

**MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES IPA DAN KARAKTER WASAKA  
MENGUNAKAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING, TEAM GAMES  
TOURNAMENT TERINTEGRASI STEM PADA SISWA KELAS VA SDN  
BASIRIH 1 BANJARMASIN**

Nor Aida<sup>1</sup>, Muhsinah Annisa<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Lambung Mangkurat

<sup>1</sup>aidanor664@gmail.com, <sup>2</sup>muhsinah.annisa@ulm.ac.id

**ABSTRACT**

*The problem in this research is the lack of process skills in science learning and the low value of the WASAKA character, including discipline and hard work, in the learning process. This is caused by learning methods that are still one way, lack of implementation of STEM, and lack of emphasis on character values. Solution efforts were made by combining the Problem Based Learning, Teams Games Tournament and STEM models. This research aims to analyze WASAKA's science process skills and character using Classroom Action Research (PTK). The research subjects were class VA students at SDN Basirih 1 Banjarmasin for the 2023/2024 academic year with 33 students. The data used is qualitative and quantitative. The research results showed an increase in science process skills from 0% to 97% and an increase in WASAKA character from 15% to 94% classically from cycles I to II. In conclusion, the combination of learning models is effective in improving science process skills and WASAKA character.*

**Keywords:** wasaka character, PBL model, process skills

**ABSTRAK**

Permasalahan dalam penelitian ini adalah kurangnya keterampilan proses pada pembelajaran IPA dan rendahnya nilai karakter WASAKA, termasuk disiplin dan kerja keras, dalam proses pembelajaran. Hal ini disebabkan oleh metode pembelajaran yang masih satu arah, kurangnya pengimplementasian STEM, serta kurangnya penekanan pada nilai karakter. Upaya penyelesaian dilakukan dengan menggabungkan model Problem Based Learning, Teams Games Tournament, dan STEM. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keterampilan proses IPA dan karakter WASAKA menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek penelitian adalah siswa kelas VA SDN Basirih 1 Banjarmasin tahun pelajaran 2023/2024 dengan 33 siswa. Data yang digunakan adalah kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan keterampilan proses IPA dari 0% hingga 97% dan peningkatan karakter WASAKA dari 15% hingga 94% secara klasikal dari siklus I ke II. Kesimpulannya, kombinasi model pembelajaran tersebut efektif dalam meningkatkan keterampilan proses IPA dan karakter WASAKA.

**Kata kunci:** karakter wasaka, model PBL, keterampilan proses

### **A. Pendahuluan**

Pendidikan merupakan proses yang mengembangkan dan memupuk potensi seseorang menjadi kemampuan tertentu. Pada hal ini, pendidikan dipahami sebagai sebuah perjalanan kreatif yang membawa kita pada penemuan dan pengembangan diri. Tujuan utama pendidikan adalah untuk memperluas pengetahuan dan wawasan melalui pengalaman belajar, sehingga sangat penting untuk memastikan bahwa setiap anak mendapatkan ilmu pengetahuan yang memadai. (Alamsyah et al., 2018). Berbagai usaha untuk mencapai keberhasilan pendidikan harus dilakukan secara simultan dan berkelanjutan demi pembangunan suatu bangsa. Oleh karena itu, pendidikan sering dianggap sebagai fondasi utama bagi suatu bangsa. Hal ini ditegaskan dalam Undang-undang No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, yang menyebutkan bahwa pendidikan adalah usaha yang terencana dan sadar untuk menciptakan suasana belajar yang dimungkinkan siswa bisa mengembangkan potensi diri secara

aktif, termasuk aspek spiritual, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak, serta keterampilan yang bermanfaat bagi masyarakat, bangsa, dan negara. (Febrianto dkk., 2020).

Kualitas pendidikan yang baik dapat memperbaiki kualitas sumber daya manusia (SDM), mengingat peran krusial pendidikan dalam peningkatan SDM. Selanjutnya, Isjoni (dalam Metroyadi, 2014) mengungkapkan bahwa “semakin pesatnya perkembangan dunia pendidikan, maka lembaga pendidikan dituntut untuk lebih dapat menyesuaikan dengan perkembangan dan kemajuan pendidikan guna meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan”. Selain itu, pendidikan memiliki peran yang sangat penting sebagai alat untuk memajukan suatu bangsa dan negara. Pendidikan berfungsi untuk mempersiapkan generasi muda agar dapat menjalankan peran mereka sebagai anggota masyarakat di masa depan (Gandhi dalam Hisarma, Hutagalung, Mawati, Chamidah, Khalik, Sahri, Purba P, Purba S, & Kato, 2020) (Yulanda & Annisa,

