

**MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS DAN KARAKTER
WASAKA PADA MUATAN IPA MENGGUNAKAN MODEL PROBLEM BASED
LEARNING DAN COURSE REVIEW HORAY TERINTEGRASI STEM PADA
SISWA KELAS VB SDN BASIRIH 1 BANJARMASIN**

Rosita Sari¹, Muhsinah Annisa²
^{1,2}PGSD FKIP Universitas Lambung Mangkurat
¹rositasary12@gmail.com, ²muhsinah.annisa@ulm.ac.id

ABSTRACT

The problem of this research is the low level of science process skills in science content and the WASAKA character of discipline and responsibility in students. Therefore, it is necessary to improve students' science process skills and WASAKA character by using the Problem Based Learning, Course Review Horay integrated STEM model. The aim of the research is to improve science process skills and the WASAKA character of discipline and responsibility in the science content of class VB students at SDN Basirih 1 Banjarmasin. Two cycles of research type, Classroom Action Research (PTK) were used in this research. The types of research data are qualitative and quantitative data. The results of the research showed that teacher activities carried out from cycle I to cycle II increased to a score of 88. Student activity from cycle I to cycle II classically increased by 86%. Science process skills in cycle I to cycle II increased classically to 86%. Student learning outcomes in cognitive aspects in cycles I to cycle II increased classically, reaching 94%. In cycles I to II, the affective aspect classically increased, reaching 86%. Psychomotor aspects from cycle I to cycle II increased to 86%. Based on the results of this research using the Problem Based Learning model, the STEM Integrated Horay Review Course can improve science process skills and the WASAKA character of discipline and responsibility in the science content of class VB students at SDN Basirih 1 Banjarmasin.

Keywords: Science Process Skills, WASAKA Character, and Model Problem Based Learning, Course Review Horay

ABSTRAK

Permasalahan penelitian ini adalah rendahnya keterampilan proses sains pada muatan IPA dan Karakter WASAKA disiplin dan tanggung jawab pada siswa. Oleh karena itu, perlunya peningkatan pada keterampilan proses sains dan karakter WASAKA pada siswa dengan menggunakan model *Problem Based Learning, Course Review Horay* terintegrasi STEM. Tujuan dari penelitian adalah untuk meningkatkan keterampilan proses sains dan karakter WASAKA disiplin dan tanggung jawab pada muatan IPA siswa kelas VB SDN Basirih 1 Banjarmasin. Dua siklus jenis penelitian, Penelitian Tindakan Kelas (PTK) digunakan dalam penelitian ini. Jenis data penelitian adalah data kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas guru sudah terlaksana dari siklus I sampai siklus II meningkat menjadi nilai 88. Aktivitas siswa dari siklus I sampai siklus II secara klasikal meningkat sebesar 86%. Keterampilan proses sains pada siklus I sampai siklus II meningkat secara klasikal menjadi 86%. Hasil belajar siswa aspek kognitif pada siklus I sampai siklus II meningkat secara klasikal mencapai 94%. Pada siklus

I sampai siklus II aspek afektif meningkat secara klasikal mencapai 86%. Aspek psikomotorik siklus I sampai siklus II meningkat menjadi 86%. Berdasarkan hasil penelitian ini menggunakan model *Problem Based Learning, Course Review Horay* Terintegrasi STEM dapat meningkatkan keterampilan proses sains dan karakter WASAKA disiplin dan tanggung jawab pada muatan IPA siswa kelas VB SDN Basirih 1 Banjarmasin.

Kata Kunci: Keterampilan Proses Sains, Karakter WASAKA, dan Model *Problem Based Learning, Course Review Horay*

A. Pendahuluan

Perkembangan sejarah peradaban manusia saat ini, terutama dalam era Revolusi Industri 4.0, telah menjadi topik yang populer dan sering dibahas di kalangan akademisi, pembuat kebijakan publik, serta para ekonom. Era ini menuntut adanya konektivitas dalam berbagai aspek kehidupan (*Internet of Things*) dan diyakini dapat membawa perubahan besar terhadap perekonomian global serta kualitas hidup secara keseluruhan. Dalam era Revolusi Industri 4.0, ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang dengan sangat cepat, sehingga persaingan di berbagai aspek kehidupan, termasuk di bidang pendidikan, terus meningkat (Suriansyah & Aslamiah, 2019: 126).

