

**MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN KARAKTER
WASAKA PADA MUATAN IPAS MENGGUNAKAN MODEL PBL, NHT, DAN
INDEX CARD MATCH TERINTEGRASI STEAM PADA SISWA KELAS IV
SEKOLAH DASAR**

Kamaliah¹, Muhsinah Annisa²

^{1,2}PGSD FKIP Universitas Lambung Mangkurat

[1kamaliahh77@gmail.com](mailto:kamaliahh77@gmail.com), [2muhsinah.annisa@ulm.ac.id](mailto:muhsinah.annisa@ulm.ac.id)

ABSTRACT

The problem in this study is the low critical thinking skills and WASAKA character in the IPAS content of fourth grade at Elementary School. The solution to this problem is to use a combination of the Problem-Based Learning, Numbered Heads Together, and Snowball Throwing models integrated with STEAM. The objective of this study is to analyze the critical thinking skills and WASAKA character of students. This study uses Classroom Action Research (CAR) conducted in two cycles. The subjects of this study are 17 students in grade IV at Elementary School. The results of this study indicate that students' critical thinking skills were achieved at a rate of 94% with the criteria of very critical and WASAKA character traits were achieved at a rate of 100% with the criteria of already ingrained.

Keywords: critical thinking skills, WASAKA character, problem based learning, numbered head together, index card match

ABSTRAK

Permasalahan dalam penelitian ini adalah rendahnya kemampuan berpikir kritis dan karakter WASAKA pada muatan IPAS siswa kelas IV Sekolah Dasar. Solusi pemecahan masalah pada penelitian ini adalah menggunakan model *Problem Based Learning*, *Numbered Head Together*, dan *Index Card Match* terintegrasi STEAM. Tujuan pada penelitian ini adalah menganalisis kemampuan berpikir kritis dan karakter WASAKA siswa. Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV Sekolah Dasar yang berjumlah 17 siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa terlaksana hingga mencapai persentase 94% dengan kriteria sangat kritis dan karakter WASAKA siswa terlaksana hingga mencapai persentase 100% dengan kriteria sudah membudaya.

Kata Kunci: kemampuan berpikir kritis, karakter WASAKA, *problem based learning*, *numbered head together*, *index card match*

A. Pendahuluan

Perkembangan zaman yang begitu pesat telah membawa kehidupan manusia memasuki abad ke-21, yang ditandai dengan era *Society 5.0*. Perubahan yang terjadi pada era ini ditandai dengan pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Ain & Suriansyah, 2024; Handayani & Noorhapizah, 2023). Seiring dengan hal tersebut, tuntutan terhadap peningkatan mutu sumber daya manusia pun semakin tinggi. Peningkatan kualitas sumber daya manusia tidak dapat dipisahkan dari peran penting dunia pendidikan (Putri & Noorhapizah, 2024).

Pendidikan menjadi fondasi utama dalam membangun kualitas sumber daya manusia yang unggul dan berdaya saing (Azzahra et al., 2025; Jannah et al., 2022). Sebagai tahap awal dalam jenjang pendidikan, sekolah dasar memiliki peran penting dalam menentukan mutu pendidikan, karena kualitas pendidikan pada jenjang berikutnya sangat bergantung pada fondasi yang dibangun di tingkat dasar (Rahmayati et al., 2024). Semakin tinggi kualitas pendidikan, maka semakin tinggi pula kualitas sumber daya manusia yang dapat memajukan suatu bangsa (Siahaan et

al., 2023; Ramadhanty & Noorhapizah, 2024). Oleh karena itu, pendidikan harus mampu beradaptasi dan siap menghadapi berbagai tantangan zaman (Annisa & Annisa, 2024).

Tantangan zaman yang begitu pesat perlu dikemas dan dipersiapkan secara matang agar dapat selaras dengan perkembangan zaman (Rahayu, 2021). Sejalan dengan itu, diperlukan pengembangan kompetensi yang sesuai dengan tuntutan abad ke-21. Peserta didik perlu dibekali dengan kemampuan dasar yang dikenal dengan istilah 6C yaitu *Critical Thinking, Collaboration, Communication, Creativity, Citizenship, Character* yang dapat diimplementasikan secara nyata dalam proses pembelajaran (Noorhapizah et al., 2022).