2023). Pendidikan adalah proses yang dirancang untuk memperluas wawasan dan pengetahuan seseorang melalui pembelajaran, sehingga penting untuk memberikan ilmu pengetahuan kepada anak-anak sejak dini. Wahyana (dalam Trianto, 2014) menjelaskan bahwa IPA adalah kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis dan biasanya berfokus pada gejala-gejala alam. Perkembangan IPA ditandai bukan hanya dengan fakta-fakta, tetapi juga dengan metode ilmiah dan sikap ilmiah. Proses pembelajaran, khususnya dalam mata pelajaran IPA, sering kali menghadapi berbagai masalah yang dapat berasal dari guru, siswa, atau bahan ajar yang digunakan. (Annisa, 2023).

Pembelajaran IPA tidak bisa dipisahkan dari keterampilan proses. Keterampilan proses IPA mencakup kebiasaan siswa saat mengidentifikasi masalah, merumuskan hipotesis, mencari informasi tambahan melalui penelitian, menarik kesimpulan, dan menyampaikan hasil penelitian (Fransiska, 2018; Pebriyanti, 2021). Keterampilan ini membantu siswa menyelesaikan masalah dengan cara yang logis dan rasional, serta meningkatkan kemampuan mereka

dalam menganalisis informasi dan kebenaran pernyataan, yang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari. Penilaian keterampilan proses memungkinkan guru untuk mengenali dan mengatasi kesulitan yang dihadapi siswa dalam pembelajaran IPA, serta meningkatkan kualitas proses belajar. Perbaikan dalam keterampilan proses siswa dapat berdampak positif pada peningkatan hasil belajar mereka.

Dalam kerangka pembelajaran IPA yang ideal sesuai dengan Standar Isi BSNP, tujuan utamanya adalah untuk memperluas pemahaman dan pengetahuan siswa tentang konsep-konsep IPA yang dapat mereka terapkan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, pembelajaran IPA di sekolah dasar juga memiliki tujuan dalam konteks pendidikan karakter. Salah satu aspeknya adalah agar siswa mampu menumbuhkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan keadaran mengenai hubungan antara ilmu pengetahuan, teknologi, dan masyarakat. Selain itu, diharapkan siswa dapat mengembangkan keterampilan proses untuk mengamati lingkungan sekitarnya (Annisa, dkk., 2020).

Selain keterampilan proses, penanaman pendidikan karakter pada siswa juga penting untuk ditanamkan pada siswa sedini mungkin demi peningkatan hasil belajar siswa. Pendidikan karakter harus dimulai sejak dini untuk membentuk sikap pada anak-anak. Karakter sangat penting dalam berbangsa dan bernegara; tanpa karakter, generasi penerus bangsa bisa hilang. Karakter berfungsi sebagai "kemudi" yang memberikan arah dan kekuatan, sehingga bangsa tidak mudah goyang. Karakter tidak muncul dengan sendirinya, melainkan harus dibangun dan ditekankan agar kuat tertanam dalam diri siswa. Pembentukan karakter sangat bermanfaat dalam kehidupan keluarga, sekolah, dan masyarakat, baik selama masa sekolah maupun setelahnya. Ki Hajar Dewantara mengemukakan bahwa karakter terdiri dari nilai-nilai, sikap, dan tindakan yang terbentuk dari pengalaman hidup dan pengaruh lingkungan, sehingga pendidikan karakter harus membantu individu mengembangkan nilai-nilai dan sikap positif (Mudana, 2019).

Untuk mencapai keberhasilan dalam penanaman karakter di

sekolah, penting untuk menumbuhkan sikap disiplin di antara siswa. Disiplin memerlukan perubahan dalam sikap, cara berpikir, dan perasaan siswa, serta mendorong mereka untuk berperilaku secara berbeda. Melalui disiplin, siswa dapat mengembangkan kualitas seperti rasa hormat, empati, perilaku baik, dan kontrol diri. Proses pembelajaran disiplin tidak hanya melibatkan aspek individu, tetapi juga terkait dengan hubungan antara murid dan guru serta lingkungan sekitarnya, termasuk peraturan, tujuan pembelajaran, dan pengembangan kemampuan siswa melalui bimbingan guru.

