

KOMBINASI MODEL PBL DAN MAKE A MATCH TERINTEGRASI STEM UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN KARAKTER WASAKA SISWA

Sri Indriyati Nur Khalisa¹, Muhsinah Annisa²
^{1,2}PGSD FKIP Universitas Lambung Mangkurat
[1indryhaliza.24@gmail.com](mailto:indryhaliza.24@gmail.com), [2muhsinah.annisa@ulm.ac.id](mailto:muhsinah.annisa@ulm.ac.id)

ABSTRACT

This study aims to describe teacher activities, to analyze activities, motivation, learning outcomes and wasaka characters (environmental care and discipline) in students using a combination model of Problem Based Learning and Make a Match integrated with STEM. This type of research is Classroom Action Research (PTK). The research subjects were VA class students of SDN Sungai Miai 5 Banjarmasin. The results showed that teacher activities were carried out to reach 88.16 with "very good" criteria, student activities were carried out to reach a percentage of 83.82% with "very active" criteria, student motivation was carried out to reach 82.35% with "very active" criteria, student cognitive learning outcomes reached a percentage of 83.80% with "complete" criteria, wasaka character assessment reached a percentage of 85.29% with "already cultured" criteria and psychomotor learning outcomes reached a percentage of 82.85% with "very good" criteria.

Keywords: *make a match, motivation, wasaka character, problem based learning*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan aktivitas guru, untuk menganalisis aktivitas, motivasi, hasil belajar dan karakter wasaka (peduli lingkungan dan disiplin) pada siswa menggunakan model model kombinasi *Problem Based Learning* dan *Make a Match* terintegrasi *STEM*. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek penelitian adalah siswa kelas VA SDN-SN Sungai Miai 5 Banjarmasin. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas guru terlaksana hingga mencapai 88,16 dengan kriteria "sangat baik", aktivitas siswa terlaksana hingga mencapai persentase 83,82% dengan kriteria "sangat aktif", motivasi siswa terlaksana hingga mencapai 82,35% dengan kriteria "sangat aktif", hasil belajar kognitif siswa mencapai persentase 83,80% dengan kriteria "tuntas", penilaian karakter wasaka mencapai persentase 85,29% dengan kriteria "sudah membudaya" dan hasil belajar psikomotor mencapai persentase 82,85% dengan kriteria "sangat baik". Hasil penelitian menunjukkan terjadi peningkatan aktivitas siswa, hasil belajar siswa dan karakter wasaka siswa sekolah dasar.

Kata Kunci: *make a match, motivasi, karakter wasaka, problem based learning*

A. Pendahuluan

Di era revolusi industri 4.0 yang ditandai dengan berkembangnya teknologi dan ilmu pengetahuan secara pesat, masif. Perkembangan ini mempengaruhi aspek kehidupan manusia karena batas-batas antar bidang semakin buram. Oleh karena itu, dalam menghadapi perubahan dan transformasi yang begitu cepat ini, dibutuhkan sumber daya manusia yang mempunyai dan dapat bersaing secara global. Untuk menghadapi era revolusi industri 4.0, diperlukan pendidikan yang dapat membentuk generasi kreatif, inovatif, serta kompetitif (Lase, 2019).

Pendidikan merupakan dasar bagi kemajuan suatu bangsa. Berdasarkan UU No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan diartikan sebagai upaya yang dilakukan sadar dan terencana untuk menciptakan lingkungan belajar dan proses pembelajaran yang memungkinkan peserta didik mengembangkan potensi secara aktif. Potensi mencakup kekuatan spiritual, nilai keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, moral yang luhur, serta keterampilan yang dibutuhkan oleh individu itu sendiri, masyarakat, bangsa, dan negara.

Peningkatan kualitas Sumber daya manusia berjalan beriringan dengan kualitas pendidikan. Dalam Alifah (2019) mengemukakan bahwa kualitas pendidikan masih menjadi bahan diskusi serius di beberapa waktu belakangan ini. Hal ini terjadi dikarenakan mutu atau kualitas pendidikan akan amat sangat berpengaruh kepada kualitas atau mutu lulusan dari hasil pendidikannya. Rendahnya pendidikan bermutu menyebabkan pula kepada kecilnya harapan untuk bisa mendapatkan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas. Oleh sebab itu, pendidikan yang bermutu dijadikan permulaan yang menjadi fokus utama dari semua pihak yang terlibat termasuk juga masyarakat. Salah usaha untuk memperbaiki mutu pendidikan yaitu melalui penerapan pendidikan karakter dilaksanakan oleh sekolah. Pendidikan karakter merupakan gabungan dari dua kata yakni pendidikan dan karakter, menurut Ki Hajar Dewantara pendidikan karakter adalah daya ataupun upaya untuk memajukan pikiran, jasmani dan juga budi pekerti supaya selaras dengan lingkungan sekitar dan juga alam (Sujatmiko et al., 2019). Dalam masyarakat

Kalimantan Selatan, ada istilah terkenal yaitu WASAKA. Semboyan Wasaka ini merupakan simbol dari masyarakat Kalimantan Selatan yang selalu tekun, melakukan sesuatu dengan integritas, keterampilan dan kesabaran, tanpa terjebak di jalan, dan mencapai tujuan yang ingin dicapai Menurut Sarbaini dalam Sari et al., (2022), yang mana dalam implementasi WASAKA ini terdapat 13 karakter, di antaranya adalah Peduli Lingkungan dan Disiplin.