Pembelajaran merupakan bentuk interaksi antara guru dan siswa dalam proses pendidikan. Pembelajaran perlu dirancang secara efektif guna mengembangkan berbagai kompetensi siswa, termasuk kemampuan berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis sangat penting karena individu yang memiliki kemampuan ini dapat berpikir logis, menyelesaikan masalah dengan baik,

serta mengambil keputusan secara rasional (Akbar et al., 2025). Kemampuan berpikir kritis dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran, sehingga siswa mampu mengemukakan dan mengembangkan ide dalam menyelesaikan masalah yang muncul selama pembelajaran (Qalbi et al., 2025).

Pembelajaran juga berperan penting dalam membentuk karakter siswa. Pendidikan di sekolah yang melibatkan penanaman nilai-nilai budaya dan kebangsaan, serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, dikenal sebagai pendidikan karakter (Sarah & Annisa, 2024). Ki Hajar Dewantara menyatakan bahwa pendidikan karakter merupakan upaya untuk mengembangkan pikiran, tubuh, dan sikap agar selaras dengan lingkungan sekitarnya (Sujatmiko et al., 2019) dalam (Khalisa & Annisa, 2024). Sejalan dengan hal itu Annisa et al (2022) menyebutkan bahwa pendidikan karakter merupakan sarana penting untuk membentuk individu yang seimbang. Dengan demikian, pengembangan karakter memainkan peran mendasar dalam pendidikan karena berfungsi

membentuk nilai, sikap, dan perilaku siswa agar menjadi individu yang berintegritas (Annisa et al., 2024). Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk menanamkan karakter tersebut adalah melalui pengenalan nilai-nilai kearifan lokal yang ada di masyarakat.

Masyarakat Kalimantan Selatan memiliki semboyan terkenal, yaitu Waja Sampai Kaputing yang disingkat WASAKA yang bearti berjuang sampai akhir (Annisa et al, 2024; Shofina & Annisa, 2023). Karakter ini menjadi dasar yang berkaitan dengan kehidupan masyarakat banjar (Annisa et al., 2025). Pada penelitian ini, peneliti menggunakan salah satu karakter WASAKA yang akan diteliti yaitu karakter tekun. Karakter tekun adalah sikap yang menunjukkan usaha yang sungguh-sungguh dan terus-menerus dalam mencapai tujuan (Hernandarias & Annisa, 2024).

Pelaksanaan pendidikan sangat berkaitan pada kurikulum yang diterapkan. Pendidikan di Indonesia saat ini menerapkan Kurikulum Merdeka, di mana mata pelajaran IPA dan IPS digabung menjadi IPAS. Pembelajaran IPAS seharusnya berorientasi pada partisipasi aktif siswa di dalam kelas, bukan hanya

berpusat pada guru (Putri et al., 2024). Melalui pembelajaran IPAS siswa dapat meningkatkan pengetahuan mereka tentang fenomena alam dan sosial, mengembangkan kemampuan berpikir kritis, serta mengaplikasikan ilmu pengetahuan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Suhelayanti et al., 2023). Selain itu, siswa juga perlu mengembangkan karakter tekun dalam pembelajaran sebagai bagian dari nilai WASAKA, yang mencerminkan ketekunan dalam belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran (Rahmi & Annisa, 2024).

Berdasarkan hasil observasi selama proses pembelajaran di kelas IV, diketahui bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah. Hal ini disebabkan oleh kurangnya kegiatan pembelajaran yang mendorong siswa untuk berpikir kritis, sehingga mereka mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah. Selain itu, karakter tekun sebagai salah satu nilai dalam karakter WASAKA juga belum berkembang dengan baik. Kondisi ini terjadi karena kurangnya penanaman karakter tekun dalam kegiatan pembelajaran.

Selain itu, berdasarkan hasil pretes IPAS, diketahui bahwa dari 17 siswa hanya 6 siswa yang termasuk dalam kriteria kritis. Hasil ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah. Berdasarkan hasil jawaban pretes siswa, terlihat bahwa pencapaian pada masing-masing indikator berpikir kritis masih rendah. Pada indikator interpretasi siswa hanya mencapai persentase 53% dalam menganalisis permasalahan secara tepat. Pada indikator analisis siswa hanya mencapai persentase 41% dalam menganalisis penyebab dari permasalahan yang disajikan. Pada indikator evaluasi siswa hanya mencapai persentase 47% dalam memberikan solusi yang logis dan relevan. Selanjutnya, pada indikator inferensi siswa hanya mencapai persentase 35% dalam memberikan kesimpulan dari permasalahan yang disajikan. Kondisi ini menunjukkan rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa.