Kerja keras mencerminkan perilaku yang tertib dan mematuhi berbagai ketentuan serta peraturan. Dharma dalam (Marzuki & Hakim, 2019) menjelaskan bahwa kerja keras adalah istilah yang mencakup upaya terus-menerus dan tidak menyerah untuk menyelesaikan tugas hingga tuntas, yang dapat menghasilkan inovasi pada peserta didik yang memiliki karakter kerja keras. Inovasi dalam karakter ini terintegrasi dalam Kurikulum 2013, yang berbasis pada karakter dan kompetensi, bertujuan untuk mengubah orientasi pendidikan

dari fokus pada hasil menjadi proses, melalui pendekatan tematik integratif (Ikhsan & Hadi, 2018). Oleh karena itu, kedua sikap ini sangat penting untuk ditanamkan pada setiap siswa di sekolah demi mencapai pendidikan yang berkualitas.

Namun kenyataannya berdasarkan pengumpulan data dan observasi pada proses pembelajaran di kelas VA SDN Basirih 1 Banjarmasin Beberapa kondisi yang menghambat proses pembelajaran IPA dan pengembangan karakter pada siswa meliputi rendahnya keterampilan proses siswa dalam mata pelajaran IPA. Hal ini disebabkan oleh kurangnya perhatian dan pelatihan dari guru dalam mengembangkan keterampilan proses siswa dalam pembelajaran IPA. Akibatnya, dalam kegiatan pembelajaran, siswa menunjukkan kekurangan keterampilan dalam beberapa aspek proses yang dilatihkan, seperti mengamati, mengajukan pertanyaan, memprediksi, dan mengklasifikasi. Kedua, proses belajar mengajar berpusat pada guru. Guru sering mendominasi proses belajar mengajar, sementara siswa hanya mendengarkan penjelasan dan

kemudian mengerjakan LKS/LKPD tanpa banyak keterlibatan aktif. Kurangnya pengimplementasian STEM dalam pembelajaran, sehingga siswa tidak mampu memahami bahwa konsep, prinsip, dan teknik dari sains, teknologi, rekayasa, dan matematika itu saling berkaitan atau terintegrasi satu sama lain. Sehingga kemampuan serta potensi yang dimiliki siswa tidak dapat dikembangkan dengan maksimal dan pembelajaran terkesan membosankan. Ketiga, nilai karakter (sikap) terhadap siswa rendah. Hal ini disebabkan karena kurangnya penerapan nilai-nilai karakter pada saat proses pembelajaran berlangsung sehingga siswa menjadi kurang disiplin, tidak memperhatikan dengan baik, asik sendiri, kerap bercanda dan mengganggu siswa yang lain. Kemudian terlihat pada saat melakukan diskusi kelompok kebanyakan siswa kurang bekerja keras untuk bersama-sama memecahkan masalah pada LKS/LKPD hanya sebagian orang siswa yang bekerja sedangkan mereka adalah tim atau kelompok.

Untuk menindak lanjuti permasalahan tersebut, maka peneliti memberikan upaya pemecahan

masalah yaitu dengan menggunakan kombinasi model pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Team Games Tournament* terintegrasi *STEM*.

Unsur kebaruan atau *novelty* pada penelitian adalah pengintegrasian Model Problem Based Learning (PBL), Team Games Tournament (TGT), dan pendekatan STEM dalam upaya meningkatkan keterampilan proses IPA dan karakter wasaka pada siswa kelas VA di SDN Basirih 1 Banjarmasin. Pendekatan ini bertujuan untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang holistik, tidak hanya memperdalam pemahaman konsep-konsep IPA, tetapi juga mengembangkan karakter siswa dalam konteks peduli terhadap lingkungan dan pengembangan diri secara mandiri.

Febrita, I., & Harni, H. (2020) mengemukakan bahwa implementasi model pembelajaran *problem based learning* dapat dipilih sebagai model utama pada pembelajaran karena memiliki keunggulan yang mampu membuat pembelajaran berpusat pada siswa karena melibatkan siswa secara langsung. Hal tersebut ditujukan agar mendorong minat siswa untuk terlibat pada