Pada kurikulum 2013, guru dituntut agar dapat menyajikan pembelajaran terintegrasi tematik integratif, menggunakan pendekatan saintifik, serta menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum 2013 (Pohan & Dafit, 2021). Kurikulum yang sebelumnya bukan pembelajaran integratif, berubah bentuk menjadi tematik integratif, perubahan-perubahan inilah yang harus dihadapi dengan siap oleh para guru di seluruh Indonesia. Salah satu mata pelajaran yang ada dalam integrasi tematik yaitu IPA.

Menurut (Saputeri & Annisa, 2024) pada pembelajaran IPA hendaknya direncanakan, didesain sedemikian rupa, sehingga proses pembelajaran yang berlangsung

memberikan kesan pembelajaran yang efektif dan memupuk aktivitas siswa secara maksimal. Adapun pembelajaran yang ideal menurut BSNP 2006 yaitu: 1) menunjukkan sikap ilmiah: rasa ingin tahu, jujur, logis, kritis, dan disiplin melalui IPA, 2) mengajukan pertanyaan: apa, mengapa, dan bagaimana alam sekitar, 3) melakukan pengamatan objek IPA dengan menggunakan pancaindra dan alat sederhana, 4) mencatat dan menyajikan data hasil pengamatan alam sekitar secara sederhana, 5) melaporkan hasil pengamatan alam sekitar secara lisan dan tulisan secara sederhana, 6) mendeskripsikan konsep IPA berdasarkan hasil pengamatan. Kondisi ideal tersebut akan terlaksana dengan optimal apabila dalam proses pembelajaran siswa dapat aktif serta memahami materi pelajaran yang diajarkan guru.

Berdasarkan hasil observasi di sekolah pada siswa kelas VA SDN-SN Sungai Miai 5 Banjarmasin. Terdapat permasalahan di antaranya; 1) kurang aktifnya siswa karena motivasi yang rendah; 2) siswa belum mampu memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari sehingga hasil belajar rendah; 3) kurangnya

pemaksimalan teknologi yang ada; 4) siswa kurang disiplin terlihat dari pakaian dan perilaku; 5) siswa kurang peduli terhadap lingkungannya terlebih di ruang kelas mereka sendiri.

Berdasarkan hasil wawancara pada wali kelas VA dapat diketahui penyebab siswa masih kesulitan dalam pembelajaran IPA materi siklus air bersih kelas VA SDN-SN Sungai Miai 5 Banjarmasin, dikarenakan dalam proses pembelajaran kurang variatifnya model dan guru jarang menerapkan pembelajaran secara berkelompok dalam memecahkan masalah, guru jarang menggunakan teknologi pada proses pembelajaran, selain itu dilakukannya tahap wawancara terhadap siswa di kelas, dari hasil wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran terasa membosankan karena pembelajaran tidak dibuat semenarik mungkin sehingga motivasi belajar siswa masih terbilang rendah.

Dibuktikan melalui data hasil belajar harian siswa pada di kelas VA muatan IPA pada semester 1. Dari berjumlah 34 siswa hanya ada 14 siswa yang mencapai KKM atau sekitar 41%, sedangkan 20 siswanya berada di bawah KKM atau sekitar 59% yang mana kriteria ketuntasan

minimum (KKM) yang ditetapkan sekolah ialah 70. Selain itu, hasil wawancara dan pre-angket motivasi pun menunjukkan bahwa hanya 50% atau 17 siswa saja yang telah mendapatkan predikat tinggi dan sangat tinggi. Kondisi ini sangat tidak diharapkan pada proses dan hasil belajar. Apabila hal tersebut dibiarkan terus menerus maka akan berdampak pada pemahaman pada pembelajaran IPA yang kurang maksimal, siswa cenderung pasif, rendahnya motivasi siswa, dan rendahnya karakter disiplin serta peduli lingkungan.

Berdasarkan hasil temuan, maka pada penelitian ini digunakanlah model pembelajaran Problem Based Learning dan Make A Match terintegrasi STEM. Model pembelajaran *Problem Based Learning* pada pendekatannya menempatkan siswa pengambil inisiatif dalam pembelajaran mereka, dan menantang mereka untuk mengembangkan kemampuan yang lebih luas, seperti keterampilan dalam berpikir secara kritis, berinovasi, berkolaborasi, serta berkomunikasi secara ilmiah melalui pelaksanaan diskusi atau penyajian hasil kerja mereka (Suriansyah et al., 2019).