Hal tersebut sejalan dengan hasil wawancara yang dilakukan dengan wali kelas IV yang menyatakan bahwa selama proses pembelajaran masih sering menggunakan metode ceramah dan

kurang menggunakan teknologi dalam pembelajaran. Selain itu, ketekunan belajar siswa juga masih perlu ditingkatkan karena beberapa siswa terlihat kurang bersungguh-sungguh dalam mengikuti pembelajaran dan sering mengeluh saat diberi tugas.

Permasalahan tersebut menunjukkan perlunya perbaikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Salah satu langkah yang perlu dilakukan adalah merancang kegiatan pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Khalisa & Annisa (2024) yang menyatakan bahwa pembelajaran yang berkualitas membutuhkan peran guru dalam memilih model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa dan materi yang diajarkan.

Berdasarkan hasil temuan, penelitian ini menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*, *Numbered Head Together*, dan *Index Card Match* terintegrasi STEAM. Model *Problem Based Learning* dapat mendorong keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dengan memberikan permasalahan nyata sebagai dasar untuk memperoleh pengetahuan serta

membangun kemampuan berpikir kritis melalui pemecahan masalah (Prasetyo & Kristin, 2020).

Proses pembelajaran dengan menggunakan model *Numbered Head Together* dapat merangsang siswa untuk lebih aktif dan berpikir kritis, karena siswa diberi kesempatan untuk berdiskusi dan mencari pemecahan masalah secara berkelompok. Melalui kerja sama ini, siswa saling bertukar ide dan menyampaikan pendapat, sehingga mereka lebih terlibat dalam proses belajar dan lebih mudah memahami materi (Briliandika et al., 2021).

Model pembelajaran *Index Card Match* mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam mengulang materi yang telah dipelajari melalui kegiatan mencocokkan kartu soal dan jawaban secara interaktif dan menyenangkan. Kegiatan ini dapat menjadi stimulus untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa (Solekhah et al, 2020). Selain itu, melalui kegiatan ini siswa juga lebih tekun dan bersemangat dalam belajar karena prosesnya yang menyenangkan sehingga mempermudah pemahaman mereka terhadap materi (Pratiwi & Sunarsih, 2018).

Pendekatan *STEAM* sebagai pendekatan multidisiplin yang menggabungkan *science, technology, engineering, art, and mathematics*. Pendekatan ini mendorong siswa untuk terlibat dalam kegiatan berdiskusi, berkolaborasi, serta mengembangkan kreativitas dan kemampuan berpikir kritis (Fatmah, 2021). Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dan menganalisis karakter WASAKA siswa.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian tindakan kelas (PTK). Menurut Arikunto et al (2017) PTK dilakukan melalui empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi yang dilakukan selama dua siklus.

Penelitian tindakan kelas (PTK) ini dilaksanakan pada siswa kelas IV tahun ajaran 2024/2025 yang terdiri dari 17 siswa, 6 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan. Pemilihan Sekolah Dasar ini sebagai lokasi penelitian didasarkan pada adanya beberapa permasalahan dalam proses

pembelajaran IPAS yaitu rendahnya kemampuan berpikir kritis dan karakter WASAKA siswa. Untuk mengatasi masalah ini, penelitian tindakan kelas dilakukan dengan menggunakan kombinasi model pembelajaran PBL, NHT, dan *Index Card Match* terintegrasi STEAM.