Guru harus menjadi agen perubahan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah. Pemerintah telah berupaya meningkatkan kualitas pendidikan melalui pendekatan yang membentuk peserta didik yang berkualitas dan

berkarakter. Peran guru dan siswa tentu harus selaras dengan kemajuan teknologi yang diintegrasikan dalam dunia pendidikan. Ini penting karena guru memiliki peran kunci dalam menentukan keberhasilan proses pembelajaran (Jannah dkk., 2022: 77). Guru berperan sebagai fasilitator, menjadikan siswa sebagai fokus utama dalam kegiatan pembelajaran di kelas, sehingga tercipta pendidikan yang efektif.

Karakter merupakan elemen yang sangat penting dalam kehidupan berbangsa dan bernegara. Kehilangan karakter dapat menyebabkan hilangnya generasi penerus bangsa. Karakter berfungsi sebagai "kemudi" dan kekuatan yang menjaga stabilitas bangsa. Karakter tidak muncul secara alami, tetapi harus dibangun dan dikembangkan agar tertanam kuat dalam diri siswa. Pembentukan karakter ini sangat bermanfaat dalam kehidupan individu, baik di keluarga, sekolah, maupun lingkungan masyarakat, baik saat

masih bersekolah maupun setelah menyelesaikan pendidikan. Tujuan pendidikan karakter adalah untuk membekali siswa dengan pengetahuan dan pengembangan prinsip-prinsip karakter, sehingga mereka dapat menerapkan prinsip-prinsip tersebut dalam hubungannya dengan Tuhan Yang Maha Esa, dalam pengembangan diri, interaksi dengan orang lain, serta cinta terhadap bangsa dan negara (Kamila & Annisa, 2024: 3).

Untuk menanamkan karakter di sekolah, penting untuk menumbuhkan sikap disiplin pada siswa. Dengan disiplin, siswa harus mengubah sikap, cara berpikir, dan perasaan mereka. Ranah afektif mencakup cara khas dalam merasakan atau mengungkapkan emosi, serta mencakup perilaku seperti perasaan, minat, sikap, emosi, atau nilai-nilai. Hal ini dapat dilihat dari perilaku siswa yang menunjukkan kesenangan dalam belajar, misalnya. Perasaan, emosi, minat, sikap, dan apresiasi yang positif mendorong perilaku konstruktif dalam diri siswa (Darmaji, 2014: 13). Selain disiplin, sikap tanggung jawab juga penting. Menurut Mustari (2017: 12), tanggung jawab adalah kemampuan seseorang untuk

memenuhi kewajiban dan tanggung jawabnya, yang mencakup kepuasan diri, masyarakat, lingkungan (alam, masyarakat, budaya), serta bangsa, tanpa melakukan tindakan yang bertentangan dengan Tuhan. Jangan menunda menyelesaikan pekerjaan karena setiap orang bertanggung jawab atas tugasnya dan harus menyelesaikannya hingga tuntas (Sarbaini, 2012: 20-23).

Hasil belajar yang baik akan mencapai tingkat optimal jika siswa memiliki karakter tanggung jawab yang kuat. Dengan karakter tanggung jawab yang kuat, siswa akan menjalankan aktivitas di dalam maupun di luar sekolah dengan dedikasi dan komitmen penuh (Syifa & Annisa, 2023: 2). Untuk menghadapi tantangan di era masyarakat 5.0, diperlukan pendidikan yang sesuai dengan tuntutan zaman ini, salah satunya adalah pendidikan IPA (Sumarsono, 2019: 18). Pendidikan di Sekolah Dasar berperan sebagai fondasi bagi siswa untuk menanamkan dasar-dasar pengetahuan, yang salah satunya dikembangkan melalui pengajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) (Putri dkk, 2019: 89).

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran utama di sekolah dasar yang pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung dengan fokus pada proses. Dalam pembelajaran IPA, siswa diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir melalui tindakan-tindakan yang mereka lakukan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pendidikan IPA tidak dapat dipisahkan dari keterampilan proses. Keterampilan proses sains melibatkan kemampuan siswa untuk mengidentifikasi masalah, merumuskan hipotesis, mencari informasi lebih lanjut melalui penelitian, kemudian menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan hasil penelitian (Pebriyanti, 2021: 21). Selain itu, keterampilan proses ini membantu siswa menyelesaikan masalah secara logis dan rasional serta meningkatkan kemampuan mereka dalam menganalisis informasi dan memverifikasi kebenaran suatu pernyataan, yang sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar, kondisi ideal menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (2006) meliputi: 1) Mengembangkan pengetahuan dan konsep-konsep IPA

yang berguna dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari; 2) Membangun rasa ingin tahu, sikap positif, serta kesadaran akan hubungan saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat; 3) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat keputusan; 4) Meningkatkan kesadaran untuk berpartisipasi dalam menjaga, memelihara, dan melestarikan lingkungan alam (Anggraini & Amberansyah, 2023: 896-897).

