

# Peningkatan Motivasi dan Karakter WASAKA Menggunakan Model *Problem Based Learning* dan *Think Pair and Share* Terintegrasi STEM Muatan IPA

Dwi Annisa<sup>1✉</sup>, Muhsinah Annisa<sup>2</sup>

(1,2) Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Lambung Mangkurat, Indonesia

✉ Corresponding author

[\[dwianisa.gadget@gmail.com\]](mailto:dwianisa.gadget@gmail.com)

## Abstrak

Permasalahan yang terdapat dalam penelitian ini adalah rendahnya motivasi belajar dan karakter WASAKA siswa pada pelajaran IPA. Tujuan penelitian ini mendeskripsikan aktivitas guru, menganalisis motivasi, aktivitas, karakter WASAKA dan hasil belajar siswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dua siklus. Subjek penelitian adalah siswa kelas V semester genap SDN Telawang empat Banjarmasin. Penelitian ini menggunakan data kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan aktivitas guru Sembilan puluh tujuh persen sangat baik, hasil belajar emosional siswa terbudaya seratus persen, dan hasil belajar psikomotorik siswa Sembilan puluh tujuh persen sangat baik. Sembilan puluh persen keterlibatan siswa masuk dalam kelompok sangat aktif, dan seratus persen motivasi belajarnya masuk dalam kategori sangat tinggi. Disimpulkan bahwa motivasi dan karakter siswa kelas V WASAKA pada materi IPA dapat ditingkatkan dengan penerapan metodologi gabungan STEM PBL dan TPS.

**Kata Kunci:** *Motivasi, Karakter WASAKA, Problem Based Learning, Think Pair and Share dan STEM*

## Abstract

This study is mostly about how WASAKA students behave and want to learn in science classes. The study's goal is to look at how well students learn, how motivated they are, and their WASAKA character, as well as how teachers act. Class action research, or PTK, is the name of this type of study, which is done twice. 5th graders from SDN Telawang four Banjarmasin's even semester were the subjects of the study. There are both qualitative and quantitative statistics used in this study. According to the findings, student learning outcomes included cognitive learning at one hundred percent with a complete category, affective learning at one hundred percent with a culturalizing category, psychomotor learning at ninety-seven percent with a very good category, and teacher activities at ninety-seven percent with a very good categories. Student learning motivation at one hundred percent with a very high category was also reached, as were student activities at ninety percent with a very active category. The use of STEM integrated PBL and TPS models can, in the end, improve the motivation and character of WASAKA fifth-grade science students.

**Keyword:** *Motivational, WASAKA Characters, Problem Based Learning, Think Pair and Share and STEM*

## PENDAHULUAN

Dunia pendidikan telah dipengaruhi oleh era modern, atau yang sering disebut sebagai *industrial revolution 4.0* atau dikenal dengan revolusi industri 4.0 ini menjadi lebih ketat dan mengajarkan guru untuk menjadi paling adaptif terhadap dunia pendidikan di zaman sekarang. Tujuannya agar mereka dapat mempersiapkan siswa untuk menghadapi apapun yang akan terjadi di masa depan. Dalam dunia yang semakin berkembang dan cepat, pendidikan harus mampu

beradaptasi dengan perubahan. Dalam Peraturan Nomor 20 pada Tahun 2003 pasal 1 ayat 1 menyatakan Sistem Persekolahan Umum menjelaskan pelatihan ialah suatu kegiatan yang akan menciptakan iklim belajar dan dalam pengalaman pendidikan dapat diciptakan kemampuan peserta didik dalam dirinya sehingga mempunyai kekuatan dunia lain yang tangguh, pengekan, karakter, ilmu, orang terhormat, dan kemampuan yang sangat diinginkannya (Annisa, 2017).

Inovasi diperlukan dalam salah satu upaya untuk meningkatkan standar pengajaran. Tujuan dari inovasi adalah menemukan cara-cara baru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran sekaligus menemukan cara-cara baru untuk meremajakan sistem yang sudah ada. Sederhananya, konsep, alat, layanan, dan prosedur baru di bidang pendidikan yang berupaya meningkatkan standar dan menyederhanakan prosedur merupakan inovasi pendidikan. Inovasi pendidikan berupaya menyederhanakan dan mempercepat proses pembelajaran dalam lingkungan pendidikan (Student et al., 2021). Perlu bagi guru untuk menerapkan metode pengajaran yang lebih kreatif kepada siswanya. Menurut Annisa dkk. (2019), guru profesional adalah individu yang memiliki keterampilan dan pengetahuan unik di bidang pengajaran, sehingga mampu melaksanakan kewajiban dan fungsinya sebagai guru dengan sebaik-baiknya. Oleh karena itu, keterampilan 6C communication, collaboration, computational logic, creativity dan innovation, critical thinking dan problem solving, and compassion harus dikembangkan dalam pendidikan (Desember et al., 2023). Penting bagi siswa untuk mempelajari keterampilan 6C karena ini akan membantu mereka saat ini dan di masa depan, seperti ketika mereka mulai bekerja atau berkecanduan dengan orang lain. Salah satu cara untuk mengajarkan karakter yang merupakan salah satu dari enam keterampilan C adalah melalui pendidikan karakter.

Seperti yang dikatakan Maulana dan Annisa (2024), karakter adalah bagaimana seseorang melihat dan berbicara tentang keterampilannya dalam hidup, bekerja dengan orang lain di komunitas, daerah, atau negaranya. Menciptakan karakter yang baik perlu pembelajaran yang berkualitas (Syifa & Annisa, 2023). Sofina dan Annisa (2023) mengatakan bahwa sistem yang mengajarkan nilai-nilai karakter kepada warga sekolah, meliputi pengetahuan, pemahaman, motivasi, dan perilaku yang diikutinya, sangat penting untuk pertumbuhan mereka dan dapat mengurangi dampak negatif dari kejadian yang terjadi saat ini. Kerja keras adalah bagian dari WASAKA. Effendi (2021) mengatakan upaya yang gigih (pantang menyerah) dalam menyelesaikan pekerjaan atau tugas merupakan salah satu contoh kerja keras. Selain ketekunan, tanggung jawab juga merupakan sifat yang baik untuk dimiliki, terutama bagi anak sekolah dasar. Menurut Sari dan Bermuli (2021), tugas adalah sesuatu yang secara alamiah baik dilakukan oleh manusia. Saat mengerjakan pekerjaan rumah dan tugas lain di kelas, penting bagi siswa untuk belajar bagaimana bertanggung jawab.