Kemampuan berpikir kritis siswa diperoleh melalui teknik pengukuran dengan tes tertulis secara individu, dinyatakan berhasil apabila mencapai skor dengan rentang antara 25–36 dengan kriteria “kritis”. Kriteria keberhasilan kemampuan berpikir kritis secara klasikal ditetapkan apabila $\geq 75\%$ dari jumlah siswa mencapai kriteria “kritis”. Karakter WASAKA diperoleh melalui lembar observasi, dan dikatakan berhasil apabila $\geq 80\%$ siswa secara klasikal telah mencapai kriteria “Mulai Berkembang”.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian dari siklus I hingga siklus II, dilakukan pengamatan terhadap kemampuan berpikir kritis dan karakter WASAKA siswa selama proses pembelajaran yang menggunakan kombinasi model PBL, NHT, dan *Index Card Match* terintegrasi STEAM. Hasil data

kemampuan berpikir kritis siswa selama dua siklus tersebut disajikan pada tabel 1 berikut:

Tabel 1 Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Siklus	Persentase	Kriteria
I	65%	Kritis
II	94%	Sangat Kritis

Berdasarkan tabel 1, terlihat adanya peningkatan pada kemampuan berpikir kritis siswa secara klasikal dari siklus I ke siklus II. Peningkatan ini berkaitan dengan peningkatan kualitas pengajaran yang dilakukan oleh guru serta meningkatnya aktivitas siswa dalam pembelajaran melalui penerapan model PBL, NHT, dan *Index Card Match* terintegrasi STEAM. Selain itu, peningkatan ini juga didukung oleh pelaksanaan refleksi dan perbaikan yang dilakukan pada setiap siklus. Adapun pencapaian kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan setiap indikator disajikan pada tabel 2 berikut:

Tabel 2 Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Setiap Indikator

Indikator	Siklus I	Kriteria	Siklus II	Kriteria
Interpretasi	76%	Sangat Tinggi	84%	Sangat Tinggi
Analisis	68%	Tinggi	81%	Sangat Tinggi
Evaluasi	53%	Tinggi	75%	Tinggi
Inferensi	52%	Tinggi	72%	Tinggi

Berdasarkan tabel 2, kemampuan berpikir kritis siswa

berdasarkan setiap indikator juga mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Karakter WASAKA (tekun) siswa juga mengalami peningkatan, sebagaimana disajikan pada tabel 3 berikut:

Tabel 3 Karakter WASAKA

Siklus	Persentase	Kriteria
I	59%	Mulai Terlihat
II	100%	Sudah Membudaya

Berdasarkan tabel 3, terlihat adanya peningkatan pada karakter WASAKA (tekun) siswa dari siklus I ke siklus II. Peningkatan tersebut didukung oleh perbaikan kualitas pengajaran oleh guru, meningkatnya aktivitas siswa, serta hasil refleksi yang digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Hasilnya, karakter tekun siswa berkembang dan mencapai indikator keberhasilan, yaitu $\geq 80\%$ siswa masuk kategori "Mulai Berkembang".

Penelitian tindakan kelas ini menunjukkan peningkatan pada kemampuan berpikir kritis dan karakter WASAKA siswa melalui penerapan model pembelajaran PBL, NHT, dan *Index Card Match* terintegrasi STEAM pada muatan IPAS. Berdasarkan hasil data yang diperoleh menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa pada

penelitian ini mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Aktivitas yang dilakukan guru dengan mengorientasi siswa pada masalah dapat membangun pemahaman awal siswa serta mendorong kemampuan berpikir kritis siswa agar dapat menganalisis dan menyelesaikan permasalahan yang disajikan. Hal ini sejalan dengan pendapat Khakim et al (2022) yang menyatakan bahwa tahap orientasi masalah bertujuan untuk membangun pemahaman awal dan melatih keterampilan berpikir kritis dapat dilakukan melalui proses eksplorasi dan pemecahan masalah. Ketika siswa aktif terlibat dalam tahap ini, mereka akan lebih siap untuk mengikuti tahapan pembelajaran selanjutnya secara lebih mendalam dan bermakna.

Aktivitas guru memberikan nomor kepala kepada setiap siswa dalam kelompok mendorong keterlibatan aktif siswa dalam diskusi dan memastikan setiap anggota memiliki kesempatan yang sama untuk menyampaikan hasil pemecahan masalah melalui pemanggilan nomor secara acak. Hal ini sejalan dengan pendapat Astutik & Wulandari (2020) yang menyatakan bahwa penomoran dalam kelompok

dapat menumbuhkan partisipasi aktif setiap anggota kelompok yang menjadi stimulus untuk mendorong berkembangnya kemampuan berpikir kritis karena setiap siswa terlibat dalam proses pemecahan masalah.