Harefa dalam (Sofa & Saleh, 2023) menyebutkan bahwa model pembelajaran Make A Match ini dapat meningkatkan aktivitas siswa, membuat siswa bersemangat dalam mengikuti proses belajar mengajar, dapat menjalin kerja sama antar siswa dalam menemukan jawaban yang tepat dari suatu pertanyaan dengan mencocokkan kartu yang ada di tangan mereka, proses pembelajaran lebih menarik dan terlihat hampir semua siswa menjadi lebih antusias dalam berpartisipasi untuk mengikuti proses pembelajaran dan siswa menjadi aktif yang dapat dilihat dari siswa yang mencari pasangan kartu yang tepat. Dalam pembelajaran terintegrasi STEM, disajikan media pembelajaran yang menarik sehingga meningkatkan motivasi belajar siswa. Tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan aktivitas guru, menganalisis peningkatan aktivitas belajar siswa, menganalisis peningkatan motivasi belajar, menganalisis peningkatan karakter wasaka siswa, dan menganalisis peningkatan hasil belajar siswa.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan kualitatif, yang bersifat deskriptif dan menilai aktivitas siswa dan guru, menghasilkan data berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati. Metode ini berlandaskan filsafat post positivisme, yang mengandalkan peneliti sebagai instrumen kunci, menggunakan teknik triangulasi untuk pengumpulan data, dan menekankan makna daripada generalisasi (Sugiyono, 2022). Sedangkan pendekatan kuantitatif, berlandaskan filsafat positivisme (Sugiyono, 2022), menggunakan instrumen untuk mengumpulkan data berupa angka-angka yang dianalisis secara statistik untuk menguji hipotesis (Arikunto, 2014).

Jenis penelitian yang digunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yang bertujuan menghadapi permasalahan pembelajaran di kelas dan meningkatkan kualitasnya. PTK dilakukan melalui empat tahap: perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Setiap siklus mencakup perencanaan yang detail, pelaksanaan sesuai rencana, pengamatan proses pembelajaran

untuk mengidentifikasi kelemahan dan kekuatan, serta refleksi untuk memperbaiki rencana pembelajaran berikutnya.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN-SN Sungai Miai 5, berlokasi di Jl. Cemara Ujung RT.22 RW.01 No.07, Kec. Banjarmasin Utara, Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan, pada siswa kelas VA semester 2 Tahun Ajaran 2023/2024 yang terdiri dari 34 siswa, 20 laki-laki dan 14 perempuan. Pemilihan SDN-SN Sungai Miai 5 sebagai lokasi penelitian didasarkan permasalahan rendahnya hasil belajar siswa dalam pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

Penelitian ini bertujuan untuk mengatasi masalah pemahaman materi IPA pada siswa kelas VA di semester 2 dengan meneliti beberapa faktor. Seperti kurangnya keaktifan siswa dalam pemecahan masalah, ketidakmampuan siswa memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, kurangnya pemanfaatan teknologi, disiplin siswa yang rendah, serta kurangnya kepedulian siswa terhadap lingkungan kelas. Untuk mengatasi masalah ini, penelitian tindakan kelas dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran kombinasi model PBL dan Make a Match.

Penelitian menggunakan pendekatan siklus tindakan kelas yang melibatkan perencanaan, pelaksanaan kegiatan, pengamatan, dan refleksi selama dua siklus. Penelitian ini menggunakan berbagai sumber daya untuk mengumpulkan data yang diperlukan. Data diperoleh dari dua sumber utama, yaitu guru dan siswa. Guru memberikan data melalui lembar observasi, wawancara, dan catatan lapangan selama pembelajaran IPA dengan model kombinasi Model PBL dan Make A Match. Sementara, data siswa diperoleh dari observasi. Selain itu, diperoleh data dokumen mencakup angket motivasi belajar dan hasil belajar siswa. Data ini dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Analisis kuantitatif melibatkan skor dari tes hasil belajar siswa, dengan kriteria ketuntasan ≥ 70 . Aktivitas guru dan siswa dievaluasi menggunakan skala rentang nilai yang ditetapkan, sementara motivasi berdasarkan skor angket. Kriteria keberhasilan aktivitas siswa, motivasi belajar, dan hasil belajar klasikal mencapai $\geq 80\%$ dari jumlah siswa kategori aktif, motivasi tinggi, dan hasil belajar yang memenuhi standar yang ditetapkan.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian pada siklus 1 hingga 2, terfokus pada empat faktor utama yaitu aktivitas guru, aktivitas siswa, motivasi, dan hasil belajar. Tabel berikut menunjukkan hasil dari penelitian yang dilakukan:

Tabel 1. Data Aktivitas Guru

Siklus	Skor	Persentase
I	60	78,95%
II	69	90,73%

Guru menggunakan model Kombinasi Model PBL dan Make A Match Terintegrasi STEM dalam pembelajaran IPA dengan materi Siklus Air. Pada setiap siklus, aktivitas guru mengalami peningkatan yang menunjukkan keberhasilan dalam kegiatan belajar mengajar. Peningkatan ini terlihat dari siklus 1 dan 2, mencapai kriteria keberhasilan yang ditetapkan. Model pembelajaran yang diterapkan oleh guru sangat berpengaruh dalam mencapai tujuan pembelajaran. Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa aktivitas guru meningkat di setiap siklus. Ini menunjukkan bahwa kualitas aktivitas guru saat mengajar semakin meningkat dari waktu ke waktu. Peningkatan ini mencerminkan praktik refleksi yang dilakukan

setelah setiap siklus, menunjukkan kebutuhan akan peningkatan di siklus berikutnya. Dengan demikian, guru telah berhasil menjalankan kegiatan pembelajaran dengan optimal.