Secara umum, ada banyak hal yang mempengaruhi seberapa baik anak belajar. Djaali (2014) mengatakan bahwa faktor internal dan eksternal dapat berpengaruh terhadap pembelajaran. Beberapa contoh faktor internal adalah IQ, minat, motivasi, kesehatan, dan gaya belajar. Beberapa contoh variabel eksternal adalah situasi keluarga, sekolah, dan lingkungan. Oleh karena itu, pembelajaran harus terjadi baik di sekolah maupun sepanjang hidup seseorang. Salah satu tujuan utama pendidikan adalah menjadikan peserta didik sangat berminat belajar, bersemangat untuk belajar lebih lanjut, dan bersemangat untuk terus belajar. Kunci untuk melakukan hal ini adalah membantu siswa menjadi dan tetap termotivasi.

Menurut Asmelia & Fitria (2020), motivasi belajar memiliki peran penting dalam seberapa baik prestasi siswa dalam lingkungan akademik. Selain mendorong siswa memperoleh pengetahuan dan mengubah perilakunya, motivasi juga menjadi faktor utama hasil belajar siswa. Partisipasi anak dalam kegiatan kelas juga berperan dalam menentukan seberapa baik mereka belajar. Anak harus terlibat aktif dalam proses pembelajaran sepanjang sesi pembelajaran. Anak-anak akan mendapat manfaat dari terlibat dalam kegiatan belajar aktif. Anak harus dilibatkan dalam proses pembelajaran melalui sikap, pikiran, perhatian, dan perilakunya guna membantu keberhasilan proses pembelajaran (Zulfida & Aslamiah, 2023).

Diyakini bahwa dengan mempelajari sains, kita dapat menumbuhkan prinsip-prinsip moral yang terdapat dalam waja hingga kaputing, di mana siswa sering berpartisipasi dalam eksperimen atau uji coba langsung sebagai bagian dari pendidikan sains mereka. Dengan demikian, dengan berlatih untuk selalu bekerja keras menyelesaikan percobaan dengan benar dan bertanggung jawab

atas temuan percobaan, siswa dapat melatih wajah dan ciri-ciri wajah melalui penelitian ini (Shofina & Annisa, 2023). Pengajaran sains harus memberi siswa sebuah platform untuk mempelajari dan memahami lingkungan mereka serta diri mereka sendiri. Selain itu, hal ini akan meningkatkan kemampuan mereka untuk menghubungkan sains dengan isu-isu praktis. Diperlukan kegiatan pembelajaran yang efektif dan perangkat pembelajaran yang dapat menetapkan tujuan pembelajaran agar dapat memahami tujuan dalam wawasan sekolah saintifik (Fitriani & Annisa, 2018).

Harapan nyata terhadap apa yang seharusnya dapat dicapai oleh siswa jauh lebih rendah, berdasarkan pengalaman di sektor ini. Siswa menunjukkan kurangnya akuntabilitas, berdasarkan hasil observasi langsung dan wawancara dengan Bapak Muhammad Rasyidi, S.Pd., guru kelas V SDN Telawang 4 Banjarmasin yang berlangsung pada Selasa, 19 Desember 2023. perilaku rajin sepanjang proses pembelajaran dan kurangnya minat terhadap materi pelajaran. Kesimpulan data observasi tersebut didukung oleh hasil pencapaian nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang masih rendah. Hal ini tentu bukan yang diharapkan pada saat proses pembelajaran.

Sumber utama permasalahan pembelajaran saintifik di kelas V SDN Telawang 4 adalah rendahnya motivasi belajar siswa sehingga kurang semangat dalam belajar, berdasarkan temuan wawancara penulis dan angket motivasi. Selain itu, beberapa permasalahan lain yang turut menyebabkan rendahnya kapasitas belajar anak adalah masih adanya pembelajaran yang bersifat sepihak, belum diterapkannya teknologi di kelas, dan masih minimnya keterlibatan siswa. pemahaman terhadap ide-ide yang dipelajari. Karena mempelajari sains selalu sama, siswa akan menjadi tidak tertarik dan frustrasi terhadap topik tersebut jika permasalahan ini tidak diselesaikan. Selain itu, dampaknya adalah wajah dan puting siswa tidak akan berkembang secara maksimal. Karakter tatap muka sangat penting untuk mengembangkan penemuan-penemuan baru yang dapat mendongkrak produktivitas manusia. Tanpa mereka, siswa kesulitan memahami konsep-konsep yang diajarkan di kelas tentang ciri-ciri benda, dan mereka terbiasa bersikap pasif karena sering tidak terlibat aktif baik dalam aspek fisik maupun mental dalam pembelajaran. prosedur mental. Rendahnya hasil belajar siswa disebabkan oleh konsep pembelajaran IPA yang sulit dipahami siswa dan pada akhirnya proses pembelajaran IPA tidak efektif.

Dengan pengetahuan di atas, Anda dapat menggunakan paradigma problem based learning dan pendekatan terintegrasi STEM Think Pair and Share untuk mengatasi permasalahan pembelajaran di atas. Yulanda dan Annisa (2023) mengatakan bahwa paradigma PBL memberikan kegiatan pembelajaran yang membuat siswa berpikir kreatif, membuat mereka tetap tertarik untuk belajar, dan mengharuskan mereka menggunakan pikirannya untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan mata pelajaran. Pembelajaran berbasis masalah, atau PBL, adalah cara belajar mengajar yang memasangkan siswa dengan pembelajar yang mandiri, bersemangat, dan aktif untuk melibatkan mereka dalam proyek kelompok. Dengan menawarkan dasar pemikiran dan gagasan untuk mencari fakta atau informasi untuk memecahkan masalah, pendekatan pembelajaran Problem based learning membantu pengembangan keterampilan siswa. Siswa sekolah dasar dapat mengembangkan rasa tanggung jawab yang lebih besar melalui penggunaan problem based learning sebagai paradigma pembelajaran, baik tanggung jawab tersebut kepada kelompok maupun kepada siswa (Afani et al., 2022). Siswa lebih berpartisipasi aktif dan lebih termotivasi dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan paradigma PBL. Meskipun demikian, siswa antusias menyelesaikan masalah dengan metode guru karena tertarik untuk belajar. Rasa ingin tahu ini berujung pada peningkatan hasil belajar siswa selain membangkitkan minat, motivasi, perhatian, dan partisipasi (Gulo, A. 2022).