Namun kenyataannya berdasarkan hasil pengumpulan data dan observasi pada proses pembelajaran di kelas VB SDN Basirih 1 Banjarmasin pada ditemukan beberapa kondisi yang tidak mendukung dalam proses pembelajaran IPA. Dapat diketahui bahwasanya dalam proses pembelajaran siswa kurang aktif dalam menerapkan berbagai keterampilan proses sains, kurangnya minat belajar siswa serta ketidakfokusan siswa saat proses pembelajaran berlangsung di kelas, dari hasil semester 1 tahun 2022/2023. Dalam penanaman nilai karakter disiplin dan bertanggung

jawab perlu ditingkatkan lagi dalam proses pembelajaran karena dengan diterapkannya siswa bisa menjadi pribadi yang baik siswa menjadi seorang taat aturan dan bertanggung jawab atas apa yang sudah diperintahkan dan dilakukan secara bersungguh-sungguh, proses pembelajaran belum sepenuhnya berjalan dengan optimal yang di mana hal ini memberikan pengaruh terhadap keterampilan proses sains dan keaktifan siswa.

Aktivitas peserta didik yang terkait dengan karakter dan keterampilan sering kali kurang berkembang karena kurangnya variasi dalam model pembelajaran. Proses pembelajaran jarang menggunakan metode yang beragam, yang dapat memotivasi dan memenuhi kebutuhan peserta didik, seperti pembelajaran yang menyenangkan. Akibatnya, masalah ini muncul di kelas selama proses pembelajaran berlangsung.

Untuk mengatasi masalah tersebut, salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah dengan menggunakan berbagai model pembelajaran untuk mendukung keberhasilan proses belajar. Peneliti menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) dan *Course Review*

Horay Terintegrasi STEM. Model *Problem Based Learning* dipilih karena dapat meningkatkan hasil belajar IPA dengan menghadirkan masalah di awal pembelajaran, sehingga peserta didik dapat mengintegrasikan pengetahuan baru. Proses pembelajaran dimulai dengan pemberian masalah, diikuti dengan identifikasi masalah, diskusi untuk menyamakan persepsi tentang masalah, serta merancang solusi dan target yang ingin dicapai pada akhir pembelajaran.

Model *Problem Based Learning* (PBL) membuat siswa lebih aktif karena dalam proses pembelajaran, siswa diberikan kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir mereka dan diarahkan untuk memecahkan masalah dalam bidang studi yang dipelajari. Hal ini sesuai dengan pandangan Ngilimun dalam penelitian (Fitriyanti, 2020: 66-67), yang menyatakan bahwa PBL adalah model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam memecahkan masalah melalui tahapan metode ilmiah, sehingga siswa tidak hanya mempelajari pengetahuan terkait masalah tersebut tetapi juga memperoleh keterampilan pemecahan masalah. Keunggulan

PBL, menurut penelitian Ahmar (2020: 11) dan Kristin & Sari (2020: 337), adalah bahwa model ini berpusat pada siswa, mendukung pembelajaran aktif, keterampilan pemecahan masalah, dan pengetahuan praktis, dengan fokus pada pemahaman dan penyelesaian masalah.

Model pembelajaran *Course Review Horay* adalah metode yang dapat membuat suasana kelas menjadi meriah dan menyenangkan, karena setiap peserta didik yang menjawab dengan benar diharuskan berteriak 'horeey!' atau yel-yel lain yang disukai. Model ini termasuk dalam kategori pembelajaran yang mendorong siswa untuk aktif berpartisipasi (Sari, 2022: 337). Model ini menekankan pemahaman materi melalui penyelesaian soal-soal (Sari, 2022: 337). Alasan pemilihan model *Course Review Horay* adalah karena model ini dapat menciptakan suasana kelas yang menyenangkan melalui diskusi kelompok, melibatkan peserta didik secara aktif dan langsung, serta memberikan variasi dan kesenangan dalam pembelajaran.

Bagian terakhir adalah pendekatan STEM, yang diterapkan untuk mendukung atau memperkuat

dua model pembelajaran sebelumnya. Pendekatan STEM mengintegrasikan enam bidang ilmu: Sains (*Science*), Teknologi (*Technology*), Teknik (*Engineering*), Seni (*Art*), dan Matematika (*Math*). Dengan menggabungkan enam bidang ini, proses pembelajaran dapat menjadi inovatif dalam dunia pendidikan (Yulanda & Annisa, 2023: 760). Integrasi ini melibatkan kombinasi disiplin ilmu dan teori yang dipelajari dalam sains dan matematika dengan aplikasi praktis di bidang rekayasa dan teknologi (Annisa dkk., 2023: 198). Kelebihan dari pendekatan STEM mencakup peningkatan pemahaman siswa tentang prinsip, konsep, dan keterampilan, mendorong kolaborasi dalam pemecahan masalah, memperluas pengetahuan, serta membangun ingatan aktif melalui pembelajaran mandiri. Pendekatan ini juga dapat meningkatkan minat dan partisipasi siswa, yang pada gilirannya berkontribusi pada peningkatan hasil belajar siswa (Rahma & Isralidin, 2022: 33-34).