Tabel 2. Data Aktivitas Siswa

Siklus	Persentase	Kategori
I	58,27%	Cukup Aktif
II	88,24%	Sangat Aktif

Hasil aktivitas siswa secara klasikal kategori aktif dan sangat aktif meningkat dari siklus 1 ke siklus 2 menunjukkan adanya peningkatan yang konsisten pada setiap siklus. Pada siklus 1 58,7% dan meningkat pada siklus 2 menjadi 88,24%. Peningkatan kualitas pengajaran yang diberikan instruktur menjadi penyebab melonjaknya keterlibatan siswa. Artinya, peningkatan tingkat aktivitas siswa merupakan akibat langsung dari guru melaksanakan tugasnya dengan lebih berkualitas.

Tabel 3. Data Motivasi Siswa

Siklus	Persentase
I	67,65%
II	88,24%

Terlihat dari data di atas bahwa siswa menjadi lebih termotivasi untuk belajar. Peningkatan ini disebabkan guru yang memberikan pengajaran berkualitas lebih tinggi. Meningkatnya aktivitas siswa dipengaruhi oleh guru

yang memberikan pengajaran lebih berkualitas. Akibatnya, peningkatan kualitas pengajaran dan aktivitas siswa mempengaruhi motivasi belajar siswa. Oleh karena itu, penting untuk mengintegrasikan pembelajaran yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa sehingga tercapai peningkatan motivasi belajar siswa. Sangat penting bagi guru melaksanakan pembelajaran yang berkualitas untuk dapat melibatkan siswa di setiap kegiatan yang dilaksanakan di dalam ruang kelas.

Tabel 4. Data Hasil Belajar Siswa

Siklus	Kognitif	Afektif	Psikomotorik
I	67,65%	67,65%	61,67%
II	91,18%	91,18%	88,24%

Hasil belajar siswa siklus 1 hingga siklus 2 menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam kemampuan individual dan klasikal, seperti yang tercermin dari evaluasi nilai siswa dalam penelitian tindakan kelas ini. Dalam aspek kognitif, terlihat ketuntasan klasikal meningkat dari 67,65% pada siklus 1, menjadi 91,18% pada siklus 4. Hal ini membuktikan terjadi peningkatan hasil belajar kognitif saat belajar menggunakan model pembelajaran kombinasi model PBL dan Make a Match terintegrasi STEM untuk materi

Siklus Air. Selain itu, adanya kecenderungan hasil belajar aspek afektif meningkat dari siklus 1 ke siklus 2. Hal ini disebabkan karena lebih ditekankannya pengelolaan kelas, aktivitas belajar siswa, dan penanaman materi pelajaran yang disiplin dan berwawasan lingkungan. karakter. Sekitar 80% siswa pada aspek kedisiplinan dan kepedulian lingkungan telah memenuhi kriteria ketuntasan, yaitu berkaitan aspek emosional. Siswa menyelesaikan kegiatan sesuai petunjuk, berkumpul tepat waktu, membuang sampah dengan baik, dan memperlakukan tumbuhan dan hewan dengan baik.

Penelitian tindakan kelas di SDN-SN Sungai Miai 5 menunjukkan peningkatan signifikan dalam aktivitas guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran kombinasi model PBL dan Make A Match terintegrasi STEM pada muatan IPA dengan materi siklus air. Penelitian dilakukan selama 2 siklus dengan melibatkan 34 siswa (20 laki-laki dan 14 perempuan). Hasil analisis data observasi dan evaluasi menunjukkan peningkatan pada penilaian afektif, kognitif, dan psikomotorik siswa, serta motivasi belajar mereka.

Dari observasi aktivitas guru pada siklus 1 dan 2 menunjukkan peningkatan konsisten dalam penerapan model pembelajaran kombinasi model PBL dan Make a Match terintegrasi STEM. Guru telah mencapai keberhasilan yang sangat baik dengan menggabungkan model pembelajaran tersebut secara optimal. Peningkatan ini terlihat dari aktivitas yang semakin baik pada setiap siklus pembelajaran, yang juga mengarah pada peningkatan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dan keterlibatan aktif dalam proses belajar (Syifa & Annisa, 2024). Melalui refleksi kontinu, guru dapat memperbaiki diri untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di setiap siklus, sesuai dengan prinsip bahwa refleksi membantu dalam mempertahankan prestasi yang telah dicapai dan meningkatkan kualitas pembelajaran di masa depan (Juhri, 2020).

