

PENGUNAAN MODEL PROTON DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS, KERJA SAMA DAN HASIL BELAJAR SISWA

Muhammad Rijali Hadi¹⁾, Ahmad Suriansyah²⁾, Ratna Purwanti³⁾

^{1, 2, 3} PGSD, FKIP, Universitas Lambung Mangkurat

Alamat e-mail : 2110125310037@mhs.ulm.ac.id , ahmadsuriansyah@ulm.ac.id,
ratnapurwanti@ulm.ac.id

ABSTRACT

The purpose of this study was to describe teacher and student activities, and to analyze the improvement of critical thinking skills, cooperation skills, and student learning outcomes. The problem in this study is the low activity of teachers and students in learning, critical thinking skills and student cooperation in science content. Efforts made to deal with this problem are the use of the PROTON learning model and Wordwall Media in the learning process. This study applies Classroom Action Research (CAR) which is carried out in 4 meeting sessions. The research subjects consisted of 17 fourth grade students at SDN Asam Pauh, consisting of 10 male students and 7 female students in the odd semester of the 2024/2025 academic year. The results of this study indicate that the application of the PROTON model and Wordwall media can improve teacher activity, student activity, critical thinking and cooperation skills, and student learning outcomes. The results of this study are recommended for principals, teachers, and further researchers as an alternative to using innovative learning models to improve the quality of education.

Keywords: Critical Thinking, Collaboration, Problem Based Learning, Number Head Together, Mind Mapping

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan aktivitas guru dan aktivitas siswa, serta menganalisis peningkatan keterampilan berpikir kritis, keterampilan kerjasama, dan hasil belajar siswa. Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran, keterampilan berpikir kritis dan kerjasama siswa pada muatan IPA. Upaya yang dilakukan dalam menangani masalah tersebut yaitu penggunaan model pembelajaran PROTON dan Media Wordwall dalam proses pembelajaran. Studi ini menerapkan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan dalam 4 sesi pertemuan. Subjek penelitian terdiri dari 17 siswa kelas IV di SDN Asam Pauh, yang terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 7 siswa perempuan pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model PROTON dan media Wordwall mampu meningkatkan aktivitas guru, aktivitas siswa, keterampilan berpikir kritis dan kerja sama, serta hasil belajar siswa. Hasil penelitian ini direkomendasikan bagi kepala

sekolah, guru, dan peneliti selanjutnya sebagai alternatif penggunaan model pembelajaran yang inovatif untuk meningkatkan mutu pendidikan.

Kata Kunci: Berpikir Kritis, Kerja Sama, Pembelajaran Berbasis Masalah, Nomor Kepala Bersama, Peta Pikiran

Catatan : Nomor HP tidak akan dicantumkan, namun sebagai fast respon apabila perbaikan dan keputusan penerimaan jurnal sudah ada.

A. Pendahuluan

Era society 5.0 mengharuskan siswa dapat unggul secara global. Saat ini siswa dituntut memiliki 6 keterampilan yang disebut dengan 6C yaitu keterampilan berpikir kreatif (creative thinking), keterampilan berpikir kritis (critical thinking), keterampilan berkomunikasi (communication), karakter (Character), kewarganegaraan (Citizenship) dan keterampilan kolaborasi (collaboration). Siswa yang tidak memiliki keterampilan akan kalah bersaing dan berpotensi menjadi masyarakat yang tidak memiliki keterampilan (Agusta et al., 2022; Suriansyah et al., 2022). Salah satu keterampilan yang harus dimiliki oleh siswa saat ini yaitu keterampilan berpikir kritis.

Berpikir kritis adalah memperoleh dan memproses informasi dan gagasan, menganalisis dan mengevaluasi penalaran,

merefleksi pemikiran dan proses berpikir dalam pengambilan keputusan (Kemendikbudristek, 2022). Keterampilan berpikir kritis adalah kemampuan berpikir yang melibatkan proses kognitif, mendorong siswa untuk berpikir sesuai dengan potensi mereka, serta menganalisis masalah secara reflektif (Juliyantika & Batubara, 2022). Menurut Fisher dalam Fitriyah & Ramadani (2021) Berpikir kritis merupakan cara berpikir yang reflektif, logis, dan terfokus pada pencarian solusi untuk mengatasi masalah. Aktivitas ini mencakup penerapan, penghubungan, penciptaan, atau evaluasi informasi yang telah dikumpulkan dengan keterampilan yang baik.

Indikator kemampuan berpikir kritis peserta didik meliputi: (a) kemampuan untuk menganalisis atau mengidentifikasi informasi dan masalah, (b) kemampuan

merumuskan ide, (c) kemampuan membuat strategi untuk memecahkan masalah, (d) kemampuan mengevaluasi, dan (e) kemampuan menyimpulkan (Setiawan et al., 2022). Indikator kemampuan berpikir kritis yang akan diteliti meliputi: (a) kemampuan menyampaikan pendapat sederhana, semisal memusatkan pertanyaan, menganalisis pendapat, serta bertanya dan menjawab terkait suatu penjelasan atau tantangan; (b) kemampuan memahami; (c) kemampuan menginterpretasikan fakta, kesimpulan, atau fakta yang ada secara rasional dan konsisten; dan (d) kemampuan menyimpulkan, yaitu membedakan antara pendapat yang logis dan relevan serta pendapat yang tidak logis atau tidak relevan (Noorhapizah et al., 2022).

Selain kemampuan berpikir kritis, keterampilan lain yang harus ada bagi seorang siswa adalah kemampuan bekerja sama. Kerja sama adalah bentuk interaksi sosial yang dilakukan individu atau kelompok untuk mencapai tujuan atau memenuhi kebutuhan Bersama (A. Hidayat, 2023). Kerja sama merupakan kemampuan untuk

melakukan kegiatan secara bersama-sama dengan suka rela agar kegiatan yang dikerjakan dapat berjalan lancar, mudah dan ringan (Kemendikbudristek, 2022).

Indikator kerjasama yang baik menurut Crebert dalam Ayuni (2023) mencakup: (a) pemahaman dan persetujuan terhadap tujuan kelompok, (b) kepercayaan dan diskusi mengenai konflik dalam kelompok, (c) diskusi perbedaan pendapat, (d) partisipasi dalam kepemimpinan secara bergantian, (e) adanya proses kegiatan efektif yang ditetapkan personil, (f) pemanfaatan aset yang dimiliki, (g) komunikasi yang terbuka dan partisipatif, (h) menerima argumen sesama, (i) membahas masalah berdasarkan kesepakatan, (j) kesepakatan dalam pemecahan masalah dan pengambilan keputusan, (k) pendekatan yang berbeda dan kreatif dalam eksperimen, serta (l) evaluasi fungsi dan proses kelompok.

Kualitas pendidikan tersebut sangat dipengaruhi oleh kurikulum yang diterapkan. Oleh karena itu, salah satu langkah strategis yang dapat diambil adalah melakukan perubahan pada kurikulum pendidikan

agar lebih sesuai dengan kebutuhan dan tantangan zaman saat ini. Pendidikan di Indonesia selalu mengalami perubahan kurikulum dari waktu ke waktu (Rachmawati et al., 2022). Kurikulum merdeka memulai masa percobaan nya pada 2020 dan mulai diterapkan pada tahun 2022. Kurikulum Merdeka pertama kali diperkenalkan oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Nadiem Makarim, pada tahun 2019 (Hartono et al., 2023). Efek dari pelaksanaan Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar (SD)/MI adalah penggabungan mata pelajaran IPA dan IPS menjadi Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Tujuan dari perubahan ini adalah agar siswa dapat mengenal lingkungan secara lebih holistik (Kemendikbud, 2022).