pembelajaran serta memperkuat kemampuan mereka dalam memecahkan masalah. Ini sejalan dengan pendapat Istiatutik (2017) dalam (Saputeri & Annisa, 2024) keberhasilan dalam pembelajaran karena mengharapkan siswa menjadi lebih aktif dalam pemikiran dan pemahaman secara kolaboratif dengan mengarahkan eksplorasi dan penyelidikan pada masalah-masalah yang relevan di sekitar mereka, sehingga menciptakan pemahaman yang lebih dalam dan signifikan. Maka dari itu penggunaan model pembelajaran *problem based learning* sangat tepat untuk mengatasi masalah pembelajaran yang berpusat pada guru, dengan menggunakan model *problem based learning* maka pembelajaran akan berpusat pada siswa karena siswa dapat terlibat secara langsung untuk melakukan berbagai hal dalam proses pembelajaran. Selain itu penggunaan model *problem based learning* juga dapat membantu memperbaiki keterampilan proses siswa pada pembelajaran IPA, siswa menjadi lebih aktif sehingga dapat mengembangkan keterampilan yang dimilikinya dengan maksimal. Penggunaan model ini juga dapat

membantu guru dalam memaksimalkan penanaman nilai karakter sikap pada siswa karena langkah-langkah dalam model pembelajaran *problem based learning* ini salah satunya adalah mengorganisasi siswa untuk belajar. Pada langkah ini guru dapat mengimplementasikan nilai disiplin pada siswa. Model ini dirancang untuk mengatasi kesulitan dalam pemecahan masalah, meningkatkan perkembangan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA, merangsang rasa ingin tahu siswa, mengembangkan keterampilan proses sains atau berpikir ilmiah, serta memperkuat kerja sama antar siswa (S. A. W. & M. Annisa, 2023)

Model pembelajaran *Team Games Tournament* melibatkan semua siswa secara aktif tanpa memandang status, dengan siswa berperan sebagai tutor sebaya, dan menggabungkan unsur permainan serta reinforcement. Model ini sangat cocok dikombinasikan dengan model *problem based learning*. Sebagai upaya untuk mendominasi siswa pada pembelajaran, membuat siswa menjadi aktif dan terlibat langsung pada kegiatan pembelajaran,

Sebagai bentuk usaha penanaman nilai karakter seperti disiplin dan kerja keras, model *Team Games Tournament* mengajak siswa untuk berkelompok dan berkompetisi dalam permainan. Dengan model ini, guru dapat secara efektif menanamkan nilai-nilai karakter melalui kegiatan tim dan pertandingan. Siswa diharapkan dapat mengikuti pembelajaran secara aktif dan baik, serta menciptakan suasana belajar yang menyenangkan agar mereka tidak cepat merasa bosan.

Selain kombinasi model pembelajaran sebelumnya, solusi lain adalah menggunakan pendekatan STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics). STEM adalah pendekatan populer yang efektif dalam Pembelajaran Tematik Integratif, menggabungkan empat bidang utama pendidikan. Manfaat STEM meliputi: (a) Menangani isu dan masalah dunia nyata, yang dapat memunculkan empati dan mengurangi ketidakdisiplinan. (b) Menghubungkan peserta didik dengan inkuiri terbimbing dan eksplorasi terbuka. (c) Mengintegrasikan proses desain engineering. (d) Membantu siswa memahami hubungan antara sains

dan matematika. (e) Memfasilitasi kolaborasi, diskusi, dan kepekaan antar siswa. (f) Mendorong pencarian berbagai solusi atas masalah. (g) Mengajarkan bahwa kegagalan adalah bagian dari proses dan harus dihargai (Sukmana, 2018).

Adapun penelitian yang relevan dalam penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Najihah Shofina dan Muhsinah Annisa pada tahun 2023 dengan judul “Kombinasi *Problem Based Learning* Dan Model Pembelajaran Pemaknaan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Karakter Wasaka Siswa Sekolah Dasar”. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan karakter wasaka pada siswa di setiap siklus: pada siklus 1, 39% siswa berada pada kriteria mulai berkembang+membudaya; pada siklus 2 meningkat menjadi 78%; pada siklus 3 mencapai 88%; dan pada siklus 4 mencapai 100%. Ini menunjukkan bahwa model *problem based learning* efektif dalam meningkatkan penanaman karakter wasaka pada siswa.

## **B. Metode Penelitian**

Data tentang keterampilan proses dan karakter wasaka diambil melalui observasi pengamatan

kegiatan belajar dikelas. Pengamatan dalam penelitian ini dilakukan menggunakan lembar observasi. Sumber data berasal dari siswa kelas VA di SDN Basirih 1 Banjarmasin untuk tahun pelajaran 2023/2024, dengan total 33 siswa. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research*. Pendekatan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Keterampilan proses IPA dikategorikan berhasil apabila dilihat secara klasikal  $\geq 80\%$  siswa mencapai kriteria “Terampil” dan Karakter Wasaka dikategorikan berhasil apabila dilihat secara klasikal  $\geq 80\%$  siswa mencapai kriteria “Membudaya”.