Penerapan model kombinasi PBL dan Make A Match terintegrasi STEM mendorong guru untuk mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran. Dalam penelitian ini, guru menggunakan presentasi PowerPoint untuk meningkatkan rasa ingin tahu siswa terhadap materi pembelajaran. Hal ini bertujuan untuk

membuat siswa lebih termotivasi dalam proses belajar (Yulanda & Annisa, 2023). Aktivitas yang dirancang oleh guru selama proses pembelajaran juga bertujuan untuk membuat siswa aktif, mulai dari mendengarkan materi hingga percobaan untuk memecahkan masalah. Teori yang dikemukakan oleh Suriansyah, Aslamiah, dan Sulistyana (Noorhapizah et al., 2018) mendukung bahwa semakin baik aktivitas guru mengajar, semakin tinggi aktivitas dan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, peningkatan aktivitas guru dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dan keterampilan dalam memecahkan masalah siswa.

Pembelajaran yang berkualitas memerlukan peran guru dalam memilih model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa dan materi pelajaran. Ariyani & Kristin (2021) menekankan pentingnya guru dalam menciptakan suasana pembelajaran yang tepat dengan menggunakan model pembelajaran yang sesuai. Model pembelajaran harus dipilih berdasarkan kondisi siswa, materi pelajaran, dan sumber belajar untuk memastikan efektivitasnya dalam mendukung keberhasilan belajar siswa.

Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran seperti kombinasi model PBL dan Make A Match terintegrasi STEM dan Problem Based Learning dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Model-model ini membantu siswa dalam memecahkan masalah, meningkatkan keaktifan, serta memperbaiki hasil belajar mereka. Penelitian terdahulu mengonfirmasi bahwa model pembelajaran seperti Problem Based Learning dan Make A Match efektif dalam meningkatkan motivasi, minat belajar, dan aktivitas siswa di kelas. Selain itu, pendekatan STEM juga telah terbukti memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa di berbagai bidang. Dengan demikian, penggunaan model pembelajaran yang tepat tidak hanya meningkatkan aktivitas guru dan siswa, tetapi mengoptimalkan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran secara optimal.

Hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa selama dua siklus dalam pembelajaran dengan model kombinasi model PBL dan *Make A Match* terintegrasi STEM menunjukkan peningkatan konsisten. Pada setiap siklus, aktivitas siswa

berhasil mencapai indikator keberhasilan, yaitu lebih dari 80% siswa aktif atau sangat aktif. Analisis dan refleksi menyimpulkan bahwa aktivitas siswa meningkat secara signifikan dari siklus ke siklus. Siswa yang aktif atau sangat aktif dalam setiap aspek pembelajaran semakin bertambah, sementara siswa yang kurang aktif semakin berkurang.

Peningkatan ini disebabkan oleh refleksi rutin guru setelah setiap siklus dan upaya untuk menyediakan kegiatan yang merangsang aktivitas siswa. Model pembelajaran kombinasi model PBL dan Make A Match terbukti efektif meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Studi sebelumnya mendukung model pembelajaran terintegrasi masalah dan penggunaan STEM dapat meningkatkan aktivitas dan motivasi siswa secara signifikan.

Studi oleh Cahya (2020) menunjukkan bahwa gaya mengajar guru memiliki pengaruh signifikan terhadap motivasi siswa dalam belajar, yang terkait erat dengan penelitian sebelumnya. Maulana & Annisa (2024) menegaskan bahwa pendekatan *Problem Based Learning* mempersiapkan siswa mengatasi masalah dengan menggunakan

sumber belajar yang relevan, meningkatkan pemikiran mereka secara mendalam. Penelitian di SDN 2 Banua Kepyayang oleh Fatmawati & Asniwati (2023) menemukan bahwa penerapan *Problem Based Learning* secara signifikan meningkatkan aktivitas siswa. Rosidha (2020) menemukan bahwa model *Make a Match* juga mampu meningkatkan aktivitas siswa, sementara Zuryanty et al. (2020) menyoroti pengaruh positif STEM terhadap aktivitas dan motivasi. Dari berbagai penelitian ini, terlihat bahwa pendekatan kombinasi model PBL dan *Make A Match* terintegrasi STEM dapat menjadi pilihan efektif dalam meningkatkan pembelajaran siswa.

Hasil pengamatan ini adalah bahwa penggunaan kombinasi model kombinasi model PBL dan *Make A Match* dalam pembelajaran materi Siklus Air di kelas VA SDN-SN Sungai Miai 5 efektif dalam meningkatkan motivasi siswa. Setiap siklus menunjukkan peningkatan motivasi siswa, dengan mereka yang awalnya memiliki motivasi tinggi semakin meningkat, sedangkan yang awalnya aktif dan kurang aktif mengalami penurunan motivasi. Hasilnya menunjukkan bahwa guru

berhasil meningkatkan motivasi siswa dalam berbagai aspek pembelajaran. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa motivasi yang tinggi dapat meningkatkan usaha siswa dalam mencapai keberhasilan belajar, dengan model pembelajaran seperti *Problem Based Learning* dan *Make A Match* terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

Menurut Pratama et al. (2019), semakin tinggi tingkatan motivasi seseorang, semakin besar usaha yang dilakukan dalam mencapai keberhasilan. Studi sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dengan melibatkan dalam memecahkan masalah nyata (Wulandari et al., 2023). Penelitian oleh Retnaningsih (2020) juga menemukan bahwa penggunaan model *Make A Match* meningkatkan motivasi siswa dari kategori rendah menjadi tinggi setelah siklus pembelajaran kedua.