Aktivitas guru mengarahkan siswa untuk mencari pasangan kartu dapat mendorong keterlibatan aktif siswa melalui kegiatan yang menyenangkan sehingga merangsang kemampuan berpikir kritis sekaligus mengembangkan ketekunan siswa dalam menyelesaikan tugas. Hal ini sejalan dengan pendapat Solekhah et al (2020) yang menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis dapat meningkat melalui kegiatan mencari pasangan kartu. Kegiatan ini tidak hanya memudahkan pengulangan materi sehingga memperkuat pemahaman, tetapi juga menumbuhkan ketekunan dan semangat belajar siswa karena prosesnya yang interaktif dan menyenangkan, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna bagi siswa.

Peningkatan kemampuan berpikir kritis ini juga karena adanya peningkatan setiap indikator dari kemampuan berpikir kritis dan

kombinasi dari ketiga model yang digunakan serta refleksi yang telah dilakukan dapat menunjang peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Hairunnisa & Noorhapizah (2023) yang menyatakan bahwa yang menyatakan bahwa peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa tidak terlepas dari upaya guru dalam mengatasi hambatan-hambatan pembelajaran melalui refleksi, sehingga pengalaman belajar yang dikembangkan dapat berjalan secara optimal.

Kemampuan berpikir kritis dalam penelitian ini diukur berdasarkan empat indikator yang dikemukakan oleh Facione dalam (Oktaviyanti & Fadly, 2023) yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, dan inferensi. Pada indikator interpretasi terjadi peningkatan karena guru membimbing siswa memahami permasalahan dengan menyajikan permasalahan sederhana yang relevan, kemudian melanjutkannya dengan kegiatan tanya jawab untuk menggali pemahaman siswa terhadap isi permasalahan. Melalui kegiatan ini, siswa dapat menghubungkan informasi yang diperoleh dengan

konteks permasalahan, sehingga dapat memahami dan menganalisis permasalahan yang disajikan secara lebih tepat. Hal ini sejalan dengan pendapat Ramadhanti & Agustini (2021) bahwa kemampuan interpretasi siswa dapat meningkat apabila siswa memperoleh pemahaman konsep yang mendalam melalui pengalaman belajar yang didapatkan selama proses pembelajaran dengan bimbingan guru.

Pada indikator analisis terjadi peningkatan karena guru terus membimbing siswa untuk memahami permasalahan yang disajikan, kemudian mengarahkan mereka untuk mencari dan menjelaskan penyebabnya. Masalah yang disajikan bersifat kontekstual dan didukung dengan pertanyaan yang menggali pemahaman siswa, sehingga siswa lebih mudah memahami permasalahan yang dihadapi dan terdorong untuk menganalisis penyebab masalah secara lebih tepat. Hal ini sejalan dengan pendapat Oktaviyanti & Fadly (2023) yang menyatakan bahwa kemampuan analisis melibatkan proses menghubungkan informasi dengan konsep dalam suatu permasalahan

untuk menghasilkan penguraian yang tepat.

Pada indikator evaluasi terjadi peningkatan karena guru memberikan contoh yang relevan dalam menentukan solusi terhadap suatu permasalahan. Melalui kegiatan ini siswa dapat memahami cara menentukan solusi yang tepat untuk menyelesaikan masalah yang disajikan, sehingga siswa dapat memberikan solusi yang logis dan sesuai konteks permasalahan. Hal ini sejalan dengan pendapat Ningsih & Rizki (2024) menyatakan bahwa guru berperan sebagai teladan dalam menunjukkan kepada siswa bagaimana cara menyelesaikan masalah secara kritis.

Pada indikator inferensi terjadi peningkatan karena guru membimbing siswa untuk menggabungkan berbagai informasi dalam menyusun kesimpulan yang sesuai dengan masalah, sehingga siswa dapat membuat kesimpulan dengan lebih tepat dan sesuai konteks permasalahan. Hal ini sejalan dengan pendapat Oktavianti & Purnomo (2024) yang menyatakan bahwa guru dapat mengarahkan dan membimbing siswa untuk mengumpulkan berbagai informasi yang didapat menjadi suatu

kesimpulan sesuai dengan konteks permasalahan.