B. Metode Penelitian

Penelitian ini dengan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dua

siklus, yang dilaksanakan dengan empat kali pertemuan. Subjek penelitian adalah siswa kelas VB SDN Basirih 1 Banjarmasin tahun pelajaran 2023/2024, dengan jumlah siswa sebanyak 35 orang. Faktor yang diteliti adalah aktivitas guru, aktivitas siswa, keterampilan proses sains, kognitif, afektif yaitu karakter wasaka disiplin dan tanggung jawab, dan psikomotorik yang dimana melakukan percobaan dan mempresentasikan hasil diskusi. Jenis data dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh melalui observasi aktivitas guru, aktivitas siswa, keterampilan proses sains, karakter wasaka dan elemen psikomotorik dilakukan dalam lembar observasi selama pembelajaran. Untuk mengevaluasi hasil belajar kognitif siswa, data kuantitatif diperoleh melalui teknik pengukuran dengan tes tertulis secara individu yang diberikan pada akhir setiap pertemuan. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik deskriptif analisis yang dijabarkan dengan tabel dan interpretasi dengan indikator keberhasilan. Aktivitas guru dengan rentang 34-40 dengan kriteria sangat baik merupakan indikator keberhasilan. Aktivitas siswa

dikatakan berhasil jika dilihat secara klasikal $\geq 80\%$ siswa mencapai kategori aktif. Keterampilan proses sains dikatakan berhasil jika dilihat secara klasikal $\geq 80\%$ siswa mencapai kategori terampil. Hasil Belajar dikatakan berhasil secara keseluruhan jika dilihat secara klasikal $\geq 80\%$ siswa telah berhasil mencapai dilihat dari hasil belajar aspek kognitif dan memenuhi syarat pada aspek afektif dan psikomotorik.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada setiap sesi pembelajaran, pendidik secara efektif menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning, Course Review Horay*, yang terintegrasi dengan STEM. Melihat peningkatan hasil yang terjadi pada siklus I dan II, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran yang diterapkan oleh pendidik sangat berpengaruh terhadap kemampuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Berdasarkan data penelitian dijabarkan dalam tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Aktivitas Guru

Siklus	Nilai	Kategori
I	65	Cukup Baik
II	88	Sangat Baik

Tabel tersebut menunjukkan bahwa aktivitas guru meningkat di setiap pertemuan. Hal ini

mengindikasikan adanya perbaikan dalam kualitas pelaksanaan pembelajaran dari sisi aktivitas guru dari satu pertemuan ke pertemuan berikutnya. Peningkatan ini mencerminkan praktik refleksi yang dilakukan oleh guru setelah setiap pertemuan, menunjukkan kesadaran mereka untuk terus meningkatkan kualitas pembelajaran di masa depan. Dengan demikian, guru telah berhasil mengimplementasikan aktivitas pembelajaran dengan cara yang optimal.

Pengamatan terhadap aktivitas siswa dalam penelitian ini dilakukan menggunakan lembar observasi yang mencakup aspek-aspek tertentu sesuai dengan model pembelajaran *Problem Based Learning, Course Review Horay* terintegrasi STEM. Aktivitas siswa menunjukkan peningkatan yang signifikan dari siklus I ke siklus II, baik secara individu maupun secara keseluruhan dalam konteks kelas. Berdasarkan data penelitian dijabarkan dalam tabel berikut:

Tabel 2. Persentase Aktivitas Siswa

Siklus	Persentase	Kategori
I	66%	Cukup Aktif
II	86%	Sangat Aktif

Hasil aktivitas siswa pada setiap pertemuan menunjukkan peningkatan

dari siklus I ke siklus II. Peningkatan ini disebabkan oleh siswa yang telah menyelesaikan tugas permasalahan baik secara individu maupun kelompok, serta menjawab pertanyaan yang diberikan dengan baik, baik secara individu maupun kelompok. Siswa juga menunjukkan keterlibatan aktif dan perhatian selama proses pembelajaran. Dengan demikian, setiap siswa menjadi lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran, dan tugas yang diberikan guru dapat diselesaikan tepat waktu. Aktivitas siswa terus meningkat seiring dengan penerapan pembelajaran yang aktif dan inovatif oleh guru.