Penerapan nilai-nilai disiplin dan kepedulian terhadap lingkungan melalui pembelajaran menggunakan model kombinasi model PBL dan *Make A Match* terintegrasi STEM

dalam pelajaran IPA, khususnya dalam materi siklus air, telah menunjukkan kemajuan yang positif dan sudah menjadi bagian dari budaya. Perkembangan ini terlihat dari peningkatan yang konsisten setiap siklus, dari awal hingga siklus kedua. Dalam konteks pembelajaran sekolah, idealnya guru memasukkan pembentukan karakter yang relevan dengan materi yang dipelajari, yang berpotensi memberikan dampak positif terhadap perkembangan karakter siswa.

Menurut Ramadhani Siregar (2019), pendidikan karakter yang terintegrasi dalam pembelajaran di sekolah dapat mempersiapkan siswa menghadapi tantangan Revolusi Industri 4.0. Oleh karena itu, internalisasi nilai-nilai disiplin dan kepedulian lingkungan diharapkan menjadi bagian dari budaya yang terus-menerus diterapkan oleh siswa di masa depan. Disiplin yang kuat ditanamkan pada siswa agar sikap tersebut menjadi kebiasaan dalam aktivitas sehari-hari. Menurut Melati et al. (2021), disiplin merupakan sikap atau perilaku individu yang menunjukkan kepatuhan, ketaatan, dan ketertiban terhadap aturan dan norma kehidupan. Disiplin adalah

kesadaran individu untuk berperilaku sesuai dengan nilai, norma, dan aturan yang berlaku dalam masyarakat, serta merupakan bagian dari pendidikan moral dan anak-anak. Oleh karena itu, penanaman karakter disiplin ini sangat penting.

Pendidikan tentang kepedulian lingkungan berkaitan dengan interaksi siswa dengan lingkungan sekitar mereka. Menurut Siskayanti & Chastanti (2022), penting untuk mengembangkan karakter peduli lingkungan, yang tercermin dalam perilaku seperti membuang sampah pada tempatnya dan memilah jenis sampah. Mengenalkan konsep ini kepada anak sejak dini dengan membuang sampah sesuai jenisnya adalah pembiasaan yang sederhana tetapi memiliki dampak besar bagi lingkungan. Oleh karena itu, internalisasi nilai-nilai ini sejak usia dini sangat penting untuk dilakukan.

Peningkatan hasil belajar sangat bergantung pada peran guru dalam proses pembelajaran. Interaksi antara siswa dan guru selama proses belajar berpotensi mempengaruhi pencapaian akademik mereka. Evaluasi hasil tes pada dua siklus menunjukkan kemampuan siswa dalam memahami materi secara

tertulis selama proses pembelajaran. Guru menggunakan model kombinasi model PBL dan Make A Match terintegrasi STEM dalam penelitian ini, yang menunjukkan peningkatan hasil evaluasi dari siklus ke siklus. Studi tentang mata pelajaran IPA, khususnya siklus air, yang menerapkan model pembelajaran K kombinasi model PBL dan Make A Match terintegrasi dengan STEM, menunjukkan tren peningkatan dari siklus ke siklus. Hal ini didukung oleh Kamila & Annisa (2024), yang menyatakan bahwa model Make A Match mendorong siswa untuk belajar secara aktif dan bermakna. Peningkatan ini tidak hanya disebabkan oleh peran guru yang aktif, tetapi juga keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Guru aktif dalam meningkatkan kesiapan mereka dalam menggunakan model dan media pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan interaksi dalam kelas, serta mendorong aktivitas siswa. Dengan meningkatnya keterlibatan siswa, hasil belajar mereka secara alami juga meningkat. Menurut Harvianto (2021), hasil belajar mencakup perubahan perilaku yang dapat diamati dalam bentuk pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

Hasil belajar dalam penelitian ini tidak hanya mencakup aspek kognitif, tetapi juga afektif dan psikomotorik.

Pada dua siklus yang dilakukan, hasil belajar afektif seperti pengembangan sikap Disiplin dan Peduli Lingkungan terus meningkat hingga mencapai tingkat yang dianggap sudah membudaya pada siklus terakhir. Guru terus menanamkan dan menekankan kedua karakter ini, seiring dengan meningkatnya aktivitas belajar siswa dalam setiap siklus. Penelitian di SDN Handil Bakti oleh (Radiansyah & Amalia, 2022) menunjukkan bahwa penggunaan model Pembelajaran Terintegrasi Masalah sebagai pendekatan utama berhasil meningkatkan hasil belajar secara signifikan. Begitu juga dengan hasil penelitian di SDN 5 Guntung Manggis oleh (Sofa & Saleh, 2023), yang menggunakan kombinasi model Pembelajaran Terintegrasi Masalah, NHT, dan Make A Match, menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar. Penelitian lain (Anggreani et al., 2022) menunjukkan bahwa penggunaan model Make a Match berhasil meningkatkan hasil belajar secara signifikan.