Model Think Pair and Share adalah model berikutnya; hal ini memberi peserta waktu untuk berefleksi dan bertukar gagasan serta sudut pandang guna memaksimalkan efektivitas proses penemuan mereka. Siswa dapat didorong untuk berpartisipasi aktif dalam pendidikannya dengan menggunakan konsep Think Pair and Share. Siswa akan mampu menemukan dan mengembangkan sikap dan nilai-nilai yang diperlukan oleh seluruh ritme gerak atau aktivitas dalam proses belajar mengajar yang bermakna dengan mengembangkan kemampuan pemrosesannya, yang akan menjadi landasan bagi belajar siswa secara aktif. Hasilnya, siswa merasa dicintai dan dihargai oleh gurunya. Hal ini berpotensi mendorong siswa untuk lebih termotivasi dalam belajar (Lestari & Suprayitno, 2013).

*Think Pair Share* adalah metode sederhana yang berpotensi menghasilkan keuntungan signifikan. *Think Pair Share* membantu siswa belajar satu sama lain dan mengkomunikasikan ide satu sama lain untuk didiskusikan sebelum dipresentasikan di depan kelas. Hal ini juga membantu siswa menyimpan informasi dengan lebih baik, yang membantu mereka memahami konsep pembelajaran sains (Meilana et al., 2020). Untuk meningkatkan karakter pekerja keras siswa dan memotivasi mereka untuk berpartisipasi aktif di kelas, Hidayah & Anisa (2019) menyatakan bahwa model *Think Pair Share* dapat mengajarkan siswa untuk aktif berbagi ide dan pendapat dalam kelompok dan satu sama lain. Salah satu manfaat pendekatan pembelajaran *think pair share*, menurut Jumanta Hamdayama dalam (Zulfa, 2020), adalah menumbuhkan sifat-sifat baik seperti toleransi, kepekaan, akuntabilitas, dan karakter unggul. Siswa diorganisasikan untuk bekerja dalam tim melalui sistem kerjasama dalam model pembelajaran *think pair share*. Hal ini membantu siswa untuk mengembangkan empati, menerima sudut pandang orang lain, dan mengambil lebih banyak tanggung jawab untuk diri mereka sendiri dan sesama tim.

Siswa yang mengikuti pembelajaran berbasis STEM umumnya sangat termotivasi untuk belajar sains. Menurut jurnal penelitian tersebut, para ilmuwan percaya bahwa penggunaan pendekatan STEM dapat membantu meningkatkan gairah belajar siswa (Yusuf et al., 2022). Siswa yang menggunakan pendekatan STEM mampu mengembangkan karakter mandiri; Hal ini ditunjukkan dengan perilaku mereka selama belajar, antara lain kreatif, pekerja keras, berani menyuarakan pendapat, dan tidak mengandalkan dukungan orang lain. Untuk meningkatkan keterampilan siswa dalam bidang kognitif merancang, menggunakan teknologi, dan menerapkan pengetahuan, pendekatan STEM harus diterapkan (Maulana, 2020). Mengkaji motivasi, aktivitas siswa, hasil belajar, dan tindakan instruktur sehubungan dengan permasalahan yang disoroti merupakan tujuan dari penelitian ini. Apakah motivasi dan karakter WASAKA tumbuh ketika mata pelajaran saintifik diajarkan kepada siswa kelas V SDN Telawang 4 Banjarmasin dengan menggunakan pendekatan STEM yang dipadukan dengan *Problem Based Learning* dan *Think Pair and Share*?

## METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian ini memadukan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Penelitian kualitatif menurut Abdul Fattah Nasution (2023) adalah penelitian yang dilakukan untuk menemukan, mengkarakterisasi, dan menjelaskan ciri-ciri dampak sosial yang sulit diukur, dijelaskan, atau didefinisikan. Pendekatan kuantitatif menurut Sihotang, H. (2023) adalah suatu cara untuk mendekati tantangan 2 secara metodis dan ilmiah dengan tujuan memperoleh pengetahuan berdasarkan data/informasi yang dapat dipercaya. Berbagai teknik, termasuk tes, kuesioner, dan wawancara mendalam, digunakan untuk mengumpulkan data. Setelah divalidasi dan diverifikasi, data yang diperoleh melalui kuesioner dapat berfungsi sebagai sarana pengumpulan data yang dapat diandalkan. Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas sebagai metodologinya. Dengan menawarkan pengobatan atau melakukan aktivitas dengan sengaja, penelitian tindakan kelas bertujuan untuk menyelidiki bagaimana anak-anak belajar di kelas. Untuk meningkatkan mutu pembelajaran, para pendidik melakukan penelitian berkelanjutan yang disebut "penelitian tindakan kelas", yang didasarkan pada permasalahan aktual yang mereka temui di kelas dan melibatkan perancangan tindakan yang kemudian dilakukan dan direfleksikan secara kolaboratif, partisipatif, dan kolaboratif. sikap mandiri (Jannah, Fathul; Fahlevi, 2019: 75). Dalam penerapannya penelitian tindakan kelas dilaksanakan melalui sejumlah prosedur kajian mendalam atau disebut juga dengan pertemuan (siklus), yang meliputi tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi, menurut Hamzah (Noorhapizah). , Sukma, dkk., 2019: 97).

Pada semester genap tahun ajaran 2023–2024, kelas V SDN Telawang 4 Banjarmasin melaksanakan proyek penelitian tindakan. Pada semester genap tahun ajaran 2023–2024, tiga puluh anak kelas lima SDN Telawang 4 Banjarmasin, tujuh belas diantaranya perempuan dan tiga belas laki-laki diantaranya laki-laki menjadi partisipan penelitian. Hasil belajar individu diketahui pada setiap akhir siklus pembelajaran melalui tugas evaluasi dan survei keinginan belajar siswa. Tes hasil belajar kelompok dan lembar observasi aktivitas guru dan siswa digunakan untuk mengumpulkan informasi. Pada setiap pertemuan terdapat tugas-tugas yang diberikan kepada kelompok.

