

IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN BELAJAR SISWA

Jihan Aulia Rahmah*, Yunus Karyanto, Prisma Andreanus Effendi, Umi Farid Nur Imami, Faedah Nur Baeti, Graciella Yolanda & Julysa Ahmad Ardiyansyah

Fakultas Pascasarjana Program Profesi Guru, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

*E-mail: jheehanaulia@gmail.com

Abstrak: Saat ini, kurikulum di sekolah masih memiliki keterbatasan dalam hal fleksibilitas, sehingga belum sepenuhnya dapat menyesuaikan dengan kebutuhan peserta didik. Dalam lingkungan sekolah maupun kelas, terdapat berbagai karakteristik siswa dengan perbedaan minat, bakat, serta gaya belajar. Keaktifan siswa dalam pembelajaran menjadi salah satu indikator keberhasilan proses belajar. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti melalui pengamatan langsung di kelas XI Kuliner 1 SMK Pariwisata Satya Widya Surabaya, ditemukan bahwa sebagian besar siswa di kelas tersebut menunjukkan kecenderungan pasif selama kegiatan belajar berlangsung. Kondisi ini disebabkan oleh metode pembelajaran yang masih bersifat konvensional, di mana siswa lebih banyak menerima materi secara langsung tanpa keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran. Situasi ini sering kali mengakibatkan siswa merasa kurang bersemangat atau bosan, sehingga mereka tidak memberikan perhatian penuh terhadap materi yang disampaikan oleh guru. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan partisipasi siswa melalui penerapan pembelajaran berdiferensiasi yang disesuaikan dengan gaya belajar masing-masing siswa di SMK Pariwisata Satya Widya Surabaya. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam dua siklus, dengan subjek penelitian sebanyak 30 siswa dari kelas XI Kuliner 1. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini meliputi observasi dan dokumentasi, sementara peningkatan keaktifan siswa dalam setiap siklus dianalisis berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa siswa mulai dari pra-siklus, siklus I dan siklus II, dengan rata-rata keaktifan siswa yang mengalami peningkatan. Pada siklus I, keaktifan meningkat dari 74,38% menjadi 83,75%, menunjukkan kenaikan sebesar 9,37%. Selanjutnya, pada siklus II, terjadi peningkatan lebih lanjut sebesar 7,5%, sehingga mencapai 91,25%. Secara keseluruhan, peningkatan keaktifan siswa berdasarkan data tersebut mencapai 16,87% sehingga, penelitian ini telah memenuhi indikator keberhasilan dalam meningkatkan partisipasi aktif siswa.

Kata Kunci: Pembelajaran berdiferensiasi, Keaktifan siswa, Proses pembelajaran

Abstract: Currently, the school curriculum still has limitations in terms of flexibility, so it cannot fully adapt to the needs of students. In school and classroom environments, there are various characteristics of students with different interests, talents and learning styles. Student activity in learning is an indicator of the success of the learning process. Based on the results of observations made by researchers through direct observation in class This condition is caused by learning methods that are still conventional, where students receive more material directly without active involvement in the learning process. This situation often results in students feeling less enthusiastic or bored, so they do not pay full attention to the material presented by the teacher. Therefore, this research aims to increase student participation through the implementation of differentiated learning that is adapted to the learning style of each student at the Satya Widya Tourism Vocational School, Surabaya. This classroom action research was carried out in two cycles, with research subjects of 30 students from class XI Culinary 1. The techniques used in this research included observation and documentation, while increasing student activity in each cycle was analyzed based on the research results obtained. The research results show that students started from pre-cycle, cycle I and cycle II, with the average student activity increasing. In cycle I, activeness increased from 74.38% to 83.75%, showing an increase of 9.37%. Furthermore, in cycle II, there was a further increase of 7.5%, reaching 91.25%. Overall, the increase in student activity based on this data reached 16.87% so that, This research has met the indicators of success in increasing active student participation.

Keywords: Differentiated learning, Student activity, Learning process

PENDAHULUAN

Pendidikan dipandang sebagai alat untuk meraih kesejahteraan dan kebahagiaan, serta membekali individu dengan pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai yang mendukung pencapaian tujuan pribadi maupun profesional. Pembelajaran di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memiliki perbedaan dibandingkan jenjang pendidikan lainnya, karena lebih berfokus pada pengembangan keterampilan sesuai dengan bidang keahlian yang diminati siswa. Lulusan SMK diharapkan memiliki

kesiapan untuk terjun ke dunia kerja atau memulai usaha sendiri, sehingga dapat berkontribusi dalam mengurangi angka pengangguran di Indonesia.