D. Kesimpulan

Penelitian tindakan kelas pada kelas VA SDN SN Sungai Miai 5 menunjukkan hasil yang sangat positif. Guru berhasil melaksanakan pembelajaran IPA Tema 8 dengan model kombinasi model PBL dan Make A Match Terintegrasi STEM sesuai rencana dan dengan kriteria yang sangat baik. Siswa-siswa menunjukkan peningkatan aktivitas yang signifikan, mencapai kategori sangat aktif dalam pembelajaran siklus air. Motivasi belajar siswa meningkat signifikan, mencapai tingkat sangat tinggi dan berhasil mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan. Selain itu, pembelajaran berhasil meningkatkan karakter disiplin dan peduli lingkungan pada siswa. Secara akademik, hasil belajar siswa mencapai tingkat ketuntasan individu dan klasikal persentase 91%.

Berdasarkan kesimpulan di atas, peneliti merekomendasikan beberapa saran. Pertama, kepada Kepala Sekolah untuk menggunakan hasil ini sebagai panduan dalam memberikan bimbingan kepada guru, mendorong penggunaan berbagai model guna meningkatkan aktivitas, keterampilan, dan hasil belajar siswa. Kedua, guru untuk memanfaatkan

hasil penelitian ini sebagai alternatif dalam memilih model pembelajaran IPA yang lebih inovatif dan bervariasi untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Ketiga, kepada peneliti lain untuk memanfaatkan temuan secara optimal dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan melalui penerapan hasil penelitian di bidang pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alifah, F. N. (2019). Pengembangan Strategi Pembelajaran Afektif. *Tadrib*, 5(1), 68–86. <https://doi.org/10.19109/tadrib.v5i1.2587>
- Arikunto, S. (2014a). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara.
- Arikunto, S. (2014b). *Prosedur Penelitian*. PT Rineka Cipta.
- Ariyani, B., & Kristin, F. (2021). Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(3), 353. <https://doi.org/10.23887/jipp.v5i3.36230>
- Arman, A., Annisa, M., & Kartini, K. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Ipa Berkarakter Terintegrasi Integrasi Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Keterampilan Proses Sains. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 10(1), 1–10.

- <https://doi.org/10.24929/lensa.v10i1.90>
Cahaya, L. (2020). Pengaruh Gaya Mengajar Guru terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas 3 SDN Ngebruk 01 Kecamatan Poncokusumo Kabupaten Malang. Seminar Nasional PGSD UNIKAMA, 4, 461–471.
- Fatmawati, F., & Asniwati, A. (2023). Implementasi Model LENTERA Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. JUPENJI: Jurnal Pendidikan Jompa Indonesia, 2(3), 83–92.
<https://doi.org/10.57218/jupenji.vol2.iss3.817>
- Harvianto, Y. (2021). Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Jasmani Selama Masa Pandemi Covid-19. Jurnal Porkes, 4(1), 1–7.
<https://doi.org/10.29408/porkes.v4i1.3485>
- Hidayati, A. (2018). Desain Kurikulum Pendidikan Karakter. Kencana.
- Hidayati, N. B. (2021). Metode Pembelajaran Scramble untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Menulis Kalimat Bahasa Inggris. Penerbit NEM.
- Huda, M. (2013). Cooperative Learning. Pustaka Pelajar.
- Juhri, S. (2020). Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IX Pada Pembelajaran Ipa. BIO EDUCATIO: (The Journal of Science and Biology Education), 5(2), 36–43.
- <https://doi.org/10.31949/be.v5i2.2597>
Kamila, N., & Annisa, M. (2024). Hasil Belajar Siswa Kelas V Menggunakan Model Problem Based Learning dan Make a Match Terintegrasi Steam. Al-Falah: Jurnal Ilmiah Keislaman dan Kemasyarakatan, 24(1), 1–10.
- Lase, D. (2019). Pendidikan di Era Revolusi Industri 4.0. SUNDERMANN: Jurnal Ilmiah Teologi, Pendidikan, Sains, Humaniora Dan Kebudayaan, 12(2), 28–43.
<https://doi.org/10.36588/sundermann.v1i1.18>
- Mahmud, S., & Idham, M. (2019). Teori Belajar Bahasa. Syiah Kuala University Press.
- Matondang, Z., Djulia, E., & Simarmata, J. (2019). Evaluasi Hasil Belajar. Yayasan Kita Menulis.
- 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.
<https://edukatif.org/index.php/edukatif/index%0APenerapan>
- Moleong, L. J. (2017). Metode Penelitian Kualitatif. PT Remaja Rosdakarya.
- Narti, S. (2019). Kumpulan Contoh Laporan Hasil Penelitian Tindakan Bimbingan Konseling (PTBK). Deepublish.
-