Jenis data yang disajikan penelitian ini berupa data kualitatif dan kuantitatif, yang terdiri dari; data kualitatif, yaitu berupa tentang kegiatan pembelajaran berupa lembar observasi aktivitas guru, aktivitas siswa serta angket motivasi belajar siswa dalam kegiatan pembelajaran dan kegiatan siswa dalam kelompok. Sedangkan data kuantitatif, yaitu berupa nilai tes hasil belajar siswa yang dilaksanakan melalui tes tertulis. Data tersebut diambil dari data yang dikumpulkan berdasarkan angka melalui nilai yang dilaksanakan setiap kali pertemuan. Analisis data deskriptif dilakukan dengan menggunakan tabel dan grafik untuk mengetahui peningkatan aktivitas guru dan siswa, motivasi, pentingnya kerja keras dan tanggung jawab, serta hasil belajar siswa. Suatu kegiatan guru dikatakan berhasil apabila memperoleh nilai antara 26 sampai dengan 32 dengan kategori baik dan sangat baik. Apabila paling sedikit 80% siswa termasuk dalam kategori aktif atau sangat aktif, maka kegiatan siswa tersebut dianggap berhasil. Apabila paling sedikit 80% siswa mencapai nilai lebih tinggi dari KKM dan memenuhi standar unsur emosional dan psikomotorik, maka hasil belajar tersebut dikatakan efektif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Ada dua siklus yang dimasukkan dalam penelitian ini. Siklus II meliputi tujuan pembelajaran dari kurikulum ilmiah beserta hasil observasi perilaku guru dan siswa dari Siklus I. Seiring dengan berkembangnya indikator pada setiap pertemuan, data observasi dari siklus 1 terhadap aktivitas instruktur, motivasi, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa meningkat menjadi siklus 2. Metode pembelajaran Think Pair and Share Integrated STEM dan Problem Based learning menyatakan bahwa guru melakukan pekerjaan "Sangat Baik". Pada Tabel 1 dapat dilihat gambaran penelitian yang telah dilakukan terhadap aktivitas guru.

**Tabel 1. Persentase Aktivitas Guru**

Siklus	Skor	Nilai	Kategori
I	19	59	Cukup Baik
II	31	97	Sangat Baik

Tabel ini menunjukkan bahwa pada setiap siklus aktivitas guru mengalami peningkatan. Misalnya pada siklus I, 59% kegiatan yang diselesaikan oleh instruktur tergolong Cukup Baik, sedangkan 97% diantaranya tergolong Sangat Baik. Hal ini merupakan hasil dari upaya guru dalam menerapkan paradigma pembelajaran seefektif mungkin. Perbaikan yang dilakukan oleh para pendidik serta latihan refleksi terhadap penelitian yang disampaikan oleh pengamat menyebabkan peningkatan keterlibatan guru. Hal ini sejalan dengan penegasan Prastitasari dkk. (2021: 267) bahwa ketika pendidik memiliki kemampuan pedagogi yaitu kemampuan merancang dan mengembangkan rencana pembelajaran maka pelaksanaan pembelajaran juga akan berjalan dengan lancar. Dengan demikian efektivitas proses pembelajaran mempengaruhi kaliber atau kapasitas guru dalam mengawasi pembelajaran di kelas.

Hasil angket penelitian tindakan kelas ini memberikan dasar bagi hasil motivasi siswa pada siklus I dan II, baik dari sudut pandang individu maupun klasikal. Pertemuan demi pertemuan menunjukkan peningkatan yang signifikan pada angka ketuntasan klasikal, yaitu mencapai  $\geq 80\%$  siswa yang memenuhi indikator keberhasilan. Tabel 2 di bawah menunjukkan peningkatan tersebut:

**Tabel 2. Persentase Motivasi Belajar Siswa**

Siklus	Persentase	Kategori
I	43%	Kurang Tinggi
II	100%	Sangat Tinggi

Kami menggunakan gabungan metode STEM, Problem Based Learning, dan Think Pair and Share agar siswa Kelas V SDN Telawang 4 Banjarmasin tetap termotivasi dalam belajar. Mereka melakukannya dengan mempelajari topik dan materi sains bertema “7 Peristiwa dalam Kehidupan”. tentang benda sehari-hari terbuat dari apa dan bagaimana bentuknya berubah seiring waktu. tinggi. Lembar observasi yang diselaraskan dengan bagian-bagian tertentu dari model Problem Based Learning terintegrasi STEM dan Think Pair and Share digunakan untuk mencatat apa yang dilakukan siswa selama observasi belajar. Baik secara pribadi maupun kelompok, siswa jauh lebih tertarik pada kelas antara siklus I dan II. Peningkatan tersebut dapat dilihat pada kasus di bawah ini:

**Tabel 3. Persentase Aktivitas Siswa**

Siklus	Persentase	Kategori
I	47%	Kurang Aktif
II	90%	Sangat Aktif

Dari siklus I ke siklus II hasil pekerjaan siswa pada setiap pertemuan semakin membaik. Informasi ini menunjukkan peningkatan yang stabil pada setiap pertemuan siklus I, khususnya pertemuan 1 dan 2. Rata-rata, 47% masyarakat memenuhi standar aktif, dan kelompok “kurang aktif” sangat aktif. Setelah itu dilakukan Siklus II yang meliputi Pertemuan 3 dan 4. Jumlah orang yang memenuhi kriteria “klasik aktif” dan “sangat aktif” meningkat, dengan rata-rata 90% berada pada kelompok “sangat aktif”. Upaya guru untuk meningkatkan pembelajaran siswa membuahkan hasil yang besar. Artinya, upaya guru untuk menaikkan standar pembelajarannya berdampak pada peningkatan standar perbuatan yang dilakukan siswa.