Pendidikan memiliki peran penting dalam memengaruhi perkembangan serta pembentukan karakter setiap individu (Qadir et al., 2022). Para pemangku kepentingan di bidang pendidikan memberikan perhatian khusus terhadap inovasi kurikulum agar dapat menyesuaikan dengan kondisi dan tuntutan zaman. Salah satu bentuk perubahan tersebut adalah penerapan kurikulum paradigma baru. Model pembelajaran ini memungkinkan pendidik untuk merancang program pembelajaran dan evaluasi secara lebih fleksibel, sehingga dapat disesuaikan dengan karakter serta kebutuhan siswa. Dengan adanya pendekatan yang berpusat pada siswa, diharapkan proses pembelajaran dapat diterima dan dipahami dengan lebih optimal oleh peserta didik. Pembelajaran ini dilaksanakan melalui beberapa tahap, dimulai dari proses pemetaan hingga implementasi, yang mencakup standar mutu, perancangan pembelajaran, serta evaluasi guna mencapai kompetensi yang diharapkan.

Kemampuan untuk bekerja sama, berpikir kreatif, berinovasi, berpikir kritis, memecahkan masalah, dan berkomunikasi merupakan empat kompetensi utama dalam konsep 4C yang harus dikuasai siswa di era modern. Kemampuan dalam keterampilan ini memiliki peran krusial untuk mempersiapkan mereka dalam menghadapi tantangan kehidupan serta dunia kerja yang nyata. Setiap siswa memiliki perbedaan dalam hal minat, bakat, serta gaya belajar. Meskipun kurikulum sekolah saat ini dapat menyesuaikan dengan kebutuhan siswa, tingkat fleksibilitasnya masih terbatas. Gaya belajar adalah metode individu dalam menyerap dan mengolah informasi. Menyesuaikan gaya belajar yang tepat membantu siswa memahami materi dengan lebih efektif, sehingga proses belajar menjadi lebih mudah (Parwati, 2024). Gaya belajar mengacu pada metode yang digunakan seseorang untuk memahami dan mengolah informasi baru dari berbagai perspektif. Secara umum, terdapat tiga kategori utama dalam gaya belajar, yaitu visual, auditori, dan kinestetik. Siswa dengan gaya belajar visual cenderung mengandalkan penglihatan dalam menyerap materi, sehingga mereka lebih terbantu dengan penggunaan media berupa gambar atau ilustrasi. Sementara itu, gaya belajar auditori lebih bergantung pada kemampuan mendengar dalam menyerap informasi. Adapun gaya belajar kinestetik melibatkan aktivitas fisik dan interaksi langsung sebagai sarana pembelajaran, dengan menitik beratkan pada gerakan tubuh daripada sekadar menerima rangsangan sensorik.

Perkembangan peserta didik dapat dimaksimalkan dengan mengimplementasikan beragam metode dan pendekatan pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing siswa. Untuk mencapai tujuan tersebut, proses pembelajaran harus mempertimbangkan karakteristik setiap siswa. Oleh karena itu, penerapan pembelajaran berdiferensiasi menjadi strategi efektif dalam mengakomodasi perbedaan kemampuan dan potensi peserta didik (Wardani & Darmawan, 2024). Pendekatan baru dalam sistem pendidikan Indonesia menyoroti pentingnya pembelajaran berdiferensiasi, yang dirancang untuk menyesuaikan dengan beragam kebutuhan belajar siswa. Pembelajaran berdiferensiasi merupakan pendekatan filosofis dalam pengajaran yang bertujuan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Pendekatan ini dilakukan dengan menyediakan berbagai metode dalam menyampaikan informasi baru, sehingga dapat memenuhi kebutuhan semua peserta didik dalam kelas yang memiliki keragaman (Safarati & Zuhra, 2023). Hal ini terbukti efektif dalam mengenali dan menyesuaikan perbedaan individu pada siswa. Adanya penerapan pembelajaran berdiferensiasi, pendidik dapat menyesuaikan materi, metode, pendekatan pengajaran, serta aktivitas belajar sesuai dengan kebutuhan, minat, dan tingkat kemampuan setiap siswa.

Dalam penerapan pembelajaran berdiferensiasi, peran guru lebih berfokus sebagai fasilitator. Guru bertugas mengidentifikasi kebutuhan belajar siswa dengan mempertimbangkan kesiapan, minat, serta gaya belajar mereka. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, guru dapat menyesuaikan proses pembelajaran, hasil akhir, dan isi materi yang diberikan. Namun, dalam beberapa kondisi, guru masih cenderung menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional yang bersifat satu arah, di mana metode ceramah lebih diutamakan dibandingkan pendekatan yang melibatkan partisipasi aktif siswa. Pembelajaran yang diterapkan sering kali lebih menekankan pada teori dan latihan tanpa adanya keterkaitan yang jelas dengan penerapan dalam kehidupan nyata.