- Noorhapizah, Nur'alim, Agusta, A. R., & Fauzi, Z. A. (2018). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Keterampilan Membaca Pemahaman dalam Menemukan Informasi Penting dengan Kombinasi Model Directed Inquiry Activity (DIA), Think Pair Share (TPS) dan Scramble pada Siswa Kelas V SDN Pemurus Dalam 7 Banjarmasin. *Prosiding Seminar Nasional PS2DMP*, 103.
- Pohan, S. A., & Dafit, F. (2021). Pelaksanaan Pembelajaran Kurikulum 2013 di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1191–1197.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.898>
- Pratama, F., Firman, & Neviyarni. (2019). Pengaruh Motivasi Belajar IPA Siswa Terhadap Hasil Belajar. *EDUKATIF: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(3), 280–286.
<https://edukatif.org/index.php/edukatif/index%0APENGARUH>
- Puspasari, A., Susilowati, I., Kurniawati, L., Utami, R. R., Gunawan, I., & Sayekti, I. C. (2019). Implementasi Etnosains dalam Pembelajaran IPA di SD Muhammadiyah Alam Surya Mentari Surakarta. *SEJ (Science Education Journal)*, 3(1), 25–31.
<https://doi.org/10.21070/sej.v3i1.2426>
- 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. *Repo-Dosen.Ulm.Ac.Id*.
<https://repo-dosen.ulm.ac.id/handle/123456789/28820>
- Retnaningsih, D. (2020). Penggunaan Model Pembelajaran Make A Match dalam Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 8(2).
<https://doi.org/10.20961/jkc.v8i2.42538>
- Rosidha, A. (2020). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Biologi Melalui Model Pembelajaran Make and Match Terintegrasi Media Karu Pintar. *Jurnal Paedagogy*, 7(4), 393.
<https://doi.org/10.33394/jp.v7i4.2946>
- Saputeri, D., & Annisa, M. (2024). Kombinasi Model Problem Based Learning, Snowball Throwing Terintegrasi STEM Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(2), 1197–1210.
<https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i2.6444>
- Sari, N. P., Sulistiyana, S., & Rusandi, M. A. (2022). Modul Teknik Self-Instruction untuk Penerapan Nilai Waja Sampai Kaputing (Wasaka). *Bulletin of Counseling and Psychotherapy*, 4(1), 55–63.
<https://doi.org/10.51214/bocp.v4i1.158>
- Siskayanti, J., & Chastanti, I. (2022). Analisis Karakter Peduli Lingkungan pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(2),

- 1508–1516.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2151>
- Sofa, N., & Saleh, M. (2023). Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Muatan IPA Materi Siklus Air Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Program Di Kelas V SDN 5 Guntung Manggis. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Konseling*, 1(3), 884–895.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian*. Penerbit Alfabet Bandung.
- Sujatmiko, I. N., Arifin, I., & Sunandar, A. (2019). Penguatan Pendidikan Karakter di SD. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 4(8), 1113. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v4i8.12684>
- Suriansyah, A. (2020). Laporan Pengabdian Masyarakat Workshop Penulisan Karya Tulis Ilmiah Bagi Guru-Guru Paud KKG Gugus Tulip Kabupaten Banjar. <https://repositori.uin-suka.ac.id/handle/123456789/19532>
- 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. *Jurnal*, 5(1), 27–36. <https://www.rumahjurnal.net/index.php/PS2DMP/article/view/797>
- Suriansyah, A., Aslamiah, Sulaiman, & Norhafizah. (2014). Strategi Pembelajaran. PT Raja Grafindo Persada.
- Syifa, S. A., & Annisa, M. (2024). Penerapan Model Problem Based Learning, Numbered Head Together, STEM Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(6), 2773–2780. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i6.5983>
- Wandhani, S. A., & Annisa, M. (2023). Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Untuk Menanamkan Karakter Peduli Lingkungan Menggunakan Model EDUCATE Dan Media Audio Visual Di SDN Kuin Utara 7. *Jurnal*, 1(2).
- Waryani. (2021). *Dinamika Kinerja Guru dan Gaya Belajar Konsep dan Implementasi Terhadap Prestasi Belajar*. Penerbit Adab.
- Wedyawati, N., & Lisa, Y. (2019). *Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar*. Deepublish.
- Widayat, W., Wiyanto, & Hindarto, N. (2017). Pembentukan Keterampilan Berpikir Kritis dan Karakter Peduli Lingkungan Berbantuan Scaffolding. *Journal of Innovative Science Education*, 6(1), 85–95. <https://doi.org/10.15294/jise.v6i1.17068>
- Wulandari, A., Parenrengi, S., & Tune, I. L. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Smk. *Jurnal Pendidikan Dan Profesi Keguruan*, 2(2), 225.

<https://doi.org/10.59562/progresif.v2i2.30424>

Yestiani, D. K., & Zahwa, N. (2020). Peran Guru dalam Pembelajaran pada Siswa Sekolah Dasar. *FONDATIA*, 4(1), 41–47. <https://doi.org/10.36088/fondatia.v4i1.515>

Yulanda, & Annisa, M. (2023). Meningkatkan aktivitas belajar, karakter kesadaran lingkungan dan hasil belajar di sekolah dasar. *JIP: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(5), 757–769. <https://jip.joln.org/index.php/pendidikan/article/view/78><https://jip.joln.org/index.php/pendidikan/article/download/78/78> NS -

Zakhrofa, A., & Setiaji, B. (2023). Analisis Pengaruh Pendekatan STEM Terhadap Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa: Meta Analisis. *Journal of Physics Education and Science*, 1(1), 13. <https://doi.org/10.47134/physics.v1i1.135>