Penelitian tindakan kelas mengenai faktor keterampilan proses sains siswa pada siklus I dan II diamati menggunakan lembar observasi aktivitas siswa dengan empat indikator yang diteliti: mengamati (observasi), mengajukan pertanyaan, meramalkan (prediksi), dan mengelompokkan (klasifikasi). Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan proses sains mengalami peningkatan pada setiap siklus. Berdasarkan data penelitian dijabarkan dalam tabel berikut:

Tabel 3. Hasil Observasi Keterampilan Proses Sains

Indikator	Siklus 1	Kategori	Siklus II	Kategori
Mengamati (Observasi)	63%	Cukup Terampil	80%	Sangat Terampil
Mengajukan Pertanyaan	60%	Cukup Terampil	74%	Terampil
Meramalkan (Prediksi)	74%	Terampil	89%	Sangat Terampil
Mengelompokkan (Klasifikasi)	51%	Kurang Terampil	83%	Sangat Terampil

Hasil perbandingan persentase berdasarkan indikator keberhasilan dijabarkan dalam tabel berikut:

Tabel 4. Hasil Observasi Persentase Secara Klasikal

Siklus	Persentase	Kategori
I	63%	Cukup Terampil
II	86%	Sangat Terampil

Hasil keterampilan proses sains pada setiap pertemuan menunjukkan peningkatan dari siklus I ke siklus II. Hal ini terjadi karena siswa dapat menyelesaikan permasalahan secara individu maupun kelompok dengan melakukan kegiatan sesuai indikator keterampilan proses sains yang dipilih dalam pembelajaran. Keterampilan proses sains berperan penting dalam mencapai tujuan pembelajaran IPA. (Arman dkk, 2020: 2).

Hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus II, baik dari perspektif individu maupun klasikal, dievaluasi melalui nilai tes yang diberikan dalam penelitian tindakan kelas ini. Terdapat peningkatan signifikan pada aspek kognitif dari siklus I ke siklus II.

Berdasarkan data penelitian dijabarkan dalam tabel berikut:

Tabel 5. Persentase Hasil Belajar Kognitif

Siklus	Persentase	Kategori
I	69%	Belum Tuntas
II	94%	Tuntas

Hasil belajar pada komponen kognitif untuk siklus I dan II menunjukkan kecenderungan meningkat, seperti yang tercantum dalam tabel. Hasil pembelajaran ini cukup memuaskan.

Peningkatan yang signifikan juga tampak pada hasil belajar siswa dalam kriteria afektif karakter WASAKA, khususnya dalam aspek disiplin dan tanggung jawab. Berdasarkan data penelitian dijabarkan dalam tabel berikut:

Tabel 6. Hasil Belajar Afektif Karakter WASAKA Siswa

Variabel	Siklus I	Kategori	Siklus II	Kategori
Disiplin	74%	Mulai Terlihat	89%	Membudaya
Tanggung Jawab	69%	Mulai Terlihat	86%	Membudaya

Hasil perbandingan persentase observasi secara klasikal dengan tingkat keberhasilan berdasarkan indikator dijelaskan dalam tabel berikut:

Tabel 7. Hasil Observasi Persentase Secara Klasikal

Siklus	Persentase	Kategori
I	63%	Mulai Terlihat
II	86%	Membudaya

Kecenderungan peningkatan hasil belajar pada aspek afektif terlihat

pada siklus I dan II, seperti yang ditunjukkan dalam Tabel 7. Hal ini dapat dikaitkan dengan pengajaran yang berkualitas dan efektif dari guru, yang meningkatkan keterlibatan siswa dan membantu mencapai tujuan pembelajaran, khususnya dalam penanaman karakter WASAKA (disiplin dan tanggung jawab). Ini menunjukkan bahwa hasil belajar pada komponen afektif telah mencapai tingkat klasikal sesuai dengan indikator keberhasilan. Pertumbuhan hasil belajar dari siklus I ke siklus II juga terlihat pada aspek psikomotorik. Faktor-faktor ini dapat ditemukan dalam tabel berikut:

Tabel 8. Persentase Hasil Belajar Psikomotorik

Siklus	Persentase	Kriteria
I	67%	Cukup Baik
II	86%	Sangat Baik

Dari tabel yang disajikan, tampak adanya kecenderungan peningkatan hasil belajar pada aspek psikomotorik selama siklus I dan II. Peningkatan ini disebabkan oleh pelaksanaan pembelajaran yang melibatkan diskusi antar kelompok dan manajemen kelompok yang diatur oleh guru dan siswa. Hal ini menunjukkan bahwa siswa telah berhasil melakukan percobaan dan mempresentasikan hasil diskusi dengan baik selama proses pembelajaran.