Pembelajaran yang ideal merupakan pembelajaran yang berpusat pada siswa, yakni agar pembelajaran siswa lebih aktif belajar dengan memperhatikan karakteristik masing-masing. Karakteristik siswa ini dijadikan dasar dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi proses pembelajaran. Pada pembelajaran tersebut terlihat bahwa peserta didik berpartisipasi aktif dalam

kegiatan pembelajaran, sehingga keadaan seperti itu yang diharapkan agar proses pembelajaran dapat berpikir kritis dan mendapatkan hasil belajar yang di inginkan. Dengan demikian, diharapkan siswa dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif, menjadi lebih aktif, serta menggapai tujuan pembelajaran dengan cara yang efektif dan menyenangkan. Pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi, yang berfokus pada berpikir kritis dan pemecahan masalah, dilakukan melalui interaksi langsung dan eksplorasi masalah secara terbuka (Suriansyah et al., 2021).

Pembelajaran Ideal meliputi; pembelajaran student center, pembelajaran bermakna, pembelajaran yang menyenangkan, pembelajaran memaksimalkan indra dan potensi peserta didik, menggunakan metode pembelajaran, menggunakan media pembelajaran, pembelajaran disesuaikan dengan pengetahuan yang dimiliki peserta didik dan pelaksanaan penilaian didalam pembelajaran (Fitrah et al., 2022). Dikutip dari Permendikbud (2016) No.

22 Proses pembelajaran di satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, dan menantang. Hal ini bertujuan untuk memotivasi peserta didik agar berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis mereka.

Bertolak dari keadaan yang diharapkan diatas, peneliti melihat bahwa kenyataan atau kondisi dilapangan ini masih belum dapat terlaksana sepenuhnya dengan baik, dan masih menjadi permasalahan dalam pengimplementasian pembelajaran. Kondisi ideal pembelajaran diatas pada kenyatannya bertolak belakang dengan kondisi nyata sekarang. Kondisi nyata yang terjadi adalah (a) pembelajaran masih berpusat pada guru sehingga siswa jarang terlibat aktif dalam pembelajaran, (b) pembelajaran masih satu arah dan kurang bervariasi (c) kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah, (d) siswa belum mampu mengembangkan keterampilan kerja sama, (e) hasil belajar siswa rendah sehingga perlu ditingkatkan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan pada hari Kamis, 2 Januari 2025 bersama guru wali kelas IV SDN Asam Pauh menerangkan bahwa keterlibatan siswa dalam pembelajaran masih rendah, keterampilan berpikir kritis seperti siswa tidak mampu secara objektif memproses informasi, membangun keterkaitan antara berbagai informasi, menganalisis informasi, mengevaluasi dan menyimpulkannya masih rendah. Kegiatan kolaborasi dan kerjasama kelompok juga tergolong rendah. Dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), terdapat siswa kesulitan dalam memahami materi ajar. Hal ini berdampak pada perkembangan keterampilan berpikir kritis yang masih rendah, serta rendahnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Kegiatan kolaborasi dan kerjasama antar siswa juga minim, dan siswa cenderung tidak aktif dalam mencari atau menemukan informasi secara mandiri.

Berdasarkan permasalahan diatas, penting untuk mencari metode pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan siswa, kemampuan berpikir kritis, dan

keterampilan kerja sama. Metode ini sebaiknya mampu menghubungkan materi dengan situasi nyata dalam kehidupan dan menciptakan pengalaman belajar yang menarik serta bermakna. Dengan demikian, inovasi dalam desain pembelajaran yang sesuai untuk diterapkan di era Society 5.0 adalah model pembelajaran yang efektif. Model pembelajaran merupakan bagian vital yang mendukung kesuksesan kegiatan belajar. Ketercapaian tujuan pembelajaran menjadi patokan kesuksesan tersebut (Munawar et al., 2024; Najah et al., 2024; E. A. Putri et al., 2024; Safitri et al., 2023; Samala et al., 2022; Wangi et al., 2024).

Model pembelajaran yang baik mampi menyesuaikan perkembangan teknologi dan beradaptasi dengan kebutuhan. Alasan adanya pengembangan model pembelajaran, yaitu: (a) Model pembelajaran yang bagus mempermudah pencapaian tujuan pembelajaran; (b) Model pembelajaran mentransfer informasi yang relevan bagi siswa ketika proses belajar; (c) Variasi dalam model pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik; (d) Perkembangan teknologi dan

beragam karakteristik serta kebiasaan belajar siswa menuntut adaptasi dalam pembelajaran (Ayun et al., 2023; Hasanah & Suriansyah, 2025; Liana & Suriansyah, 2023a; Qurratu'Ain & Suriansyah, 2024).

Alternatif pemecahan masalah tersebut adalah dengan menggunakan kombinasi model pembelajaran PROTON, yang merupakan gabungan dari tiga model pembelajaran: Problem Based Learning, Numbered Heads Together, dan Mind Mapping. Kombinasi ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk menemukan pengetahuan mereka sendiri dalam mata pelajaran IPAS melalui pembelajaran yang menyenangkan. Diharapkan, pendekatan ini dapat mengubah suasana belajar siswa dari yang pasif menjadi lebih aktif. Dipilihnya nama model "PROTON" karena penulis yakin dibalik nama model tersebut memiliki filosofi yang luar biasa, Proton adalah partikel subatomik, simbol p atau p⁺, dengan muatan listrik positif +1. Menurut (Kamus Besar Bahasa Indonesia, n.d.) Proton adalah partikel bermuatan listrik positif yang terdapat di dalam inti atom. Tentu nya nama model ini masih

berkaitan dengan materi pembelajaran IPAS itu sendiri sehingga memudahkan untuk diingat. Selain itu, hal ini mencerminkan tujuan dari model pembelajaran ini yaitu untuk mengaktifkan dan meningkatkan energi belajar siswa, mendorong mereka untuk terlibat secara aktif dalam proses belajar

Penggunaan kombinasi tiga model pembelajaran diatas didukung oleh hasil penelitian yang menyatakan bahwa model pembelajaran Problem Based Learning mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa, namun model ini masih sulit dilaksanakan karena tahapan tersebut membutuhkan waktu yang lama dan pembelajarannya masih berpusat pada siswa. Sehingga untuk itu dipadukan dengan model pembelajaran NHT (Number Head Together) dan Mind Mapping yang dapat saling menutupi kekurangan satu sama lain sehingga dapat dikatakan ketiga model pembelajaran ini dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kerja sama siswa.