Hasil tes penelitian tindakan kelas ini digunakan untuk melihat seberapa baik hasil belajar siswa pada siklus I dan II, baik dari sudut pandang individu maupun klasikal. Jumlah siswa yang mendapat nilai minimal 70 pada bagian kognitif meningkat secara signifikan dari pertemuan ke pertemuan, dan pada akhir periode klasikal,  $\geq 80\%$  siswa telah menyelesaikan tes. Berikut penjelasan perubahan ini:

**Tabel 4. Persentase Hasil Belajar Kognitif Siswa**

Siklus	Persentase	Kategori
I	47%	Belum Tuntas
II	80%	Tuntas

Tabel tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar cenderung membaik pada bagian kognitif siklus I dan II. Hal ini terlihat pada siklus I yang terdiri dari pertemuan 1 dan 2 yang secara klasikal rata-rata tuntas sebesar 47%. Setelah itu rata-rata ketuntasan klasikal adalah 80% pada siklus II yang terdiri dari pertemuan ketiga dan keempat. Hasil dari pendidikan ini cukup menggembirakan. Kriteria afektif (kerja keras, karakter, dan tanggung jawab) hasil belajar siswa juga menunjukkan peningkatan yang signifikan. Tabel berikut menunjukkan peningkatan ini:

**Tabel 5. Persentase Hasil Belajar Afektif Siswa (Penanaman Karakter Wasaka, Kerja Keras dan Tanggung Jawab)**

Siklus	Karakter yang Ditanamkan							
	Kerja keras				Tanggung jawab			
	Sudah Membudaya	Mulai Berkembang	Mulai Terlihat	Belum Terlihat	Sudah Membudaya	Mulai Berkembang	Mulai Terlihat	Belum Terlihat
I	7%	12%	40%	13%	10%	33%	50%	30%
II	43%	57%	0%	0%	40%	60%	0%	0%

Siklus I dan II sama-sama menunjukkan kecenderungan hasil belajar yang lebih baik pada bidang afektif, seperti terlihat pada Tabel 4. Hal ini disebabkan karena pengajaran yang diberikan sangat baik. Tidak mungkin membangun karakter kerja keras dan tugas tanpa mengikutsertakan siswa dalam proses pembelajaran. Inilah sebabnya mengapa penting agar setiap pertemuan berjalan lancar. Hasil belajar aspek afektif sudah dianggap tuntas, setidaknya 80% siswa termasuk dalam kelompok mulai berkembang. Berdasarkan tabel 5 terlihat hasil yang tertera sudah mencapai indikator keberhasilan penilaian afektif siswa secara klasikal yaitu  $\geq 80\%$  siswa berada pada kriteria "Mulai Berkembang dan Sudah Membudaya". Jika dihitung secara klasikal jumlah tersebut telah memenuhi syarat keberhasilan penelitian. Hal ini menunjukkan bahwa penanaman karakter waja sampai kaputing sudah maksimal.

Komponen psikomotorik pembelajaran juga menunjukkan perkembangan dari siklus I ke siklus II. Elemen-elemen ini tercantum dalam tabel berikut:

**Tabel 6. Persentase Hasil Belajar Psikomotor**

Siklus	Persentase	Kategori
I	43%	Kurang Baik
II	97%	Sangat Baik

Terlihat pada Tabel 5 hasil belajar pada ranah psikomotorik antara Siklus I dan II mengalami peningkatan. Guru dan siswa menggunakan pembicaraan kelompok dan manajemen kelompok untuk membantu proses pembelajaran, yang menyebabkan peningkatan ini. Pada siklus I, rata-rata angka yang saya peroleh untuk "sangat baik" dan "baik" adalah 43% pada kelompok "tidak baik". Sebaliknya terjadi lonjakan yang cukup besar pada siklus II dengan rata-rata 97% pada kelompok "Sangat Baik". Hal ini menunjukkan bahwa siswa dapat secara efektif menyampaikan pendapat yang mereka peroleh dari diskusi mereka.

## Pembahasan

Dari siklus I ke siklus II terjadi peningkatan pada seluruh komponen penelitian meliputi aktivitas guru dan siswa, motivasi, serta hasil belajar kognitif, emosional, dan psikomotorik. Peningkatan ini disebabkan oleh guru yang menerapkan strategi pengelolaan pembelajaran di kelas, yang juga berdampak pada keterlibatan siswa, motivasi belajar, dan hasil belajar. Keempat faktor tersebut sangat berkorelasi satu sama lain. Jika persiapan guru dilakukan dengan benar maka hasil pembelajaran dan keterlibatan siswa akan meningkat. Apabila komponen-komponen pembelajaran tersebut ditingkatkan maka hasil belajar siswa akan meningkat secara signifikan, khususnya pada ranah kognitif, emosional, dan psikomotorik.

Salah satu cara untuk melatih refleksi pada setiap pertemuan adalah dengan meningkatkan jumlah kegiatan dan mengidentifikasi bidang-bidang yang memerlukan perbaikan dan perhatian pada pertemuan berikutnya. Skenario ini menunjukkan bagaimana pendidik dapat menggunakan model pembelajaran STEM terintegrasi dari Think Pair and Share dan Problem Based Learning untuk membantu siswa belajar dengan cara terbaik dan membuat kemajuan yang berarti. Keterlibatan siswa akan meningkat ketika guru menyampaikan pengajaran yang berkualitas lebih tinggi. Keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran sangat dipengaruhi oleh interaksi positif antara pengajar dan siswa. Hal ini menunjukkan bahwa upaya instruktur untuk meningkatkan kualitas pengajaran berdampak pada upaya siswa untuk meningkatkan kualitas aktivitasnya (Shofina, N. & Annisa, M. (2023). Hal ini sesuai dengan pendidik yang berdedikasi pada pekerjaannya dan menjadikan upaya terus-menerus untuk memajukan kebutuhan profesionalnya guna memenuhi tuntutan kelas terus berkembang, salah satunya adalah kesiapan menyelidiki cara-cara belajar untuk membuat model-model baru agar siswa tidak bosan dan dapat memanfaatkan kemampuannya sebaik-baiknya. pengetahuan dan keahlian. Proses inovasi pembelajaran mengarah pada pengembangan model-model baru. Efektifitas proses pembelajaran kini sangat ditentukan oleh komponen pengajar.

Garis tren yang menggambarkan peningkatan partisipasi guru di setiap pertemuan juga menunjukkan kecenderungan guru untuk memberikan pengajaran yang lebih berkualitas. Hal ini

disebabkan guru pada setiap pertemuan melakukan refleksi atas temuan pengamatan pengamat dan perubahan yang dilakukan guru terhadap temuan tersebut. Kita dapat menarik kesimpulan bahwa refleksi memainkan peran penting dalam membantu guru belajar lebih efektif dan menghasilkan pengajaran berkaliber tinggi. Untuk meningkatkan standar pengelolaan kelas dan standar pengajaran di kelas, refleksi memainkan peran penting dalam proses pembelajaran (Erikasari et al., 2021).

