembelajaran.” *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan* 6, no. 2 (2022): 995. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v6i2.8666>.
- ROFFAH, SITI. “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad (Student Teams-Achievement Divisions) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa.” *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran* 1, no. 2 (2021): 145–53. <https://doi.org/10.51878/learning.v1i2.396>.
- sangadah, khotimatus, and Jesslyn Kartawidjaja. “PEMBELAJARAN IPA DI SD PADA MASA COVID 19.” *Orphanet Journal of Rare Diseases* 21, no. 1 (2020): 1–9.
- Sari, R K. “ANALISIS MODEL PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR

KRITIS SISWA SEKOLAH DASAR (Penelitian Studi Literatur).”
Edukatif: Jurnal Ilmu ... 3, no. 4 (2021): 2067–80.
<http://repository.unpas.ac.id/id/eprint/54174>.

- Siahaan, Rachel Yoan Katherin Putri, Wisman Hadi, and Maslan Sihombing. “Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Indonesia Materi Teks Prosedur Dengan Menggunakan Media Audiovisual Pada Siswa Kelas Vii Smp Swasta Mentari Bangsa Tahun Pelajaran 2022/2023.” *Asas: Jurnal Sastra* 12, no. 2 (2023): 280. <https://doi.org/10.24114/ajs.v12i2.49211>.
- Tahir, Muhammad, and Baik Niswatul Khair. “Analisis Gaya Mengajar Guru” 5, no. 1 (2023). <https://doi.org/10.29303/jcar.v5i1.2824>.
- Weraman, Pius, I Putu Agus, and Dharma Hita. “KEMAMPUAN CALISTUNG DAN MOTIVASI BELAJAR” 4, no. 2 (2023): 1234–39.
- Wulandari, Amelia Putri, Annisa Annisa, Tin Rustini, and Yona Wahyuningsih. “Penggunaan Media Pembelajaran Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis IPS Siswa Sekolah Dasar.” *Journal on Education* 5, no. 2 (2023): 2848–56. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.933>.
- Wulandari, Amelia Putri, Annisa Anastasia Salsabila, Karina Cahyani, Tsani Shofiah Nurazizah, and Zakiah Ulfiah. “Pentingnya Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar.” *Journal on Education* 5, no. 2 (2023): 3928–36. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1074>.