## **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Penelitian tindakan kelas pada faktor keterampilan proses IPA dilakukan dengan memperhatikan dan mengamati respon siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, baik berkelompok ataupun kinerja siswa secara individual saat melaksanakan pembelajaran, adapun hal-hal yang dapat diteliti berkaitan dengan keterampilan proses IPA adalah: 1) Mengamati (observasi); 2)

Mengelompokkan (klasifikasi); 3)  
 Meramalkan (prediksi); 4)  
 Mengajukan pertanyaan. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan keterampilan proses pada setiap siklus mengalami peningkatan. Berikut disajikan hasil observasi pada Siklus I dan II.

**Tabel 1 Observasi Keterampilan Proses**

Indikaor	IPA			
	SI	Kat	SII	Kat
Mengamati	45%	KT	87%	ST
Mengelompokkan	52%	KT	78%	T
Meramalkan	52%	KT	82%	T
Mengajukan	55%	KT	92%	ST

Dari tabel 1, terlihat adanya peningkatan signifikan dalam keterampilan proses siswa dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I, setiap indikator belum mencapai target karena siswa belum aktif, sehingga indikator keberhasilan tidak terpenuhi. Namun, pada siklus II, terjadi peningkatan di mana setiap indikator telah mencapai target yang ditetapkan. Hal ini disebabkan oleh refleksi guru yang memperbaiki metode pembelajaran dari siklus I, sehingga pada siklus II, indikator keberhasilan berhasil dicapai. Peningkatan ini disebabkan oleh penggunaan model pembelajaran yang terintegrasi, yaitu

*Problem Based Learning, Teams Games Tournament*, dan STEM, yang menciptakan aktivitas belajar yang tinggi dan keterlibatan aktif siswa. Pembelajaran yang dikaitkan dengan konteks nyata memungkinkan siswa untuk bertukar pikiran dan bekerja keras dalam menyelidiki masalah, serta memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan. Proses pembelajaran yang bermakna ini mendorong keterlibatan aktif siswa, yang pada gilirannya meningkatkan keterampilan proses IPA mereka.

Hamalik dalam Juhji (2018) menjelaskan bahwasanya keterampilan proses dalam ilmu pengetahuan alam mencakup pemahaman mengenai konsep dan prinsip yang dapat diperoleh siswa bila mereka memiliki kemampuan dasar tertentu. Keterampilan proses IPA adalah krusial untuk menerapkan sains secara efektif. Oviana (2013) mengemukakan bahwa pendkatan keterampilan proses adalah metode pembelajaran yang berfokus pada proses belajar, aktivitas, dan kreativitas siswa dalam memperoleh pengetahuan, keterampilan, nilai, dan perilaku, serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Tujuan dari keterampilan proses adalah untuk

mendorong kreativitas siswa dalam belajar sehingga mereka dapat aktif mengembangkan dan menerapkan kemampuan mereka. Menurut Mahmudah (2017), siswa tidak hanya belajar untuk mencapai hasil akhir tetapi juga untuk memahami cara belajar itu sendiri. Penelitian oleh Aulia dkk. (2021) mengungkapkan bahwa penerapan model Problem Based Learning (PBL) dapat meningkatkan dan mengembangkan keterampilan proses siswa kelas V di SDN 8 Sintang dalam hal perpindahan panas. PBL adalah metode pembelajaran di mana masalah menjadi penggerak utama pembelajaran. Dalam model ini, siswa merasa perlu mengumpulkan informasi dan keterampilan untuk menyelesaikan masalah, serta menggunakan pemikiran kritis hingga kemampuan pemecahan masalah. PBL adalah metode belajar yang berpusat pada siswa, di mana siswa menjadi semakin mandiri dari guru yang hanya memberikan materi pendidikan dan arahan (SIU dalam Angelina, 2024).

**Tabel 2 Hasil Observasi Karakter Wasaka**

Indikator	SI	Kat	SII	Kat
Disiplin	73%	MB	97%	B
Kerja Keras	70%	MB	91%	B

Dari tabel 2 terlihat bahwa telah terjadi peningkatan yang signifikan dari karakter wasaka pada siklus I ke siklus II. Dimana pada siklus I pada setiap indikator belum mampu mencapai target yang telah ditentukan peneliti dikarenakan siswa nya masih belum terlalu aktif sehingga pada siklus I ini belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditentukan. Pada siklus II mengalami peningkatan yang dimana pada setiap indikator telah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditentukan hal ini dikarenakan adanya refleksi yang dilakukan oleh guru untuk memperbaiki metode pembelajaran yang dilaksanakan pada siklus I sehingga mengalami peningkatan pada siklus II yang dimana telah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditentukan.