Selain meningkatkan kemampuan berpikir kritis, proses pembelajaran juga perlu diarahkan untuk membentuk karakter siswa. Pembentukan karakter memiliki peran penting dalam membekali siswa menghadapi perubahan sosial dan tantangan moral di era modern. Salah satu karakter yang relevan dan perlu ditanamkan adalah nilai budaya Kalimantan Selatan, yaitu karakter Waja Sampai Kaputing atau yang disingkat WASAKA yang berarti berjuang sampai akhir (Annisa et al, 2024; Shofina & Annisa, 2023). Penanaman karakter WASAKA merupakan langkah penting dalam membentuk generasi yang tidak hanya cerdas secara akademis tetapi juga memiliki komitmen moral dan etika yang kuat (Annisa et al, 2024).

Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada penguatan karakter WASAKA, yaitu karakter tekun. Peningkatan karakter ini didorong melalui motivasi dan bimbingan guru yang diterapkan dalam kegiatan pembelajaran yang mendorong karakter WASAKA (tekun) siswa. Ketekunan bukanlah sikap yang muncul begitu saja, melainkan

terbentuk melalui proses pembiasaan dalam pembelajaran dan lingkungan belajar yang mendukung. Hal ini sejalan dengan pendapat Aida & Annisa (2024) yang menyatakan bahwa karakter tidak muncul dengan sendirinya, melainkan perlu dibangun secara sadar dan terus-menerus agar tertanam kuat dalam diri siswa.

Karakter tekun siswa terlihat ketika siswa terus menunjukkan kesungguhan dalam mengikuti pembelajaran dan tetap berusaha menyelesaikan tugas meskipun menghadapi kesulitan. Hal ini diperkuat oleh pendapat Hernandarias & Annisa (2024) tercermin dari sikap yang ditunjukkan secara sungguh-sungguh dan dilakukan secara berkesinambungan dalam mengerjakan suatu tugas.

E. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan pada siswa kelas IV, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis dan karakter WASAKA siswa dalam pembelajaran IPAS melalui penerapan model PBL, NHT, dan *Index Card Match* terintegrasi STEAM telah terlaksana dengan sangat baik pada setiap siklusnya dan telah

memenuhi indikator keberhasilan yang ditetapkan. Saran bagi guru, kepala sekolah, dan peneliti lainnya, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam memilih model dan pendekatan pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis serta menumbuhkan karakter WASAKA siswa pada muatan IPAS.

DAFTAR PUSTAKA

- Aida, N., & Annisa, M. (2024). Meningkatkan Keterampilan Proses IPA dan Karakter WASAKA Menggunakan Model Problem Based Learning, Team Games Tournament Terintegrasi STEM pada Siswa Kelas VA SDN Basirih 1 Banjarmasin. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(4), 851–866.
- Ain, N. Q., & 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.
- Akbar, D., Augusta, A., Jannah, F., & Rafianti, W. (2025). Meningkatkan Keterampilan Berfikir Kritis Menggunakan Model MEANING GREAT Dengan Media Animasi Berbasis Interaktif Pada Mata Pelajaran IPAS Siswa Kelas IV SDN Kebun