Pencapaian tersebut tidak lepas dari tanggung jawab guru dalam mengatur dan memilih berbagai media dan model pembelajaran untuk melaksanakan RPP. Menurut Anggraini (2021), penyusunan RPP yang dilakukan oleh seorang guru sangat berperan dalam menentukan keefektifan pembelajaran. Untuk memahami model dan teknik pembelajaran, sumber dan media belajar, serta keadaan siswa yang ditemuinya, lingkungan sekitar, dan fasilitasnya, guru wajib membuat rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan oleh instruktur. Siswa akan dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan sukses jika guru menggunakan model dan media pembelajaran (Cindrakasih, 2020). Sesuai Aslamiah dkk. (2022), pengelolaan kelas meliputi penciptaan, penyediaan, dan pemeliharaan suasana belajar yang menyenangkan di kelas agar siswa dapat belajar secara efisien dan guru menghasilkan materi yang memudahkan belajar siswa dan membantu mereka mencapai hasil belajar yang optimal. Hal ini dikuatkan oleh Arlinda dkk. (2019), yang menyoroti bahwa instruktur harus mampu menyediakan lingkungan belajar yang ramah dan efektif untuk meningkatkan proses kognitif siswa dan mendorong kerja sama antara siswa dan guru.

Pertumbuhan minat belajar siswa tidak dapat dipisahkan dari pencapaian peningkatan tingkat keaktifan siswa. Tugas pendidik adalah mendukung tumbuhnya rasa ingin tahu siswa agar dapat berkontribusi lebih aktif dalam diskusi kelas. Guru berfungsi sebagai mentor, motivator, dan fasilitator untuk mendorong siswa berpartisipasi penuh dalam proses pembelajaran. Hal ini mendukung pernyataan Fahri dkk (2022) yang menyatakan bahwa siswa yang mempunyai keinginan belajar yang besar dapat mencapai tujuannya dan mempunyai pengalaman belajar yang baik. Pandangan Sirojuddin dkk. (2020) juga serupa. Mereka mengatakan bahwa guru harus membuat siswa bersemangat dalam belajar dan membuat mereka mengambil tindakan sehingga mereka dapat belajar sebanyak-banyaknya. Untuk mendapatkan hasil maksimal dari pembelajaran siswanya dan memotivasi mereka untuk belajar, guru harus mampu menunjukkan kepada mereka bagaimana menjadi pemimpin yang baik. Bakar (dalam Andriani & Rasto, 2019) menegaskan bahwa semangat belajar seorang siswa mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap keberhasilan akademiknya. Hasil terbaik dari pendidikan akan muncul dari kemauan untuk belajar. Hasil pembelajaran yang lebih tinggi akan dihasilkan dari insentif yang lebih dapat diterima.

Mahasiswa lebih terlibat dalam setiap pertemuan, yang merupakan dampak langsung dari dosen yang memberikan pengajaran lebih baik. Hasilnya, dapat dikatakan bahwa guru yang memberikan pembelajaran lebih baik berpengaruh dalam membuat siswanya lebih aktif. Hal ini sesuai dengan apa yang dikatakan Prastitasari, dkk. (2022: 281) mengatakan: mereka mengatakan keterlibatan siswa merupakan kunci dalam proses pembelajaran karena hanya dapat berjalan dengan baik jika semua siswa terlibat. Peningkatan aktivitas siswa ini terjadi karena peneliti yang berperan sebagai guru berupaya mengatasi kekurangan atau kelemahan cara pembelajaran yang dilakukan pada setiap pertemuan agar dapat mendorong siswa untuk kembali berpartisipasi dalam setiap pembelajaran dan menjadi lebih aktif. lebih aktif di dalamnya. Guru juga senantiasa mempertimbangkan hasil dari hasil pemantauan aktivitas siswa pada setiap pertemuan. Kegiatan yang kurang memenuhi syarat aktif tinggi dijadikan refleksi dan tindakan untuk ditindaklanjuti pada pertemuan berikutnya. Untuk meningkatkan pembelajaran lebih lanjut, diharapkan dengan melakukan refleksi ini akan terungkap bidang-bidang yang menjadi kekuatan dan kelemahan selama proses pembelajaran (Hidayat dkk, 2022). Pembelajaran akan efektif bila siswa aktif dan berpartisipasi dalam proses untuk mencapai tujuan yang diinginkan, menurut Pramudya dkk. (2019). Keaktifan merupakan kegiatan mengajar yang melibatkan siswa dalam proses pembelajaran sehingga memperoleh pengalaman yang dapat meningkatkan pemahaman dan kompetensinya.

Keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran sangat dihargai dalam model pembelajaran PBL dan TPS. Untuk terlibat dalam kegiatan belajar kelompok, siswa melakukan penyelidikan untuk menemukan solusi terhadap tantangan yang memfasilitasi berbagi ide. Investigasi ini sering kali disertai dengan permainan yang meningkatkan keterlibatan siswa dan meningkatkan tingkat

keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan apa yang dikatakan Suhaimi dan Putri (2019) tentang bagaimana pemilihan model dan metode pembelajaran yang tepat dapat melibatkan lebih banyak siswa dan membuat proses berjalan lebih baik.

Menurut pengertian hasil belajar adalah hasil yang diperoleh siswa pada tes setelah selesai belajar. Tes ini mengukur informasi, sikap, keterampilan, dan perubahan perilaku. Setiap siklus, Anda harus membantu siswa belajar lebih banyak dalam hal keterampilan kognitif, sosial, dan psikomotorik mereka. cara bertindak (Nurrita, 2018). Jika Anda ingin membantu siswa belajar lebih banyak, Anda perlu memahami betapa pentingnya bagi guru untuk merencanakan pembelajaran berdasarkan tujuan yang jelas dan mampu menjelaskan batasan tersebut kepada siswanya. Untuk memenuhi tujuan pembelajaran yang paling penting dan tetap fokus pada pengajaran, Astuti dkk. (2020) mengatakan bahwa tugas guru adalah memotivasi siswa untuk belajar dengan memberikan berbagai macam fasilitas, alat, media, sumber daya, dan lain-lain.