Adapun nilai sasaran karakter pada penelitian ini yakni disiplin dan kerja keras untuk diajarkan kepada siswa. Dengan menerapkan pendidikan karakter berbasis kearifan lokal yakni disiplin dan kerja keras pada muatan IPA materi sifat dan perubahan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari, siswa mampu memecahkan sebuah permasalahan melalui sebuah percobaan dengan

baik. Karakter disiplin dan kerja keras ini perlu dipertahankan, diterapkan, diamalkan serta dikembangkan sejak dini kepada siswa dengan harapan membentuk karakter pada diri siswa tersebut.

Penelitian tindakan kelas pada sikap disiplin dilakukan dengan memperhatikan dan mengamati respon siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, baik berkelompok maupun kinerja siswa secara individual saat melaksanakan pembelajaran, adapun hal-hal yang dapat diteliti berkaitan dengan sikap disiplin adalah: a) siswa mentaati peraturan dalam kelas, b) ketaatan terhadap kegiatan pembelajaran dikelas, c) tepat waktu dalam menyelesaikan tugas yang diberikan, d) melaksanakan tugas yang menjadi tanggung jawabnya

Siswa yang berusaha keras dalam belajar akan terus berjuang tanpa mengenal lelah dan tidak berhenti sampai mencapai target tujuannya. Indikator penilaian kerja keras dalam angket meliputi sifat pantang menyerah, kesungguhan, usaha, dan faktor lain yang terkait dengan kerja keras (Fitriani, 2021). Untuk menilai kerja keras siswa dalam mata pelajaran sains,

diperlukan indikator khusus yang dapat mengukur komitmen dan dedikasi mereka dalam proses belajar: a) siswa bersungguh-sungguh dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, b) pantang menyerah dalam menyelesaikan tugas yang diberikan, c) menggunakan sebanyak mungkin tenaga dan pikiran dalam melakukan percobaan, d) tidak mudah putus asa menghadapi hambatan dalam. Hal ini juga diungkapkan oleh Simon Philips dalam (Maulana & Annisa, 2024) bahwa karakter adalah sistem nilai yang menjadi landasan pemikiran, sikap, dan perilaku seseorang. Siswa yang memiliki karakter akan bersikap sopan dan santun sesuai dengan karakter yang terdapat di sini. Dalam hal ini, siswa pasti ingin bersikap ramah, bekerja keras, berhati-hati, dan menjaga kecerdasan lingkungan yang merupakan tanda wilayah mereka.

Untuk mencapai keberhasilan dalam proses pembelajaran, guru perlu lakukan segala usaha untuk meningkatkan prestasi belajar siswa dan menciptakan pengalaman belajar yang aktif, kreatif, dan menyenangkan. Hal ini bertujuan supaya siswa tidak cepat merasa bosan dan tetap bersemangat sepanjang proses

pembelajaran. Selain faktor guru, adanya faktor dari siswa itu sendiri. Baik dari segi kebiasaan, kecerdasan, minat, motivasi, sikap dan kondisi fisik serta kesehatan siswa itu sendiri, dan kecepatan siswa untuk menerima dan memahami pembelajaran yang diberikan. Adanya siswa juga sudah mulai terbiasa dengan penggunaan model yang dilakukan oleh guru sehingga pencapaian hasil belajar siswa terus meningkat dari setiap pertemuannya. Serta ada juga siswa yang terus berusaha untuk meningkatkan hasil belajarnya agar dapat meningkat di setiap pertemuan. Peningkatan hasil belajar siswa sangat bergantung pada peran guru dalam memberikan informasi tentang topik yang dipelajari, sehingga siswa memiliki parameter untuk mencapai tujuan pembelajaran. Selain itu, penggunaan model Problem Based Learning, Teams Games Tournament, dan STEM pada siswa kelas VA di SDN Basirih 1 Banjarmasin terbukti efektif dalam memicu keterlibatan siswa yang lebih mendalam dalam proses belajar. Model ini menarik karena sesuai dengan tingkat perkembangan siswa sekolah dasar. Keberhasilan penanaman karakter disiplin dan kerja keras sangat

bergantung pada peran aktif siswa dalam proses pembelajaran agar berjalan dengan baik di setiap pertemuan. Hal ini sejalan dengan pendapat Handoyo dan Hani dalam Saifurrohman (2014) yang menyatakan bahwa pendidikan karakter adalah sistem penanaman nilai-nilai karakter yang mencakup pengetahuan, kesadaran atau kemauan, dan tindakan untuk melaksanakan nilai-nilai tersebut dalam berbagai aspek kehidupan. Penanaman karakter mencakup segala tindakan positif yang dilakukan guru dan berpengaruh pada karakter siswa dalam proses pembelajaran. Berikut ini disajikan setiap variabel secara klasikal.