Pembelajaran yang efektif dan interaktif seharusnya dapat menyesuaikan dengan keberagaman siswa di dalam kelas. Pembelajaran berdiferensiasi menghargai keberagaman siswa dengan mengakomodasi gaya belajar mereka sesuai dengan zona perkembangan masing-masing. Proses ini diawali dengan memahami kebutuhan serta minat siswa, sehingga preferensi mereka dapat diintegrasikan secara efektif dalam pengalaman belajar (Subiyanto, 2022). Di lingkungan SMK, setiap

siswa memiliki perbedaan dalam hal latar belakang akademik, keterampilan, serta gaya belajar. Namun, masih terdapat kendala berupa rendahnya partisipasi siswa dalam proses pembelajaran, yang disebabkan oleh penggunaan metode pengajaran yang kurang bervariasi dan belum sepenuhnya memperhatikan perbedaan individu (Lauermaann & Berger, 2021).

Guru tidak dapat sepenuhnya memenuhi beragam kebutuhan belajar siswa jika menerapkan pendekatan yang seragam dalam proses pembelajaran tanpa penerapan metode pembelajaran dengan pendekatan berdiferensiasi. Pembelajaran sering kali tidak mempertimbangkan perbedaan gaya belajar dan tingkat pemahaman setiap siswa, yang dapat menyebabkan kurangnya keterlibatan serta partisipasi aktif dalam pembelajaran. Banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep pembelajaran yang dapat memicu rasa cemas dan mengurangi keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran di kelas. Keaktifan siswa dalam pembelajaran dipengaruhi oleh enam faktor utama, yaitu karakteristik siswa itu sendiri, peran pendidik, bahan ajar, lingkungan belajar, alokasi waktu, serta ketersediaan fasilitas. Guru dapat merancang aktivitas kelas yang selaras dengan tujuan pembelajaran untuk meningkatkan partisipasi siswa. Selain itu, ketika rencana pembelajaran terlaksana dengan baik, tingkat keaktifan siswa meningkat, yang pada akhirnya berdampak pada keberhasilan belajar mereka (Aryni et al., 2025). Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran meningkatkan interaksi yang erat antara guru dan siswa serta antar sesama siswa. Keterlibatan mereka dalam belajar bertujuan untuk membantu membangun pemahaman secara mandiri (Sihaloho et al., 2021). Pembelajaran aktif tercermin dari keterlibatan siswa yang sering mengajukan pertanyaan, mengemukakan ide, serta mampu berpikir secara kritis (Rahmayanti et al., 2022). Selama proses pembelajaran, guru dapat mengevaluasi efektivitas pembelajaran dengan mengamati sejauh mana siswa terlibat secara aktif dalam kegiatan belajar.

Penelitian terkait implementasi pembelajaran berdiferensiasi untuk mengetahui tingkat keaktifan belajar siswa penting dilakukan untuk mengetahui indikator apa saja dalam implementasi pembelajaran berdiferensiasi yang dapat meningkatkan keaktifan pembelajaran pada siswa. Dengan mengetahui hal tersebut pembelajaran dapat dilakukan secara efektif dan efisien dalam implementasi pembelajaran berdiferensiasi.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) berdasarkan model Kemmis dan McTaggart, yang terdiri dari empat tahapan utama, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi (Machali, 2022). PTK merupakan jenis penelitian yang dirancang secara sistematis dan terencana untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Penelitian tindakan kelas bertujuan untuk mencari solusi atas permasalahan praktis yang mendesak, seperti meningkatkan efektivitas proses pembelajaran dan hasil belajar siswa (Utomo et al., 2024). Selain itu, penelitian ini juga mendorong kolaborasi antar guru dalam lingkungan sekolah dengan tetap berpegang pada prinsip etis yang saling mendukung. Penelitian dilakukan pada siswa kelas XI Kuliner 2 di SMK Pariwisata Satya Widya Surabaya, dengan subjek penelitian berjumlah 30 siswa yang memiliki beragam tingkat kemampuan akademik serta minat belajar. Pengumpulan data pada penelitian ini memanfaatkan lembar observasi untuk menilai keaktifan peserta didik serta merekam proses pembelajaran melalui video.