Peneliti mencari orang-orang yang gigih dan bertanggung jawab, yang merupakan keterampilan yang perlu dipelajari siswa. Siswa dapat berhasil memecahkan masalah melalui eksperimen jika diajarkan sifat-sifat karakter berdasarkan pengetahuan lokal, seperti ketekunan dan tanggung jawab terhadap materi ilmiah, sifat benda sehari-hari, dan perubahan bentuk. Agar setiap pertemuan dapat berjalan lancar, siswa perlu belajar bagaimana bekerja sama dan bertanggung jawab sekaligus terlibat dalam proses pembelajaran. Thomas Lickona menulis dalam Primayana (2022) bahwa pendidikan karakter merupakan salah satu cara untuk mengajarkan moral kepada anak. Ini mendukung sudut pandangnya. Beberapa prinsip tersebut adalah pengetahuan, kesadaran, atau kemauan, dan perbuatan yang menunjukkan prinsip tersebut kepada Tuhan Yang Maha Esa, orang lain, lingkungan hidup, dan negara kita sendiri agar kita bisa menjadi manusia. Hal-hal yang dilakukan guru baik untuk membangun karakter siswa. Siswa yang diajar sambil belajar dapat dipandang sebagai pembangun karakter. Untuk membantu siswa membentuk karakter, penting untuk menjunjung tinggi, menerapkan, mempraktikkan, dan menumbuhkan etos kerja ini sejak dini (Marzuki & Hakim, 2019). Mustari (2017) menyatakan dalam (Shofina & Annisa, 2023) bahwa seseorang yang melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya dapat menyenangkan Tuhan, masyarakat, diri sendiri, dan lingkungan (alam, masyarakat, budaya), serta negara.

## SIMPULAN

Sebuah penelitian mengamati hasil belajar terkait “Peningkatan Motivasi dan Karakter WASAKA (Karakter Kerja Keras dan Tanggung Jawab)” di kelas V SDN Telawang 4 Banjarmasin. Data yang digunakan adalah model Think Pair and Share Integrated STEM dan model Problem Based Learning. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa kelas V SDN Telawang 4 Banjarmasin berprestasi sangat baik dalam segala bidang, seperti hasil belajar, aktivitas siswa, aktivitas guru, motivasi belajar, pengembangan karakter, kerja keras, dan tanggung jawab. Jadi, dengan menggunakan problem based learning dan teknik pembelajaran STEM think-pair-share akan membantu siswa menjadi lebih termotivasi untuk belajar dan memiliki karakter WASAKA yang baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afani, A. D., Wahyuningtyas, A. S., Pramudhita, E. N., & Dayu, D. P. K. (2022). *Seminar Nasional Bahasa, Sastra, Seni, dan Pendidikan Dasar 2 (SENSASEDA) 2 STKIP PGRI BANJARMASIN PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN PROBLEM-BASED LEARNING TERHADAP KARAKTER TANGGUNG JAWAB SISWA SEKOLAH DASAR DI ERA DIGITAL*. 2(20), 89–95.
- Andriani, R., & Rasto, R. (2019). Motivasi belajar sebagai determinan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 4(1), 80–86.
- Annisa, M., Hamid, H., & -, K. (2017). Pengembangan Profesionalisme Guru Melalui Pelatihan Penyusunan Karya Tulis Ilmiah Di Wilayah Pedalaman. *Jurnal Widya Laksana*, 5(2), 81. <https://doi.org/10.23887/jwl.v5i2.9054>
- Annisa, M., Nanna, A. W. I., Sofyan, A., & Kusnadi, D. (2019). Pengembangan Profesionalisme Guru Melalui Pelatihan Pengembangan Tes, Konstruksi Dan Analisis Butir Soal Di Wilayah 2T. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 9(2), 46–51. <https://doi.org/10.24929/lensa.v9i2.63>
- Arlinda, R., Noorhapizah, & Agusta, A. R. (2019). Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Tema Benda-Benda di Sekitar Kita Muatan PPKN Menggunakan Kombinasi Model Pembelajaran Group Investigation (GI), Numbered Head Together (NHT), dan Snowball Throwing pada Siswa Kelas