- Bunga 4. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Konseling*, 2(4), 1286–1293.
<https://doi.org/10.47233/jpdsk.v1i2.15>
- Annisa, D., & Annisa, M. (2024). Peningkatan Motivasi dan Karakter WASAKA Menggunakan Model Problem Based Learning dan Think Pair and Share Terintegrasi STEM Muatan IPA. *Journal of Education Research*, 5(3), 3449–3459.
<https://doi.org/10.37985/jer.v5i3.1389>
- Annisa, M., Abrori, F. M., Prasetio, T., Prastitasari, H., & Jannah, F. (2025). Teacher Perception Related To Wasaka Character Implementation. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(02), 638–650.
- Annisa, M., Budimansyah, D., Hidayat, M., Winarti, A., & Abrori, F. M. (2024). What can we learn from one-to-one trials in Instructional design? A case from module development. *Research and Development in Education (RaDEn)*, 4(2), 816–826.
<https://doi.org/10.22219/raden.v4i2.35763>
- Annisa, M., Budimansyah, D., Hidayat, M., Winarti, A., & Prasetio, T. (2024a). Implementation of a STEM and Wasaka Character-Integrated Module to Internalize Wasaka Character. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 10(10), 7619–7623.
<https://doi.org/10.29303/jppipa.v10i10.8941>
- Annisa, M., Budimansyah, D., Hidayat, M., Winarti, A., & Prasetio, T. (2024b). Implementation of STEM-Integrated Modules and Wasaka Character Values to Improve Learning Outcomes. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 10(10), 7613–7618.
<https://doi.org/10.29303/jppipa.v10i10.9063>
- Annisa, M., Syihabuddin, Kosasih, A., & Shofina, N. (2022). Needs Analysis of Wasaka Character Assessment Instruments (Religious&Hard Work) in Learning in Elementary Schools. *International Journal of Social Science and Human Research*, 05(05), 1706–1711.
<https://doi.org/10.47191/ijssshr/v5-i5-19>
- Arikunto, S., Suhardjono, & Supardi. (2017). *Penelitian Tindakan Kelas* (Suryani (ed.)). PT Bumi Aksara.
- Astutik, P., & Wulandari, S. S. (2020). Analisis Model Pembelajaran Number Head Together Dalam Meningkatkan Keaktifan Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(1), 154–168.
<https://doi.org/10.26740/jpap.v9n1.p154-168>
- Azzahra, F. M., Hidayat, A., Agusta, A. R., & Sari, D. D. (2025). Implementasi Model PEGIAT Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran (JTPP)*. 03(01), 8–14.
<https://jurnal.ittc.web.id/index.php>
-

- /jpdsk/article/view/557/501
- Briliandika, D., Putra, D. A., & Afiani, K. D. A. (2021). Analisis Model Pembelajaran NHT Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis. *Inventa: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(1), 16–29. <https://doi.org/10.36456/inventa.5.1.a2617>
- Fatmah, H. (2021). Kreativitas Peserta Didik Dalam Pembelajaran Bioteknologi dengan PJBL Berbasis STEAM. *Pedagonal: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 05(01), 07–14. <http://journal.unpak.ac.id/index.php/pedagonal>
- Hairunnisa, & Noorhapizah. (2023). Implementasi Model Panting Muatan PPKN Untuk Meningkatkan Motivasi, dan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SDN 1 Murung A Hulu Sungai Tengah. *Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya*, 2(4), 215–232. <https://doi.org/10.55606/jpbb.v2i4.2413>
- Handayani, A., & Noorhapizah. (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. <https://doi.org/10.57218/jupeis.vo12.iss4.857>
- Hernandarias, V., & Annisa, M. (2024). Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Karakter WASAKA Menggunakan Model Problem Based Learning, Team Assisted Individualization dan Media Audio Visual pada Muatan IPA Siswa Kelas V SDN Telawang 4 Banjarmasin. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(4), 740–759. <http://117.74.115.107/index.php/jemasi/article/view/537>
- Jannah, F., Sari, R., Fahlevi, R., Wardini, S., Aisyah, S., & Kurniawan, W. (2022). Pembelajaran HOTS Berbasis Pendekatan Lingkungan di Sekolah Dasar. *Primary: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 11(1), 189–197. <http://dx.doi.org/10.33578/jpfkip.v11i1.8533>
- Kamila, N., & Annisa, M. (2024). Meningkatkan Aktivitas, Karakter Peduli Lingkungan Dan Hasil Belajar Siswa Kelas V Menggunakan Model Problem Based Learning Dan Make a Match Berbasis Steam. *Al-Falah: Jurnal Ilmiah Keislaman Dan Kemasyarakatan*, 24(1), 1–10. <https://doi.org/10.47732/alfalahjkk.v24i1.331>
- Khalisa, S. I. N., & Annisa, M. (2024). Kombinasi Model PBL dan Make a Match Terintegrasi STEM untuk Meningkatkan Motivasi dan Karakter WASAKA Siswa. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(3), 713–730.
- Ningsih, E. P., & Rizki, S. N. (2024). Peran Guru dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Ludi Litterarri*, 1(1), 11–17.