Terdapat peningkatan aktivitas guru dari siklus I, yang memiliki rata-rata nilai 65 dan dikategorikan sebagai "cukup baik," menjadi siklus II dengan rata-rata nilai 88 dan dikategorikan sebagai "sangat baik." Peningkatan ini disebabkan oleh manajemen pembelajaran yang diterapkan oleh guru di kelas, yang berdampak positif pada aktivitas siswa dan hasil belajar mereka. Peningkatan aktivitas guru ini juga dipengaruhi oleh pemilihan strategi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa serta penggunaan media pembelajaran yang mendukung proses belajar (Agusta, 2022: 4). Keterampilan guru yang meningkat signifikan akan mempengaruhi cara mengajar, mengingat pentingnya karakter bagi siswa (Maulana & Annisa, 2024: 1538). Hal ini sejalan dengan pendapat Afiani & Septianti (2020: 11), yang menyatakan bahwa memahami karakteristik siswa sangat penting bagi pendidik untuk merumuskan strategi pembelajaran yang efektif.

Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan proses pembelajaran terutama bergantung pada tindakan-tindakan yang dilakukan oleh guru dengan

tepat. Keberhasilan ini terlihat jelas dari komitmen guru dalam menyajikan pembelajaran menggunakan model-model seperti *Problem Based Learning*, *Course Review Horay*, dan terintegrasi STEM.

Pernyataan tersebut menggambarkan bahwa keberhasilan proses pembelajaran terutama bergantung pada tindakan tepat yang dilakukan oleh guru. Keberhasilan ini tercermin dari komitmen guru dalam menyajikan pembelajaran melalui kombinasi model *Problem Based Learning*, *Course Review Horay*, dan terintegrasi STEM. Hal ini didorong oleh tekad, keyakinan, dan perilaku guru saat melaksanakan pembelajaran, yang menghasilkan peningkatan aktivitas guru secara signifikan. Pembelajaran STEM menggabungkan ilmu pengetahuan, teknologi, teknik, dan matematika untuk memberikan pemahaman yang holistik kepada siswa (Saputeri & Annisa, 2024: 1170).

Asniwati, Fauzi & Rahima (2019: 1197) Menunjukkan bahwa *Problem Based Learning* (PBL) dapat membawa siswa ke dalam proses berpikir yang mendalam, terutama melalui praktek langsung terkait materi yang diajarkan oleh guru di

sekolah. Model PBL merupakan strategi pembelajaran yang cocok untuk pelajaran IPA dan sesuai dengan tuntutan di era masyarakat 5.0, di mana siswa diharapkan aktif, berpikir kritis, dan bekerja sama. Dengan penerapan PBL, diharapkan pembelajaran IPA menjadi lebih efektif dan menarik bagi siswa (Wandhani & Annisa, 2023: 366).

Aktivitas siswa mengalami peningkatan signifikan dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I, tingkat ketuntasan klasikal mencapai rata-rata 66%, dikategorikan sebagai "cukup aktif". Sedangkan pada siklus II, terjadi lonjakan yang signifikan, dengan tingkat ketuntasan klasikal mencapai rata-rata 86%, dikategorikan sebagai "sangat aktif". Hal ini mencerminkan prinsip bahwa pengajar yang efektif merancang pembelajaran yang menarik. Penting bagi guru untuk memahami cara memilih model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan aktivitas siswa di kelas, seperti yang dilakukan dalam penelitian ini dengan menggunakan model *Problem Based Learning*, *Course Review Horay* terintegrasi STEM. Keberhasilan dalam meningkatkan aktivitas siswa juga dipengaruhi oleh hubungan

positif antara guru dan siswa. Ini menunjukkan bahwa peningkatan standar pengajaran berdampak pada peningkatan kinerja guru dan siswa secara keseluruhan (Shofina & Annisa, 2023: 64-65).