- V SDN Pangeran 1 Banjarmasin. Prosiding Seminar Nasional PS2DMP, 5(1), 1–10. <https://www.rumahjurnal.net/index.php/PS2DMP/article/view/795>
- Aslamiah, Pratiwi, D. A., & Agusta, A. R. (2022). Pengelolaan Kelas. Depok: PT RajaGrafindo Persada.
- Asmelia, S. P., & Fitria, Y. (2023). Hubungan Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Tematik di Kelas IV Sekolah Dasar. *e-Jurnal Inovasi Pembelajaran Sekolah Dasar*, 10(3), 76-87.
- 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. <https://jurnal.unigal.ac.id/index.php/jwp/article/view/3676>
- Cindrakasih, R. R. (2020). Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan Media Online Selama Pandemi Covid-19 pada Mata Kuliah PIK dalam Pandangan Mahasiswa. *Jurnal Public Relations-JPR*, 1(1), 1–4. <http://eprints.bsi.ac.id/index.php/jpr/article/view/165>
- Damanik, R. (2019). Hubungan Kompetensi Guru dengan Kinerja Guru. *Jurnal Serunai Administrasi Pendidikan*, 8(2), 1–8. <https://ejournal.stkipbudidaya.ac.id/index.php/jc/article/view/170>
- Desember, N., Ayun, Q., & Suriansyah, A. (2023). *Upaya Peningkatan Aktivitas Belajar Dan Keterampilan Memecahkan Masalah Menggunakan Model LEARN GREAT Pada Muatan IPA*. 2(4).
- Effendi, A. (2021). Nilai Kerja Keras dan Kerja Sama dalam Film Animasi Zootopia dan Relevansinya dengan Pendidikan Karakter Peduli Sosial Anak Usia Sekolah Dasar. *Skripsi*. [http://etheses.iainponorogo.ac.id/17285/%0Ahttp://etheses.iainponorogo.ac.id/17285/1/SKRI PSI 210617163 ARDY EFFENDI.pdf](http://etheses.iainponorogo.ac.id/17285/%0Ahttp://etheses.iainponorogo.ac.id/17285/1/SKRI%20PSI%20617163%20ARDY%20EFFENDI.pdf)
- Erikasari, E., Agustin, A., & Hidayat, D. (2021). Peranan Refleksi Guru dalam Upaya Meningkatkan Manajemen Kelas (The Role of Teacher's Reflection in Effort to Improve Class Management). *JOHME: Journal of Holistic Mathematics Education*, 5(1), 96–113. <https://ojs.uph.edu/index.php/JOHME/rt/metadatas/2124/0>
- Fahri, F., Lubis, M. J., & Darwin. (2022). Gaya Kepemimpinan Demokratis Guru pada Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 3364–3372. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/2616>
- Fitriani Eka, S., Annisa, M. & Dedi, K. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran IPA menggunakan Augmented Reality (AR) Berbasis Android pada Siswa Kelas III SDN 015 Tarakan. *Widyagogik*, 6(1), 57–72. <https://journal.trunojoyo.ac.id/widyagogik/article/download/4562/3172>
- Gulo, A. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar IPA. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 334-341.
- Hidayat, Sukmawarti, & Fadilah, N. (2022). Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas 5 SD dengan Menggunakan Chip Bilangan. *Jurnal Sekolah PGSD FIP UNIMED*, 6(4), 160–167. <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/js/article/view/38854>
- Jannah, Fathul; Fahlevi, R. (2019). Implementasi Model Pembelajaran Direct Instruction Dikombinasikan dengan Group Investigation dalam Hasil Belajar Siswa pada Materi Organisasi Pemerintahan Pusat di Kelas IV SDN 2 Telang Kabupaten Hulu Sungai Tengah. *Prosiding Seminar Nasional PS2DMP ULM*, 5(1), 1–8.
- Marzuki, I., & Hakim, L. (2019). Strategi Pembelajaran Karakter Kerja Keras. *Rausyan Fikr : Jurnal Pemikiran Dan Pencerahan*, 15(1), 79–87. <https://doi.org/10.31000/rf.v15i1.1370>
- Maulana, M. (2020). Penerapan Model Project Based Learning Berbasis Stem Pada Pembelajaran Fisika Siapkan Kemandirian Belajar Peserta Didik. *Jurnal Teknodik*, 39–50. <https://doi.org/10.32550/teknodik.v0i2.678>
- Maulana, M. F., & Annisa, M. (2024). Penerapan Model Problem Based Learning dan Team Games Tournament Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 6(2), 1535-1544.
- Meilana, S. F., Aulia, N., Zulherman, Z., & Aji, G. B. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 218–226.
- Nasution, A. F. (2023). Metode Penelitian Kualitatif.
- Noorhapizah, Sukma, M. R., Agusta, A. R., & Pratiwi, D. A. (2019). Meningkatkan Keterampilan Membaca Pemahaman dalam Menemukan Informasi Menggunakan Kombinasi Model Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC), Numbered Head Together (NHT), dan Course Review Horay (CRH) pada Siswa Kelas IVB SDN Gambut 2 Kabupate. *Prosiding Seminar Nasional PS2DMP ULM*, 5(1), 95– 106.
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Misykat*, 3(1), 171–187.

- Pramudya, E., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2019). Peningkatan keaktifan dan hasil belajar ipa pada pembelajaran tematik menggunakan pbl. *Naturalistic: Jurnal Kajian dan Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(2), 320-329.
- Prastitasari, H., Annisa, M., Sari, R., Prasetyo, A. R., Jannah, F., & Habibi. (2021). Pelatihan Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Pendekatan Kontekstual Lahan Basah Bagi Guru SD Negeri Pemurus 2 Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan. *ESJ (Elementary School Journal)*, 11(3), 266-274. <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/elementary/article/view/26938/17708>
- Prastitasari, H., Fitria, M., Annisa, M., & Prihandoko, Y. (2022). Peningkatan Prestasi Matematika Siswa Sekolah Dasar Dengan Menggunakan Kombinasi Model Pembelajaran Pbl , Sr , Dan Qod Increasing Elementary School Students ' Mathematics Achie. 11(December), 1792-1804
- Primayana, K. H. (2022). Implementasi pendidikan karakter dalam pembelajaran bahasa indonesia di sekolah dasar. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(1), 50-54.
- Putri, T. D. Z., Irwandi, I., & Mursal, M. (2023). Constructivism theory in the ISLE-based STEM approach model for wave topics in middle and high school students. *Journal of Aceh Physics Society*, 12(2), 19-24. <https://doi.org/10.24815/jacps.v12i2.32021>
- Sari, S. P., & Bermuli, J. E. (2021). Pembentukan Karakter Tanggung Jawab Siswa pada Pembelajaran Daring Melalui Implementasi Pendidikan Karakter. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 7(1), 110-121.
- 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.
- Sihotang, H. (2023). Metode penelitian kuantitatif.
- Sirojuddin, Holis, Moh., & Fathullah. (2020). Peran Guru sebagai Konselor dalam Kegiatan Belajar Siswa. *Al-Miftah: Jurnal Sosial dan Dakwah*, 1(1), 1-14. <http://ejournal.iainmu.ac.id/index.php/almiftah/article/view/85>
- Syifa, S. A., & Annisa, M. (2023). Penerapan Model Problem Based Learning, Numbered Head Together, STEM Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 5(6), 2773-2782.
- Yulanda, & Annisa, M. (2023). *Meningkatkan aktivitas belajar, karakter kesadaran lingkungan dan hasil belajar di sekolah dasar*. 1(5), 757-769.
- Yusuf, I., & Ma'rufi, N. (2022). Pendekatan STEM untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Motivasi Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 2(1), 26-40.
- Zulfa, F. I. (2020). *PENGARUH MODEL THINK PAIR SHARE BERBANTUAN MEDIA SMART CARD TERHADAP HASIL BELAJAR IPA (Penelitian pada Siswa Kelas III SD Negeri Wonosari Bulu, Kabupaten Temanggung)* (Doctoral dissertation, Skripsi, Universitas Muhammadiyah Magelang).
- Zulfida, Yasmina & Aslamiah. (2023). Meningkatkan Motivasi, Aktivitas dan Perkembangan Nilai Agama dan Moral Menggunakan Model DIRAUT Pada Anak Kelompok B. *Jurnal Inovasi Kreativitas Anak Usia Dini*, Vol. 3, No.2.