Model Problem Based Learning (PBL) adalah suatu pendekatan pembelajaran yang berfokus pada

penyelesaian masalah nyata. Dalam model ini, siswa dihadapkan pada berbagai permasalahan yang memerlukan penyelidikan autentik, yaitu penyelidikan yang bertujuan untuk menemukan solusi nyata dari permasalahan yang dihadapi. Dengan demikian, siswa dilatih untuk berpikir kritis dan kreatif dalam mencari solusi (Sari & Rosidah, 2023). Numbered Heads Together (NHT) adalah model pembelajaran kelompok yang mengutamakan kolaborasi di antara siswa. Dalam model ini, siswa dibagi ke dalam kelompok yang terdiri dari 4-5 anggota. Setiap siswa mendapat nomor, dan ketika pertanyaan diajukan, mereka berdiskusi bersama untuk mencapai pemahaman yang sama. Ini mendorong keterampilan kolaborasi dan interaksi positif, yang pada gilirannya dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Nourhasanah & Aslam, 2022). Mind Mapping adalah model pembelajaran yang digunakan dalam menyampaikan informasi dalam bentuk bagan, yang dapat memicu kreativitas siswa. Model ini mampu meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dengan membantu siswa mengorganisir informasi secara visual. Mind Mapping sering

digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran untuk menumbuhkan kreativitas dan mendukung prestasi siswa (Noorhapizah et al., 2022).

Dari pandangan tersebut, peneliti memanfaatkan ketiga model Problem Based Learning, Numbered Heads Together, dan Mind Mapping untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa, keterampilan berpikir kritis, serta kerja sama di kelas IV Sekolah Dasar. Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, untuk dapat mengatasi permasalahan pada pembelajaran dan dapat membuat tujuan pembelajaran tercapai sesuai yang diharapkan maka dilakukan penelitian pemecahan masalah dengan judul **“MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS, KERJA SAMA DAN HASIL BELAJAR SISWA MATA PELAJARAN IPAS MENGGUNAKAN MODEL PROTON DI KELAS IV SDN ASAM PAUH”**

B. Metode Penelitian

Pendekatan yang digunakan pada penelitian yang berjudul “Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis, Kerja Sama dan Hasil Belajar Siswa Muatan IPAS Menggunakan

Model PROTON Kelas IV di SDN Asam Pauh” adalah pendekatan penelitian kualitatif dan penelitian kuantitatif. Penelitian ini memakai jenis pendekatan kualitatif, yang bertujuan untuk memahami dan mengeksplorasi gejala-gejala secara mendalam. Selanjutnya, penelitian ini menginterpretasikan dan menarik kesimpulan berdasarkan konteks yang ada, sehingga mencapai hasil yang objektif dan sesuai dengan karakteristik subjektif gejala dalam konteks tersebut (Harahap, 2020).

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas digunakan karena peneliti bertindak secara langsung dalam penelitian dari awal sampai akhir. Penelitian tindakan kelas sebagai suatu penelitian dalam bidang penelitian yang memakai ruang belajar untuk objek penelitian dengan tujuan untuk meningkatkan aktivitas belajar, proses, dan hasil belajar. Dalam prosesnya penelitian tindakan kelas (PTK) terbagi atas 4 tahapan yaitu proses perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi (Permatasari, 2022).

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data tentang aktivitas guru, aktivitas siswa, keterampilan berpikir kritis, keterampilan kerja sama dan hasil belajar siswa dalam melaksanakan langkah pembelajaran menggunakan model PROTON dan Media Wordwall.



Gambar 1 Daur Air

Dari grafik kecenderungan di atas terlihat gambaran kecenderungan yang sangat jelas yaitu garis linieritas kecenderungan peningkatan yaitu peningkatan aktivitas guru dan aktivitas siswa yang juga diiringi dengan peningkatan keterampilan berpikir kritis dan keterampilan kerjasama siswa yang pada akhirnya memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Peningkatan yang terjadi pada setiap aspek menunjukkan keterkaitan yang erat antar semua faktor. Jika aktivitas guru meningkat baik dalam proses pembelajaran,

maka aktivitas siswa juga akan meningkat. Selain itu, peningkatan aktivitas guru dan siswa akan berdampak positif pada keterampilan kerja sama siswa, begitu juga dengan keterampilan berpikir kritis, apabila terjadi peningkatan pada aktivitas guru, aktivitas siswa, dan keterampilan kerja sama siswa, maka keterampilan berpikir kritis siswa juga akan meningkat. Sehingga pada akhirnya apabila aktivitas guru, aktivitas siswa, keterampilan berpikir kritis dan keterampilan kerja sama siswa meningkat maka hasil belajar siswa pun juga akan meningkat.

Berdasarkan analisis data yang disajikan, terlihat bahwa aktivitas guru dalam proses pembelajaran IPAS di kelas IV dengan materi "Indonesiaku Kaya Budaya" menggunakan model pembelajaran PROTON berbantuan Media Wordwall berhasil mencapai kriteria sangat baik. Aktivitas guru meningkat di setiap pertemuan. Peningkatan aktivitas guru, seperti yang terlihat dalam grafik kecenderungan, menunjukkan adanya peningkatan kualitas dalam pembelajaran yang diberikan. Hal ini

disebabkan oleh perbaikan yang terus-menerus dalam aktivitas guru setiap pertemuan, menggunakan model PROTON dan Media Wordwall, sehingga skor perolehan dapat mencapai kriteria sangat baik.

Aktivitas guru dalam melaksanakan pembelajaran memiliki pengaruh terhadap proses pembelajaran baik aktivitas, keterampilan maupun hasil belajar siswa. Hal ini didukung oleh pendapat Purwanti (2023) yang menyatakan dengan adanya aktivitas guru yang telah terlaksana dengan kriteria sangat baik dan berhasil dalam proses pembelajaran berdampak pada meningkatnya aktivitas siswa dalam pembelajaran. Oleh karena itu jika aktivitas guru meningkat maka berdampak pembelajaran menyenangkan sehingga siswa semakin aktif dalam pembelajaran dan kemampuan berpikir kritis dan kerja sama siswa akan meningkat yang pada akhirnya menyebabkan meningkatnya hasil belajar (Noorhapizah et al., 2019).

Senada dengan pendapat Anggraini & Wulandari (2021) keberhasilan pembelajaran sangat

ditentukan oleh peran guru dalam menyusun perencanaan pembelajaran, maka hendaknya guru berkewajiban menyusun modul ajar yang akan digunakannya dalam penguasaan model dan metode pembelajaran serta alat dan media pembelajaran, juga situasi siswa yang akan dihadapinya dan lingkungan serta fasilitas pembelajaran tempat guru tersebut akan melaksanakan pembelajaran. Model dan media pembelajaran yang digunakan oleh guru akan sangat membantu siswa untuk dapat mewujudkan tujuan pembelajaran secara maksimal (Suriansyah et al., 2023).

Hal ini sejalan dengan pendapat oleh Pratiwi & Octavia (2021) Peningkatan aktivitas guru sangat dipengaruhi oleh pemilihan model pembelajaran yang tepat, yang sesuai dengan permasalahan yang dihadapi siswa. Sejalan dengan pendapat dari Pratiwi (2024) yang menyatakan bahwa aktivitas guru yang mengalami perbaikan di setiap pertemuan tidak terlepas dari kesesuaian pada pemilihan strategi pembelajaran. Pemilihan strategi yang tepat berkontribusi signifikan terhadap keberhasilan pembelajaran, karena

memungkinkan guru untuk lebih efektif dalam menyampaikan materi dan merespons kebutuhan siswa, sehingga menciptakan lingkungan belajar yang lebih baik.