Berdasarkan aktivitas siswa selama proses pembelajaran, keterampilan proses sains menunjukkan peningkatan yang signifikan setelah dilaksanakan dalam dua siklus menggunakan model *Problem Based Learning* dan *Course Review Horay*. Pada siklus I, keterampilan proses sains secara klasikal mencapai 63% dengan kriteria "cukup terampil", dan meningkat menjadi 86% dengan kriteria "sangat terampil" pada siklus II. Peningkatan ini disebabkan oleh peningkatan aktivitas guru dan siswa; dengan kata lain, kualitas aktivitas guru dan keterlibatan siswa mempengaruhi keterampilan proses sains dalam pembelajaran. Pendekatan keterampilan proses menekankan pada proses belajar, aktivitas, dan kreativitas siswa dalam memperoleh pengetahuan, keterampilan, nilai, dan perilaku, serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari (Agustina & Oviana, 2019: 723). Tujuan keterampilan proses adalah untuk

mengembangkan kreativitas siswa dalam belajar, sehingga mereka dapat secara aktif mengembangkan dan menerapkan kemampuan mereka. Siswa tidak hanya belajar untuk mencapai hasil, tetapi juga belajar bagaimana cara belajar itu sendiri (Murnisela, 2021: 44).

Pada aspek kognitif, terjadi peningkatan yang signifikan dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I, tingkat klasikal mencapai rata-rata 69%, sedangkan pada siklus II meningkat menjadi rata-rata 94%. Hasil belajar afektif atau karakter WASAKA, yang mencakup disiplin dan tanggung jawab siswa, juga menunjukkan peningkatan signifikan dari 63% pada siklus I menjadi 86% pada siklus II. Selain itu, hasil belajar psikomotorik meningkat dari 67% pada siklus I menjadi 86% pada siklus II.

Peningkatan ini disebabkan oleh penerapan model *Problem Based Learning* dan *Course Review Horay* terintegrasi STEM, yang meningkatkan aktivitas belajar siswa dan keterlibatan mereka secara aktif. Siswa menjadi lebih memahami konsep materi, serta mengembangkan keterampilan proses sains dan karakter WASAKA seperti disiplin dan tanggung jawab

yang tinggi. Pembelajaran yang mengaitkan materi dengan konteks nyata, mendorong siswa untuk mengemukakan ide, berdiskusi, dan bekerja sama dalam menyelidiki masalah, serta memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan, berkontribusi pada hasil tersebut (Rahma & Isralidin, 2022: 33-34) Amelia, Lestari & Suriansyah, (2019: 28-29).

Hasil penelitian ini mendukung teori belajar yang diajukan oleh Glaserfeld, yang menyatakan bahwa dalam proses belajar, seseorang sebenarnya membangun pengetahuan mereka berdasarkan pengalaman pribadi mereka sendiri (Sangai, 2020: 22 ; Wahyuningsih, 2018: 229). Hasil penelitian ini juga menguatkan teori pembelajaran yang dikembangkan oleh Ausubel, yang menjelaskan bahwa proses pembelajaran yang bermakna melibatkan penghubungan informasi baru dengan konsep-konsep yang sudah ada (Gazali, 2019: 182). Oleh karena itu, untuk menciptakan pembelajaran yang bermakna, aktivitas siswa memegang peranan yang sangat penting. Hal ini sejalan dengan pendapat Agustina (2019: 176) & Prasetyo (2021: 1719) yang

menyatakan bahwa dalam proses belajar, keterlibatan aktif siswa sangat diperlukan untuk mencapai hasil belajar yang optimal.

Berdasarkan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) pada siklus I dan II, terdapat peningkatan yang signifikan dalam aktivitas guru, aktivitas siswa, serta hasil belajar siswa di seluruh pertemuan. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan paradigma pembelajaran inovatif yang menggabungkan konsep *Problem Based Learning*, *Course Review Horay*, dan terintegrasi STEM memberikan dampak positif terhadap perkembangan pemahaman ilmiah siswa.

D. Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah telah terjadi peningkatan keterampilan proses sains dan karakter WASAKA disiplin dan tanggung siswa pada muatan IPA tema 7 "Peristiwa dalam Kehidupan" materi Sifat dan Perubahan Wujud Benda dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*, *Course Review Horay* terintegrasi STEM untuk siswa kelas VB SDN Basirih 1 Banjarmasin. Dan

telah berhasil mencapai indikator yang telah ditentukan.