**Tabel 3 Hasil Observasi Secara Klasikal**

Variabel	SI	Kat	SII	Kat
Keterampilan Proses	64%	CT	97%	ST
Karakter Wasaka	61%	MT	94%	M

Dari tabel 3 diatas diketahui bahwa Keterampilan proses IPA dan Karakter Wasaka telah mencapai indikator keberhasilan yang telah di tentukan. Pada siklus I ke siklus II variabel keterampilan proses meningkat sebanyak 33% dan variabel karakter wasaka meningkat

sebanyak 33%. Hal ini dikarenakan adanya refleksi yang dilakukan oleh guru untuk memperbaiki metode pembelajaran yang akan dilakukan pada setiap siklus.

Berdasarkan dari Penelitian Tindakan Kelas, terjadi peningkatan yang signifikan dalam keterampilan proses IPA dan karakter WASAKA dalam seluruh pertemuan. Ini memperlihatkan kalau penggunaan paradigma pembelajaran inovatif yang menggabungkan konsep belajar mengajar *Problem Based Learning* dan *Team Games Tournament* yang terintegrasi dengan STEM memberikan dampak positif terhadap perkembangan pemahaman ilmiah siswa. Penelitian ini telah berhasil meningkatkan keterlibatan siswa dan pemahaman mereka terhadap materi yang diberikan.

#### **D. Kesimpulan**

Dari hasil penelitian, disimpulkan bahwa terjadi peningkatan keterampilan proses IPA dan karakter wasaka di setiap siklus dengan penggunaan model *Problem Based Learning*, *Teams Games Tournament* Terintegrasi STEM. Pembelajaran siswa kelas VA SDN Basirih 1 Banjarmasin menunjukkan

kemajuan yang signifikan di setiap siklus dan telah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan. Saran untuk penelitian ini adalah mengembangkan model dengan menggabungkan media lain atau memadukan pengetahuan dan keterampilan baru dengan model yang ada.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Alamsyah, S., Annisa, M., & Kusnadi, D. (2018). Penerapan pendekatan keterampilan proses sains untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas VB SDN 045 Tarakan. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 8(1).
- Angelia, N. (2024). Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Kelas Viii Pada Mata Pelajaran Seni Musik Melalui Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL). *Multidisciplinary Indonesian Center Journal (MICJO)*, 1(1), 255-260.
- Annisa, M. Pengembangan Modul Ipa Berbasis Keterampilan Proses Sains Untuk Mengembangkan Karakter Pada Siswa Kelas Va Sdn 007 Tarakan.
- Annisa, S. A. W. & M. (2023). *Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V untuk Menanamkan Karakter Peduli Lingkungan Menggunakan Integrasi Model Pembelajaran Problem Based Learning* ,