Berdasarkan paparan mengenai pemilihan model pembelajaran di atas, model PROTON yang diimplementasikan dengan bantuan Media Wordwall dapat membuat siswa lebih aktif, memudahkan mereka memahami materi, dan memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan. Inovasi ini memberikan arah yang jelas dalam proses pembelajaran, sesuai dengan kriteria yang ingin dicapai oleh peneliti, yaitu meningkatkan aktivitas belajar, keterampilan berpikir kritis, dan keterampilan kerja sama. Dengan demikian, diharapkan hasil belajar siswa menjadi lebih baik, dan pembelajaran menjadi menyenangkan serta lebih bermakna.

Berdasarkan pernyataan sebelumnya bahwa peningkatan aktivitas guru dengan menggunakan model pembelajaran PROTON dikarenakan beberapa faktor yakni guru selalu melakukan refleksi pada setiap pertemuan, pemilihan model

yang tepat dan peranan guru sebagai ujung tombak keberhasilan. Dari kombinasi beberapa model tadi membentuk model PROTON, inovasi didasari dengan keyakinan, tekad dan kebiasaan guru untuk meningkatkan pembelajaran sehingga tercapai hasil peningkatan yang terstruktur yang terbukti dengan penggunaan model pembelajaran yang digunakan oleh guru telah berhasil diimplementasikan dengan baik. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran ini, guru telah sukses merancang kegiatan yang sejalan dengan perannya sebagai fasilitator. Ia menyajikan materi pembelajaran dalam bentuk yang berbeda dan menarik, sehingga dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan efektivitas pembelajaran secara keseluruhan. Hasil penelitian ini mengidentifikasi bahwa aktivitas guru dalam melaksanakan pembelajaran semakin baik sehingga memberikan dampak pada keefektifan pembelajaran didalam kelas. kesuksesan penelitian sesuai dengan peneliti terdahulu.

Sesuai dengan beberapa penelitian yang melaksanakan pendekatan penelitian tindakan kelas dengan model Problem Based

Learning. Dari penelitian tersebut menyatakan aktivitas guru mengalami perbaikan pada setiap pertemuan. Peningkatan ini terjadi karena guru selalu melaksanakan refleksi di setiap aspek yang belum berhasil, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan berdampak positif pada hasil belajar siswa (Agustina, 2023; Ayuni, 2023; T. A. S. Putri et al., 2023; Utari & Suriansyah, 2023). Penelitian lainnya yang juga menggunakan model Problem Based Learning pada penelitian tindakan kelas yang dilakukan didapatkan hasil bahwa penggunaan model PBL pada pembelajaran menunjukkan peningkatan aktivitas guru pada tiap pertemuan (Jannah & Rini, 2023; Qur'aini & Agusta, 2023; Rahmah & Rizalie, 2023).

Penelitian tindakan kelas yang dilakukan oleh beberapa peneliti dengan menerapkan model pembelajaran Number Head Together (NHT) pada pembelajaran didapatkan hasil bahwa model NHT mampu meningkatkan aktivitas guru dalam pembelajaran yang disebabkan oleh karakteristik model yang menuntut guru untuk aktif serta guru selalu

melakukan refleksi disetiap pertemuannya (Handayani & Noorhapizah, 2023; Mahfuzah, 2023; Mulpiani & Purwanti, 2023; Nabil & Pratiwi, 2023).

Penelitian yang dilakukan oleh beberapa peneliti dengan menerapkan model Mind Mapping pada pembelajaran dan didapatkan hasil bahwa penggunaan model pembelajaran Mind Mapping efektif dalam meningkatkan aktivitas guru dikarenakan guru dituntut sebagai fasilitator dan aktif mengarahkan siswa dalam pembelajaran sehingga siswa menjadi aktif (Bukhori et al., 2023; Ekaputri & Rosari, 2022; Kustian, 2021).

Berdasarkan teori di atas dan didukung oleh beberapa hasil penelitian relevan yang telah dilakukan sebelumnya, hasil penelitian ini dapat dipertanggung jawabkan. Melalui model PROTON (Problem Based Learning, Number Head Together, dan Two Mind Mapping), aktivitas guru pada pembelajaran meningkat dan berhasil mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Sehingga dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam kegiatan

pembelajaran secara keseluruhan, serta dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kerja sama siswa karena keberhasilan guru dalam kegiatan pembelajaran akan menunjang keberhasilan siswa dalam belajar.

Berdasarkan hasil penelitian pada aktivitas siswa dengan menerapkan model pembelajaran PROTON dan media Wordwall pada siswa kelas IV SDN Asam Pauh telah mengalami peningkatan di setiap pertemuannya. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran PROTON dan media Wordwall menciptakan keaktifan siswa saat proses pembelajaran. Peningkatan secara signifikan ini terjadi sebagai sebab akibat dari perbaikan kualitas pembelajaran dari aktivitas yang dilakukan oleh guru. Artinya perbaikan kualitas pembelajaran yang dilaksanakan guru berpengaruh pada peningkatan kualitas aktivitas siswa.

Peningkatan kegiatan aktivitas siswa terjadi karena peneliti, sebagai guru, berusaha memperbaiki kekurangan atau kelemahan dalam proses pembelajaran di setiap

pertemuan. Upaya ini bertujuan agar siswa dapat berpartisipasi lebih aktif dalam setiap sesi pembelajaran. Guru secara rutin merefleksikan hasil pengawasan aktivitas siswa setelah setiap pertemuan, dan kegiatan siswa yang belum memenuhi kriteria sangat aktif menjadi fokus untuk perbaikan di pertemuan berikutnya. Refleksi ini diharapkan dapat mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan selama proses pembelajaran, sehingga dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di masa mendatang (Anwar & Widayanti, 2021; H. Hidayat et al., 2022; Lefheya & Suriansyah, 2023; Liana & Suriansyah, 2023b).

Keberhasilan peningkatan aktivitas siswa tidak terlepas dari tumbuhnya motivasi dan keinginan siswa untuk belajar, dan peran guru adalah untuk mendorong tumbuhnya semangat belajar, sehingga siswa lebih berperan aktif dalam interaksi pembelajaran. Guru berperan sebagai pembimbing, fasilitator dan motivasi bagi siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Fahri & Lubis (2022); T. A. S. Putri et al. (2023)

bahwa siswa memiliki motivasi belajar yang tinggi akan menciptakan proses pembelajaran yang efektif dan tujuan pembelajaran. Sirojuddin & Holis (2022) juga menuturkan bahwa peran guru dalam mengembangkan aktivitas dan menumbuhkan motivasi belajar siswa, agar siswa mendapat prestasi belajar yang bagus. Untuk memiliki hasil belajar maksimal, guru diharapkan dapat menumbuhkan kedisiplinan yang baik untuk menumbuhkan motivasi belajar siswa.