- Noorhapizah, Pratiwi, D. A., & Ramadhanty, K. (2022). Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Menggunakan Smart Model Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 2(2), 613–624. <https://doi.org/10.53625/jcijurnalcakrawalailmiah.v2i2.3773>
- Oktavianti, N. I., & Purnomo, A. R. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik. *BIOCHEPHY: Journal of Science Education*, 4(2), 712–725. <https://doi.org/10.52562/biochephy.v4i2.1257>
- Oktaviyanti, R., & Fadly, W. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup dan Benda Tak Hidup. *Faktor: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 10(1), 77–88.
- Prasetyo, F., & Kristin, F. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Model Pembelajaran Discovery Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas 5 SD. *DIDAKTIKA TAUHIDI: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1), 13. <https://doi.org/10.30997/dt.v7i1.2645>
- Pratiwi, S. H., & Sunarsih. (2018). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Strategi Index Card Match (ICM). *Seminar Nasional Royal (SENAR)*, 611–614.
- 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. <https://jurnal.kopusindo.com/index.php/jtpp/article/view/176>
- Putri, R. F., & Noorhapizah. (2024). Meningkatkan Aktivitas dan Keterampilan Berpikir Kritis Menggunakan Model CANGKAL di SDN Sungai Miai 11 Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Konseling*, 2(2), 642–650.
- Qalbi, M., Riandy, A., Jannah, F., & Rafianti, W. (2025). Meningkatkan Aktivitas , Keterampilan kerjasama , Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Peserta Didik Menggunakan Model Pembelajaran CANGKAL dan Media WORDWALL pada Muatan IPS Kelas V SDN Basirih 1 Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Konseling*, 2(4), 1277–1285. <https://doi.org/10.47233/jpdsk.v1i2.15>
- Rahayu, K. N. S. (2021). Sinergi pendidikan menyongsong masa depan indonesia di era society 5.0. *Edukasi: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(1), 87–100.
- Rahmayati, D., Jannah, F., Agusta, A. R., & Hidayat, A. (2024). Meningkatkan Aktivitas, Rasa

- Ingin Tahu, Dan Hasil Belajar Muatan PPKn Pada Peserta Didik Menggunakan Model Provit Di Kelas Iv SDN Pangeran 1 Banjarmasin. *Journal Educational Research and Development | E-ISSN: 3063-9158*, 1(2), 99–111. <https://doi.org/10.62379/jerd.v1i2.65>
- Rahmi, R., & Annisa, M. (2024). Meningkatkan Aktivitas Siswa, Motivasi, Karakter Wasaka Dan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Problem Based Learning Dan Children Learning In Science Pada Muatan IPA Kelas VB SDN Basirih 1 Banjarmasin. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(04), 770–793. <https://doi.org/10.23969/jp.v9i04.18340>
- Ramadhanti, A., & Agustini, R. (2021). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Melalui Model Inkuiri Terbimbing Pada Materi Laju Reaksi. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 7(2), 385–394. <https://doi.org/10.33394/jk.v7i2.3458>
- Ramadhanty, R. M., & Noorhapizah. (2024). Meningkatkan Aktivitas dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Menggunakan Model GESIT Berbasis TPACK Pada Siswa Kelas VB SDN Kebun Bunga 4 Banjarmasin. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran (JTPP)*, 02(01), 220–226. <https://jurnal.kopusindo.com/Index.php/Jtpp/Index>
- Sarah, Z., & Annisa, M. (2024). Meningkatkan Motivasi Dan Karakter Wasaka Menggunakan Model Problem Based Learning Dan Numbered Head Together Terintegrasi Stem Pada Muatan Ipa Kelas Vb Sdn-Sn Sungai Miai 5 Banjarmasin. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(3), 419–437.
- Shofina, N., & Annisa, M. (2023). Kombinasi Problem Based Learning dan Model Pembelajaran Pemaknaan untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Karakter Wasaka Siswa Sekolah Dasar. *DIKSEDA: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 1(01), 63–73.
- Siahaan, A., Akmalia, R., Amelia, Y., Wulandari, T., & Aulia, S. (2023). *1068-Article Text-2767-1-10-20230121*. 05(02), 3840–3848.
- Solekhah, S., Poerwanti, J. I. S., & Wahyuningsih, S. (2020). Penggunaan model pembelajaran index card match untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada mata pelajaran ips siswa kelas iv sekolah dasar. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia): Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 6(3), 120. <https://doi.org/10.20961/jpiuns.v6i3.44047>
- Suhelayanti, Z, S., & Rahmawati, I. (2023). Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Sosial (IPAS). In *Penerbit Yayasan Kita Menulis*.