Keterampilan Proses Sains. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 10(1), 1-10.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmar, H., Budi P., Ahmad, M., Mushawwir, A., & Khaidir, Z. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning: Literature Review. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 4(3), 10–17. [Http://Journal.Um-Surabaya.Ac.Id/Index.Php/Jkm](http://Journal.Um-Surabaya.Ac.Id/Index.Php/Jkm)
- Annisa, M., Asrani, A., Salima, S. R., Handayani, M., & Norhayati, L. (2023). Pelatihan Perancangan Pembelajaran Abad-21 Melalui Pembelajaran Terintegrasi STEM Bagi Guru Sekolah Dasar. *J-ABDIPAMAS (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 7(1), 197-206
- Anggraini, S. Noor., & Amberansyah. (2023). Meningkatkan Keterampilan Kerjasama, Dan Hasil Belajar Muatan IPA Tema 6 Menggunakan Kombinasi Model PJBL, GI, Dan NHT Pada Siswa Kelas V SDN Kuin Selatan 1 Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Konseling*, 1(3), 896-903.
- Agustina, E., & Oviana, W. (2019). Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa Dengan Model Discovery Learning Dan Media Visual Pada Materi Kingdom Animalia. In *Prosiding Seminar Nasional Biologi, Teknologi dan Kependidikan* (Vol. 6, No. 1)
- 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.
- Asniwati, Fauzi, Z. A., & Rahima, L. (2019). Meningkatkan Aktivitas Belajar siswa Tema Daerah Tempat Tinggalku Muatan Ppkn Materi Keberagaman Karakteristik Individu Menggunakan Kombinasi Model Problem Based Learning (Pbl), Numbered Headss Together (Nht), Dan Make A Match Pada Kelas Iv Sdn Pekauman 3 . *Paper Knowledge . Toward A Media History Of Documents*.
- Darmaji, A. (2014). Ranah Afektif Dalam Evaluasi Pendidikan Agama Islam, Penting Tapi Sering Terabaikan. *EI-Tarbawi*, 8(1), 13-25.
- Gazali, R. Y. (2019). Pembelajaran Matematika Yang Bermakna. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(3), 181–190. <https://doi.org/10.33654/math.v2i3.47>
- Jannah, F., Fahlevi, R., & Herdawati, L. (2019). Pemahaman Guru Sekolah Dasar Negeri Hujan Amas 2 Terhadap Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Inovasi Pembelajaran. *Prosiding Seminar Nasional Ps2dmp Ulm*, 5(2), 63–68.
- 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.

- 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.
- Murnisela, D. Z. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keaktifan Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) Di Puskesmas Kabupaten Magelang. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 2013–2015.
- Mustari, M. (2017). Nilai Karakter Refleksi Untuk Pendidikan. Depok: Rajawali Pers
- 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
- Putri, M. A., Annisa, M., & Bua, A. T. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Index Card Match Berbantuan Media Diaroma Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas III A.
- Rahmadina. (2020). Pengaruh Model Course Review Horay untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pkn siswa kelas V SD Kapuh. *Jurnal Pendidikan Tambusai* 4 (3), 2250-2258, 2.
- Rachman, A., Rachmayanie, R., & Wicahyati, R. (2021). *Evaluation Of Home Visit Service Implementation Using Ucla Model In Sma Negeri 2 Banjarmasin*. 3.
- Rahma, R., & Isralidin, I. (2022). Implementasi Pendekatan STEAM Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD Negeri 1 Bieruen. *JEMAS: Juenal Edukasi*
- Sangai, G. (2020). *Pengembangan Modul Berorientasi Contextual Teaching And Learning (Ctl) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Xi Iis Sma Pгри 1 Padang*. 7(2), 9–19.
- Saputeri, D., & Annisa, M. (2024). Kombinasi Model Problem Based Learning, Snowball Throwing Terintegrasi STEM Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 6(2), 1168-1178.
- Sarbaini dkk. 2012. *Pedoman Pendidikan Karakter Wasaka*. Banjarmasin: UPT Mku
- Sari, N., & Rafianti, W. R. (2023). Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Peserta Didik Muatan PPKN Menggunakan Model Pelita Pada Kelas III SD. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Konseling*, 1(3), 336-342.
- 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.
- Sumarsono. (2019). Efektifitas Penggunaan Kahoot Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Paper Knowledge . Toward A Media History Of Documents*, 8(1), 10–32.

- Suriansyah, A., Amelia, R., & Lestari, M. A. (2019). Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Menggunakan Kombinasi Model Problem Based Learning (Pbl), Think Pair And Share (Tps) Dan Teams Games Tournament (Tgt) Di Kelas Vb Sdn Teluk Tiram 1 Banjarmasin. -, 5(1), 27–36. *E-ISSN: 3026-6629, 1(2), 365-371.*
- 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*
- Suriansyah, A., Aslamiah, Noorhapizah, Winardi, I., & Dalle, J. (2019). The relationship between university autonomy, lecturer empowerment, and organizational citizenship behavior in indonesian universities. *Journal of Social Studies Education Research, 10(4), 127–152.*
- 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.*
- Wahyuningsih, Y., Rchmawati, I., Setiawan, A., & Ngazizah, N. (2018). Hots (Higher Order Thinking Skills) Dan Kaitannya Dengan Keterampilan Generik Sains Dalam Pembelajaran Ipa Sd. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar, 227–234.*
- 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*