Diperjelas oleh pendapat Tyera et al. (2022); Maret & Syarifuddin (2021) bahwa perlu adanya perbaikan dalam proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru sebagai pendidik, untuk meningkatkan kompetensi profesional mereka. Langkah ini juga merupakan bagian dari upaya untuk meningkatkan keberhasilan kegiatan belajar mengajar secara keseluruhan. Dengan memperbaiki metode dan strategi pengajaran, guru dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih efektif, yang pada gilirannya akan membantu siswa mencapai hasil yang lebih baik. Inisiatif ini penting, karena kualitas pengajaran yang tinggi berkontribusi langsung terhadap perkembangan dan pencapaian

siswa. Suhaemi et al. (2020) menuturkan transformasi dalam pola belajar dan mengajar tentunya berdampak signifikan bagi berbagai pihak. Perubahan ini juga sangat bergantung pada peran guru, yang harus siap menghadapi berbagai situasi pembelajaran serta memahami kondisi dan kebutuhan siswa dengan baik.

Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran sangat dipengaruhi oleh kegiatan yang diorganisir oleh guru. Oleh karena itu, pemilihan model dan metode pengajaran yang tepat menjadi sangat penting, karena hal ini dapat mendukung tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan. Dengan pendekatan yang sesuai, siswa akan terdorong untuk berpartisipasi secara aktif dan mengembangkan minat yang lebih besar terhadap materi pelajaran. Ini tidak hanya meningkatkan pengalaman belajar mereka, tetapi juga membantu siswa meraih hasil belajar yang lebih baik dan prestasi yang optimal. Dengan demikian, strategi pengajaran yang efektif sangat berperan dalam menghasilkan suasana belajar yang menyenangkan dan produktif (Ariana, 2022; Ayuni, 2023;

Suhaimi & Nasidawati, 2020; Suparmini, 2021).

Berpikir kritis merupakan keterampilan yang sangat vital untuk mendukung keberhasilan pemahaman siswa, yang pada gilirannya akan berdampak positif pada hasil belajar mereka. Kemampuan ini memungkinkan siswa untuk menganalisis informasi, mengevaluasi argumen, dan membuat keputusan yang lebih baik. Hal ini sejalan dengan pendapat Yusuf & Salsabila (2023) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan yang perlu dilatih pada siswa, sebab hal ini penting untuk memastikan keberhasilan proses pembelajaran. Dengan memiliki keterampilan berpikir kritis, siswa dapat merespon, menganalisis, dan menawarkan solusi alternatif terhadap berbagai permasalahan yang dihadapi. Davidi et al. (2021); Maksum et al. (2021) dan Suriansyah & Agusta (2021) menuturkan bahwa dalam pemecahan masalah, kemampuan berpikir kritis berperan penting sebab terdapat proses merumuskan dan menyelesaikan masalah.

Peningkatan aktivitas siswa berkontribusi secara signifikan terhadap pengembangan keterampilan berpikir kritis mereka. Dengan lebih aktif terlibat dalam proses pembelajaran, siswa dapat berlatih menganalisis informasi, mengajukan pertanyaan, dan mempertimbangkan berbagai sudut pandang. Soal-soal HOTS yang disajikan menekankan pada kemampuan pemahaman konsep terlebih dahulu memproses dan menerapkan informasi berdasarkan atas pemberian masalah yang kemudian ditanggapi berupa kemampuan berpikir kritis untuk menyelesaikannya. Aktivitas siswa seperti menjawab soal HOTS dapat meningkatkan berpikir kritis siswa (Ayuni, 2023; T. A. S. Putri et al., 2023; Suriansyah & Agusta, 2021).

Hasil penilaian berpikir kritis siswa dengan menggunakan model pembelajaran PROTON (PROblem based learning, number head TOgether, dan miNd mapping) menemukan peningkatan disetiap pertemuannya. Keterampilan berpikir kritis siswa menunjukkan kemajuan yang signifikan dari pertemuan I hingga pertemuan IV. Peningkatan ini

dapat diatribusikan pada penerapan model PROTON, yang efektif dalam memacu siswa untuk berpikir kritis selama proses pembelajaran. Dengan kemampuan berpikir kritis yang terasah, siswa dapat memberikan penjelasan yang jelas, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan informasi, mengembangkan penjelasan yang lebih mendalam, serta merancang strategi dan taktik. Dalam konteks pemecahan masalah, kemampuan berpikir kritis sangat penting karena memungkinkan siswa untuk merumuskan dan menyelesaikan berbagai tantangan yang dihadapi (Ayuni, 2023; Davidi et al., 2021; Maksum et al., 2021; T. A. S. Putri et al., 2023; Rizaliannor & Agusta, 2023; Suriansyah & Agusta, 2021). Dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran PROTON dan penggunaan media Wordwall telah berhasil meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Proses belajar yang monoton menjadi lebih bermakna dan menyenangkan, mendorong siswa untuk lebih aktif berpartisipasi. Selain itu, hal ini juga menciptakan komunikasi yang lebih efektif dan interaktif antara guru dan siswa.

Berdasarkan hasil observasi, keterampilan kerja sama siswa dari pertemuan 1 hingga 4 menunjukkan peningkatan yang konsisten melalui penerapan model pembelajaran PROTON dan media Wordwall. Peningkatan ini terjadi karena guru secara aktif memotivasi siswa dan memberikan arahan yang jelas untuk mendorong kerja sama, saling menghargai, berkompromi, dan bertanggung jawab bersama. Dengan pendekatan ini, keterampilan kerja sama siswa pada kriteria sangat terampil sesuai dengan indikator keberhasilan yang telah ditentukan.

Meningkatnya aktivitas siswa berdampak kepada keterampilan kerja sama yang juga turut meningkat, hal ini berkat adanya model yang digunakan oleh guru sehingga membuat siswa untuk kerja sama dalam proses belajar yaitu model pembelajaran PROTON dan media Wordwall. Sejalan dengan pendapat Ayuni (2023); Purwanti, Suriansyah, et al. (2024); Purwanti, Aslamiah, et al. (2024); Purwanti, Aslamiah, et al. (2024) bahwa untuk meningkatkan keterampilan kerja sama guru dituntut untuk memiliki kemampuan menentukan strategi, memiliki

keterampilan memilih dan menggunakan model mengajar untuk diterapkan dalam sistem pembelajaran yang efektif.

Didalam proses pembelajaran yang menyajikan permasalahan sehingga siswa melakukan kegiatan diskusi di kelompok untuk menyelesaikan permasalahan tersebut merupakan bagian dari aktivitas belajar yang menuntut kerja sama antar siswa. Dengan metode belajar seperti ini maka siswa akan aktif serta partisipatif dan komunikatif dalam pembelajaran, dengan siswa terlibat aktif dalam pembelajaran maka siswa akan mendapatkan pengalaman belajar yang bermakna.

Hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran IPAS Keragaman Budaya dan Kearifan Lokal di kelas IV SDN Asam Pauh dengan menggunakan model pembelajaran PROTON dan media Wordwall pada proses pembelajaran selama 4 pertemuan didapatkan hasil bahwa terjadi peningkatan yang signifikan pada setiap pertemuan sehingga mencapai ketuntasan secara klasikal. Keberhasilan dalam meningkatkan hasil belajar siswa tidak luput dari

peran guru dalam menyiapkan pembelajaran sesuai dengan tujuan yang telah direncanakan dan bagaimana menyampaikan tujuan pembelajaran tersebut dengan tepat kepada siswa. Pernyataan ini sejalan dengan pandangan para peneliti yang menekankan pentingnya peran guru dalam memfasilitasi pembelajaran siswa. Guru perlu menyediakan berbagai sarana dan prasarana, perangkat pembelajaran, media, serta sumber belajar lainnya untuk memastikan bahwa tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal dan membuat pembelajaran menjadi lebih terarah (Astuti et al., 2020; Dewi & Parmiti, 2022; Fauzi & Mustika, 2022).