- Talking Stick dan Media Audio Visual di Sekolah Dasar Jurnal Teknologi Pendidikan Dan.* 01(02), 365–371.
- Arman, A., Annisa, M., & Kartini, K. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Ipa Berkarakter Berbasis Integrasi Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Dan Keterampilan Proses Sains. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 10(1), 1-10.
- Aulia, D., Martaningsih, S. T., & Supriyanto, A. (2021). Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Ipa Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning pada Kelas V SDN 8 Sintang. *JGK (Jurnal Guru Kita)*, 5(3), 98-107.
- Dewi, E. M., Annisa, M., & Kunadi, D. (2018). Pengembangan Modul IPA Berbasis Keterampilan Proses Sains dalam Mengembangkan Karakter pada Siswa Kelas VA SDN 007 Tarakan. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 8(2), 54-66.
- Febrita, I., & Harni, H. (2020). Penerapan Pendekatan Problem Based Learning dalam Pembelajaran Tematik Terpadu di Kelas IV SD. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(2), 1425-1436.
- Fitriani, R., Kholilah, K., Rini, E. F. S., Pratiwi, M. R., Safitri, H., Syiarah, H., & Ramadhanti, A. (2021). Analisis Karakter Kerja Keras Siswa Kelas XI IPA Di SMAN 1 Kota Jambi. *PENDIPA Journal of Science Education*, 5(2), 188–194.  
<https://doi.org/10.33369/pendipa.5.2.188-194>
- Fransiska, L., Subagia, I. W., & Sarini, P. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Guided Discovery Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Smp Negeri 3 Sukasada. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia (Jppsi)*, 1(2), 68.  
<https://doi.org/10.23887/Jppsi.V1i2.17214>
- Hisarma, S., Hutagalung, S., Mawati, A. T., Chamidah, D., Khalik, M. F., Sahri, Purba, P. W. B., Purba, S. R. F., & Kato, I. (2020). Filsafat Pendidikan (Abdul Karim, Ed.). Yayasan Kita Menulis.
- Ikhsan, K. N., & Hadi, S. (2018). Implementasi dan Pengembangan Kurikulum 2013. In *Jurnal Edukasi (Ekonomi, Pendidikan dan Akuntansi)* (Vol. 6, Nomor 1, hal. 193).  
<https://doi.org/10.25157/je.v6i1.1682>
- Juhji, J. (2016). Peningkatan keterampilan proses sains siswa melalui pendekatan inkuiri terbimbing. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran IPA*, 2(1), 58-70.
- Mahmudah, L. (2017). Pentingnya pendekatan keterampilan proses pada pembelajaran IPA di Madrasah. *ELEMENTARY: Islamic Teacher Journal*, 4(1).
- 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. 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.
- Metroyadi. (2014). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Konsep Sumber Daya Alam Dan Penggunaannya Melalui Model Group Investigation Pada Sdn Melayu Tengah Kabupaten Banjar. *Tarbiyah Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 3(3), 91.
- Mudana, I. G. A. M. G. (2019). Membangun karakter dalam perspektif filsafat pendidikan Ki Hadjar Dewantara. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 2(2), 75-81.
- Oviana, W. (2013). Peningkatan keterampilan proses mahasiswa PGMI melalui penerapan pendekatan keterampilan proses pada pembelajaran IPA MI. *BIOTIK: Jurnal Ilmiah Biologi Teknologi dan Kependidikan*, 1(2), 129-136.
- Pebriyanti. (2021). Perbandingan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Terpadu Antara Penggunaan Metode Learning Stars With A Quaestion Dengan Topic Review Pada Siswa Kelas Viii Sekolah Menengah Pertama Satu Atap 11 Merangin. 6
- Saifurrohman, S. (2014). Pendidikan berbasis karakter. *Tarbawi: Jurnal Pendidikan Islam*, 11(2).
- Saputeri, D., & Annisa, M. (2024). *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan Kombinasi Model Problem Based Learning , Snowball Throwing Terintegrasi STEM Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*. 6(2), 1168–1178.
- 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(1), 63-73.
- Sukmawati, S., Jamaluddin, J., Fera, F., Mayangsari, M., Ma'rifatika, N., Fatimah, S., & Febrianto, F. (2022). Inovasi Pembelajaran Menggunakan Media Papan Buletin Pada Pembelajaran PPKn. *Jurnal Kewarganegaraan*, 6(1), 672-679.
- 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.
- Trianto. 2014. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Wandhani, S. A., & Annisa, M. (2023). Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V untuk Menanamkan Karakter Peduli Lingkungan Menggunakan Integrasi Model Pembelajaran Problem Based Learning, Talking Stick dan Media Audio Visual di Sekolah Dasar. *Jurnal Teknologi*
-

*Pendidikan Dan Pembelajaran*  
*E-ISSN: 3026-6629, 1(2), 365-*  
*371.*

Widya Sukmana, R. (2018).  
Pendekatan Science, Technology,  
Engineering and Mathematics  
(Stem) Sebagai Alternatif Dalam  
Mengembangkan Minat Belajar  
Peserta Didik Sekolah Dasar.  
Pendas: *Jurnal Ilmiah*  
*Pendidikan Dasar*, 2(2), 189.  
<https://doi.org/10.23969/jp.v2i2.798>

Yulanda, Y., & Annisa, M. (2023).  
Meningkatkan Aktivitas Belajar,  
Karakter Kesadaran Lingkungan  
Dan Hasil Belajar Di Sekolah  
Dasar. *JIP: Jurnal Ilmu*  
*Pendidikan*, 1(5), 757-769.