Peran guru sebagai fasilitator sangat penting, di mana guru bertanggung jawab untuk memberikan dukungan yang memudahkan siswa dalam proses pembelajaran. Teori ini menegaskan bahwa sebagai fasilitator, guru wajib menyediakan layanan serta fasilitas dan sarana pembelajaran yang diperlukan, sehingga proses belajar dapat berlangsung dengan lancar dan efektif (Azizah & Purwanti, 2023; DONI & PURWANTI, 2023; Irham & Purwanti,

2023; Khairinor & Purwanti, 2024; Novitawati, 2021; Purwanti, 2023).

Peningkatan hasil belajar yang signifikan disebabkan karena saat pembelajaran dengan model PROTON dan media Wordwall membuat siswa memiliki aktivitas belajar yang tinggi dan terlibat aktif karena siswa memahami konsep materi, serta memiliki keterampilan kerjasama dan berpikir kritis yang meningkat karena pembelajaran dikaitkan dengan hal kontekstual, berani menyampaikan ide, membuat siswa bertukar pikiran dan bekerja sama dalam melakukan penyelesaian masalah dan memiliki pengalaman belajar yang menyenangkan.

Hal ini menjadikan proses pembelajaran lebih bermakna dan menyenangkan, sehingga proses pembelajaran yang bermakna, siswa akan lebih mudah menghafal dan memahami konsep yang diajarkan (Ekawati, 2019). Karena hal tersebut berpengaruh terhadap hasil belajar. Sejalan dengan pendapat Sholikin et al. (2022) bahwa belajar bermakna lebih cenderung mengaitkan kegiatan pembelajaran dengan kehidupan nyata siswa, sehingga siswa lebih

cepat memahami materi pembelajaran yang diberikan berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki. Hasil dari pendidikan yang berkualitas dapat diukur melalui pencapaian keterampilan siswa. Perubahan positif dalam kemampuan siswa mencerminkan efektivitas proses pembelajaran yang diterapkan (Purwanti et al., 2025).

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilakukan terhadap siswa kelas IV SDN Asam Pauh dengan menggunakan model pembelajaran PROTON dan Media Wordwall pada pembelajaran IPAS materi Indonesiaku Kaya Budaya didapatkan kesimpulan sebagai berikut : Aktivitas guru dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model PROTON dan Media Wordwall pada siswa kelas IV SDN Asam Pauh pada muatan IPAS materi Indonesiaku Kaya Budaya telah mencapai indikator keberhasilan dan memperoleh kriteria sangat baik. Aktivitas siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dengan

menggunakan model PROTON dan Media Wordwall pada muatan IPAS materi Keragaman Budaya dan Kearifan Lokal telah mencapai indikator keberhasilan dan memperoleh kriteria sangat aktif. Keterampilan berpikir kritis siswa pada saat mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan model PROTON dan Media Wordwall pada muatan IPAS materi Keragaman Budaya dan Kearifan Lokal telah mencapai indikator keberhasilan dan memperoleh kriteria sangat terampil. Keterampilan kerja sama siswa pada saat mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan model PROTON dan Media Wordwall pada muatan IPAS materi Keragaman Budaya dan Kearifan Lokal telah mencapai indikator keberhasilan dan memperoleh kriteria sangat terampil. Hasil belajar siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan model PROTON dan Media Wordwall pada muatan IPAS materi Keragaman Budaya dan Kearifan Lokal telah mencapai indikator keberhasilan dan memperoleh kriteria tuntas.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusta, A. R., Suriansyah, A., Pratiwi, D. A., Noorhapizah, N., & Hussin, S. (2022). Increasing society 5.0 skills elementary school students by gawi manuntung learning model. *EDULEARN22 Proceedings*, 7824–7834.
- Agustina, F. (2023). Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Muatan Ipa Tema 7 Menggunakan Kombinasi Model Pbl, Savi, Make A Match Kelas Iv Sdn Belitung Utara 3 Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Konseling*, 1(3), 841–852.
- Anggraini, P. D., & Wulandari, S. S. (2021). Analisis penggunaan model pembelajaran project based learning dalam peningkatan keaktifan siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(2), 292–299.
- Anwar, M. F. N., & Widayanti, I. (2021). penerapan pembelajaran kooperatif model mind mapping untuk meningkatkan hasil belajar siswa sdn 1 landungsari di masa pandemi covid-19. *Jurnal Ilmiah PENDAS: Primary Educational Journal*, 2(2), 157–167.
- Ariana, I. G. G. (2022). Meningkatkan Aktivitas Belajar IPA Pasca Pandemi dengan Model Pembelajaran CLIS pada Siswa Kelas V SD. *Journal of Education Action Research*, 6(1), 87–94.
- Astuti, D. P., Muslim, A., & Bramasta, D. (2020). Analisis Persiapan Guru Dalam Pelaksanaan

- Pembelajaran Matematika Di Kelas Iv Sd Negeri Jambu 01. *Jurnal Wahana Pendidikan*, 7(2), 185–192.
- Ayuni, H. (2023). MENINGKATKAN KETERAMPILAN KERJASAMA DAN BERPIKIR KRITIS MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN PROGRES DAN MEDIA TTS PADA KELAS IV SDN TERANTANG 2. *DIKSEDA: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 1(2).
- Ayun, Q., Suriansyah, A., & Purwanti, R. (2023). Upaya Peningkatan Aktivitas Belajar Dan Keterampilan Memecahkan Masalah Menggunakan Model LEARN GREAT Pada Muatan IPA. *Sinar Dunia: Jurnal Riset Sosial Humaniora Dan Ilmu Pendidikan*, 2(4), 125–144.
- Azizah, W., & Purwanti, R. (2023). Meningkatkan Aktivitas, Motivasi Dan Keterampilan Menulis Simple Present Tense Menggunakan Model Lecture Pada Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Konseling*, 1(3), 598–607.
- Bukhori, H. A., Al Ayyubi, I. I., Rohmatulloh, R., & Saepulloh, S. (2023). Efektivitas Manajemen dalam Penerapan Model Pembelajaran Tipe Mind Mapping untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Islamic Management: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 6(01), 65–78.
- Davidi, E. I. N., Sennen, E., & Supardi, K. (2021). Integrasi pendekatan STEM (science, technology, enggeenering and mathematic) untuk peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 11(1), 11–22.
- Dewi, K. P. K., & Parmiti, D. P. (2022). Dampak Model Two Stay Two Stray terhadap Keterampilan Kolaborasi dan Hasil Belajar IPS Kelas V. *Mimbar PGSD Undiksha*, 10(1), 33–38.
- DONI, M., & PURWANTI, R. (2023). Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Muatan Ips Menggunakan Model Merdeka Di Sekolah Dasar. *Bestari: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 4(2), 106–119.
- Ekaputri, Y. N., & Rosari, M. (2022). Upaya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar dengan menggunakan model mind map. *Jurnal Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 3(1), 78–89.
- Ekawati, M. (2019). Teori belajar menurut aliran psikologi kognitif serta implikasinya dalam proses belajar dan pembelajaran. *E-Tech*, 7(2), 391960.
- Fahri, F., & Lubis, M. J. (2022). Gaya Kepemimpinan Demokratis Guru pada Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 3364–3372.
- Fauzi, S. A., & Mustika, D. (2022). Peran guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran di kelas v sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan*

- Dan Konseling (JPDK)*, 4(3), 2492–2500.
- Fitrah, A., Yantoro, Y., & Hayati, S. (2022). Strategi guru dalam pembelajaran aktif melalui pendekatan saintifik dalam mewujudkan pembelajaran abad 21. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2943–2952.
- Fitriyah, A., & Ramadani, S. D. (2021). Pengaruh pembelajaran STEAM berbasis PjBL (Project-Based Learning) terhadap keterampilan berpikir kreatif dan berpikir kritis. *Inspiratif Pendidikan*, 10(1), 209–226.
- Handayani, A., & Noorhapizah, N. (2023). Meningkatkan Aktivitas Belajar dan Motivasi Muatan IPS Model PRINTING Siswa Kelas V SDN Kelayan Dalam 7 Banjarmasin. *JUPEIS: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(4), 115–122.
- Harahap, N. (2020). *Penelitian kualitatif*.
- Hartono, R., Suastra, I. W., & Lasmawan, I. W. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka dalam Melestarikan Budaya Nusantara. *Edukasia: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(2), 823–828.
- Hasanah, N., & Suriansyah, A. (2025). Meningkatkan Aktivitas dan Motivasi Belajar Siswa Menggunakan Model PANTING dan Permainan Open The Box pada Muatan Matematika Kelas V SDN Kertak Hanyar 1-1. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran* | E-ISSN: 3026-6629, 2(3), 829–841.
- Hidayat, A. (2023). Meningkatkan Aktivitas Dan Keterampilan Kolaborasi Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Bakayuh Pada Mata Pelajaran IPA. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran* | E-ISSN: 3026-6629, 1(2), 224–231.
- Hidayat, H., Sukmawarti, S., & Fadilah, N. (2022). Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas 5 sd Dengan Menggunakan Chip Bilangan. *JS (JURNAL SEKOLAH)*, 6(4), 160–167.
- Irham, M., & Purwanti, R. (2023). Meningkatkan Aktivitas, Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model Piring Antik Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Konseling*, 1(3), 858–865.
- Jannah, F., & Rini, T. P. W. (2023). MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MUATAN IPS MENGGUNAKAN MODEL PENA. *DIKSEDA: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 1(2).
- Juliyantika, T., & Batubara, H. H. (2022). Tren Penelitian Keterampilan Berpikir Kritis pada Jurnal Pendidikan Dasar di Indonesia. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 4731–4744.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia. (n.d.). *KBBI* . <https://Kbbi.Kemdikbud.Go.Id/Entri/Proton>.
- Kemendikbud. (2022). Hal-hal Esensial Kurikulum Merdeka di

- Jenjang SD.
<https://ditpsd.kemdikbud.go.id/artikel/detail/hal-hal-esensial-kurikulum-merdeka-di-jenjang-sd>.
- Kemendikbudristek. (2022). *Dimensi, Elemen, dan Sub Elemen Profil Pelajar Pancasila pada Kurikulum Merdeka* (K. dan A. P. Badan Standar, Ed.).
- Khairinor, R., & Purwanti, R. (2024). Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Menggunakan Model Bambu Pada Muatan Matematika di Kelas V SDN Kuin Selatan 1. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Konseling*, 2(2), 578–585.
- Kustian, N. G. (2021). Penggunaan metode mind mapping dalam meningkatkan hasil belajar siswa. *ACADEMIA: Jurnal Inovasi Riset Akademik*, 1(1), 30–37.
- Lefheya, S., & Suriansyah, A. (2023). Meningkatkan Aktivitas, Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model PRNOPA Check Muatan IPS. *Journal On Teacher Education*, 5(1), 414–425.
- Liana, N., & Suriansyah, A. (2023a). Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Muatan Ips Menggunakan Model Pintar Pada Siswa Kelas IV. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Konseling*, 1(3), 755–764.
- Liana, N., & Suriansyah, A. (2023b). Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Muatan Ips Menggunakan Model Pintar Pada Siswa Kelas IV. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Konseling*, 1(3), 755–764.
- Maufuzah, T. (2023). Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Menggunakan Model PBL, NHT. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran* | E-ISSN: 3026-6629, 1(2), 81–90.
- Maksum, A., Widiana, I. W., & Marini, A. (2021). Path Analysis of Self-Regulation, Social Skills, Critical Thinking and Problem-Solving Ability on Social Studies Learning Outcomes. *International Journal of Instruction*, 14(3), 613–628.
- Maret, M., & Syarifuddin, H. (2021). Penggunaan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas vi sekolah dasar. *JEMS: Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 9(1), 106–112.
- Mulpiani, N., & Purwanti, R. (2023). Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Muatan IPA Menggunakan Model PENA Pada Siswa Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(3), 465–481.
- Munawar, M. H., Suriansyah, A., & Purwanti, R. (2024). MENINGKATKAN AKTIVITAS BELAJAR DAN KETERAMPILAN KOMUNIKASI MENGGUNAKAN MODEL PANDIR. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 10(3), 351–378.

- Nabil, M., & Pratiwi, D. A. (2023). Implementasi Model Pro Gintama Muatan PPKN Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Kelas IV SD. *Humantech: Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia*, 2(11), 2354–2368.
- Najah, N., Suriansyah, A., & Purwanti, R. (2024). Meningkatkan Kemampuan Bekerjasama Siswa Menggunakan Kombinasi Model Pembelajaran PENTAS Pada Muatan IPA Kelas IV SD. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran* | E-ISSN: 3026-6629, 2(2), 635–643.
- Noorhapizah, N., Nur'alim, N., Agusta, A. R., & Fauzi, Z. A. (2019). Meningkatkan kemampuan berpikir kritis melalui keterampilan membaca pemahaman dalam menemukan informasi penting dengan kombinasi model directed inquiry activity (DIA) Think pair share (TPS) dan scramble pada siswa kelas V SDN Pemurus Dalam 7 Banjarmasin. *Prosiding Seminar Nasional PS2DMP*, 5(2).
- Noorhapizah, N., Pratiwi, D. A., & Ramadhanty, K. (2022). Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Menggunakan Smart Model Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 2(2), 613–624.
- Nourhasanah, F. Y., & Aslam, A. (2022). Efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe Numbered Head Together (NHT) terhadap hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 5124–5129.
- Novitawati, N. (2021). Mengembangkan Kemampuan Aspek Kognitif Melalui Kombinasi Model Make A Match, Metode Bermain Angka Dan Media Papan Flanel Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Inovasi, Kreatifitas Anak Usia Dini (JIKAD)*, 1(1), 25–30.
- Permatasari, N. (2022). Mengembangkan Kemampuan Mengklasifikasikan Benda Menggunakan Kombinasi Model Explicit Instruction, Examples Non Examples dengan Media Konkrit. *Jurnal Inovasi, Kreatifitas Anak Usia Dini (JIKAD)*, 2(1), 1–9.
- Permendikbud. (2016). *STANDAR PROSES PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH* (Vol. 22). Kemendikbud .
- Pratiwi, D. A. (2024). MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS MENGGUNAKAN MODEL MAGIC DENGAN PERMAINAN CITIZENSHIP MATCH MASTER SDN TELUK DALAM 1. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(04), 931–944.
- Pratiwi, D. A., & Octavia, V. (2021). Implementasi Model Taman Ceria Berbasis Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis. *ITQAN: Jurnal Ilmu-Ilmu Kependidikan*, 12(2), 245–260.

- Purwanti, R. (2023). MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MUATAN PPKN MENGGUNAKAN MODEL PATRI PADA SISWA SEKOLAH DASAR. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(3), 568–585.
- Purwanti, R., Aslamiah, A., & Suriansyah, A. (2024). The leadership school principal in the implementation of local character education. *International Journal of Social Science and Human Research*, 7(07), 4974–4981.
- Purwanti, R., Suriansyah, A., Bachri, A. A., & Mujiyat, M. (2025). Case Study: Values and Beliefs of Excellence-Based Quality Leadership in a Junior High School. *2nd International Conference on Environmental Learning Educational Technologies (ICELET 2024)*, 155–165.
- Purwanti, R., Suriansyah, A., & Rahmiyani, I. (2024). The correlation of work commitment, school principal supervision and teacher performance in kindergartens in liang anggang district. *INTERNATIONAL JOURNAL EDUCATION, SCHOOL MANAGEMENT AND ADMINISTRATION*, 1(1), 27–35.
- Putri, E. A., Suriansyah, A., & Purwanti, R. (2024). Meningkatkan aktivitas dan motivasi belajar siswa menggunakan model pembelajaran bacatur pada muatan IPAS kelas IVA di SDN Mawar 7 Banjarmasin. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran* | E-ISSN: 3026-6629, 1(4), 729–746.
- Putri, T. A. S., Suriansyah, A., & Purwanti, R. (2023). MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR DAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA MENGGUNAKAN MODEL PETA PINTAR PADA SISWA SEKOLAH DASAR. *PENDASI Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 7(2), 287–309.
- Qur'aini, A. M., & Agusta, A. R. (2023). Implementasi Model Lentera Pada Kelas IV Sekolah Dasar Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Muatan IPA. *JUPEIS: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(4), 222–233.
- Qurratu'Ain, N., & Suriansyah, A. (2024). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Motivasi Belajar Menggunakan Model Pembelajaran Lentera Pada Pembelajaran IPS Kelas V SDN Kebun Bunga 6 Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Konseling*, 2(2), 332–340.
- Rachmawati, N., Marini, A., Nafiah, M., & Nurasiah, I. (2022). Proyek penguatan profil pelajar pancasila dalam implelementasi kurikulum prototipe di sekolah penggerak jenjang sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 3613–3625.

- Rahmah, S., & Rizalie, A. M. (2023). Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Ipa Menggunakan Kombinasi Model PBL, SAVI, Dan MAM Di SDN Percontohan Surgi Mufti 5 Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Konseling*, 1(3), 684–693.
- Rizaliannor, M. A., & Agusta, A. R. (2023). Penerapan Model Speak Up Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Muatan IPS Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Konseling*, 1(3), 774–793.
- Safitri, R. W., Suriansyah, A., & Purwanti, R. (2023). Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Muatan IPS Menggunakan Model Games. *Journal on Teacher Education*, 5(1), 159–171.
- Samala, A. D., Ambiyar, A., Jalinus, N., Dewi, I. P., & Indarta, Y. (2022). Studi Teoretis Model Pembelajaran: 21st Century Learning dan TVET. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 2794–2808.
- Sari, M., & Rosidah, A. (2023). Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar IPS SD. *Jurnal Ilmiah Pendidik Indonesia*, 2(1), 8–17.
- Setiawan, T. Y., Destrinelli, D., & Wulandari, B. A. (2022). Keterampilan Berfikir Kritis Pada Pembelajaran IPA Menggunakan Model Pembelajaran Radec di Sekolah Dasar: Systematic Literature Review. *Justek: Jurnal Sains Dan Teknologi*, 5(2), 133–141.
- Sholikin, N. W., Sujarwo, I., & Abdussakir, A. (2022). Penerapan teori belajar bermakna untuk meningkatkan literasi matematis siswa kelas x. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(01), 386–396.
- Sirojuddin, S., & Holis, M. (2022). Peran Guru sebagai Konselor dalam Kegiatan Belajar Siswa. *Al-Miftah: Jurnal Sosial Dan Dakwah*, 2(1).
- Suhaemi, A. N., Laurenza, D., Pandu, F. B., & Abhista, D. P. (2020). Peran Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Daring Di Era Pandemi Covid-19. *Seminar Nasional Ilmu Pendidikan Dan Multi Disiplin*, 3.
- Suhaimi, S., & Nasidawati, N. (2020). Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Materi Bangun Ruang Menggunakan Kombinasi Model Problem Based Learning, Numbered Head Together Dan Course Review Horay Dengan Media Bangun Ruang Kelas V/C Sdn Handil Bakti. *Lentera: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 15(2), 74–86.
- Suparmini, M. (2021). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe stad untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar. *Journal of Education Action Research*, 5(1), 67–73.
- Suriansyah, A., Agusta, A. R., Ngadimun, M. F. M. Y., Sin, I.,

- Hussin, S., Wiyono, B. B., Hayati, R. P., Maulidah, M. A. N. I., & Rizaliannor, M. A. (2022). The Innovative Blended Learning Model Gawi Manuntung To Increase Society 5.0 Skills In Elementary School Students. *Journal of Positive School Psychology*, 6(9), 4111–4136.
- Suriansyah, A., Agusta, A. R., Purwanti, R., Adiattoni, M., & Nurmala, D. (2023). Pengembangan Media Gawi Manuntung untuk Meningkatkan Keterampilan Masyarakat 5.0 dan Karakter Waja Sampai Kaputing. *Journal of Education Research*, 4(4), 2205–2218.
- Suriansyah, A., Agusta, A. R., & Setiawan, A. (2021). Model Blended learning ANTASARI untuk Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Memecahkan Masalah. *Journal of Economics Education and Entrepreneurship*, 2(2), 90–110.
- Suriansyah, A., & Agusta, R. (2021). Effectiveness of Learning Model of Gawi Sabumi to Improve Students' High Order Thinking Skills and Ecological Awareness. *Tropical Wetland Journal*, 7(2), 68–86.
- Tyera, L., Megawati, M., & Rusli, M. (2022). Penerapan keterampilan proses dasar berbasis lingkungan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 112–123.
- Utari, P. A., & Suriansyah, A. (2023). Meningkatkan Kemampuan Memecahan Masalah Siswa pada Pelajaran Matematika menggunakan Model Pembelajaran PINTAR. *Journal on Teacher Education*, 5(1), 195–207.
- Wangi, E. S., Suriansyah, A., & Purwanti, R. (2024). Meningkatkan Aktivitas Belajar dan Keterampilan Memecahkan Masalah Menggunakan Model PINTAR pada Muatan Matematika Kelas IV SDN Berangas Barat 2. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran* | E-ISSN: 3026-6629, 2(1), 326–336.
- Yusuf, I. R., & Salsabila, S. (2023). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Materi Ekologi. *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 7(1), 49–55.