Ada 8 komponen kegiatan belajar siswa yaitu (1) Partisipasi siswa dalam penugasan belajar, (2) keterlibatan dalam pemecahan permasalahan (3) diskusi dengan guru atau antar teman, (4) mengumpulkan informasi untuk penyelesaian permasalahan, (5) kontribusi pada diskusi kelompok sesuai dengan bimbingan guru, (6) menilai kemampuan diri dan hasil yang sudah tercapai, (7) mengasah keterampilan dalam menyelesaikan masalah (8) mengaplikasikan pengetahuan yang telah diperoleh (Lauermaann & Berger, 2021). Tingkat keberhasilan dari setiap indikator dianalisis berdasarkan data hasil penelitian.

(Lauermaann & Berger, 2021) Persentase yang diperoleh dari data dapat digunakan untuk mengukur tingkat keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Diperoleh sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

P = nilai persentase

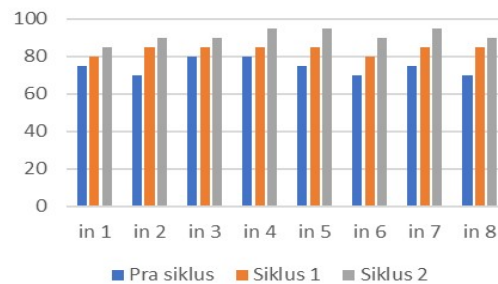
f = frekuensi

N = banyaknya individu

Keberhasilan diukur dengan menganalisis peningkatan keaktifan siswa pada setiap indikator dalam proses pembelajaran berdiferensiasi, dengan standar minimal keaktifan mencapai 70%.

HASIL DAN DISKUSI

Penelitian dilakukan dalam mata pelajaran Penyajian Makanan dan Minuman pada siswa kelas XI Kuliner 1 di SMK Pariwisata Satya Widya Surabaya. Hasil menunjukkan adanya peningkatan pada keaktifan siswa setelah diterapkannya pendekatan pembelajaran berdiferensiasi. Gambar diagram berikut menyajikan gambaran hasil penelitian tersebut.



Gambar 1. Presentase setiap siklus keaktifan siswa

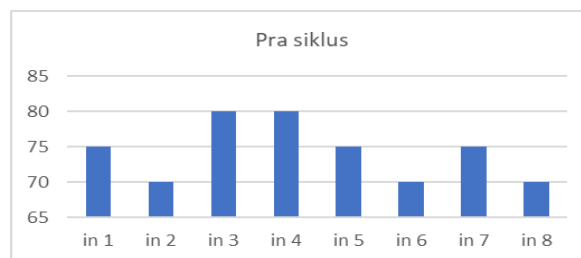
Tabel 1. Presentase rata rata keaktifan siswa pada setiap siklus

No	Siklus	Presentase rata-rata (%)
1	Pra siklus	74,38
2	Siklus 1	83,75
3	Siklus 2	91,25

Berdasarkan Gambar 1. dan Tabel 1, dilihat bahwa keaktifan belajar siswa kelas XI Kuliner 1 di SMK Pariwisata Satya Widya Surabaya mengalami peningkatan sebagai berikut.

Pra Siklus

Pada tahap pra siklus, pembelajaran dirancang dalam bentuk kerja kelompok, namun belum menerapkan strategi pembelajaran berdiferensiasi.



Gambar 2. Presentase keaktifan siswa pada pra siklus

Observasi awal mengungkapkan bahwa siswa cenderung pasif selama proses pembelajaran, di mana mereka kurang memperhatikan instruksi dari guru dan tidak aktif berpartisipasi dalam diskusi kelompok. Pada awalnya, sebagian besar siswa tampak memperhatikan, namun setelah beberapa

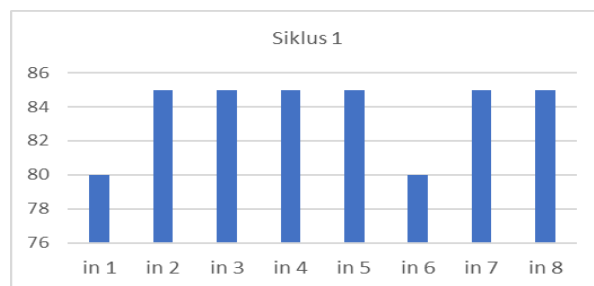
waktu, konsentrasi mereka teralihkan dan mulai berbincang dengan teman sebaya. Mereka baru kembali fokus ketika guru mengajak mereka berdiskusi bersama atau saat sesi presentasi berlangsung.

Siklus 1

Pada siklus pertama, penelitian ini dilaksanakan dalam satu sesi pertemuan dengan waktu selama 120 menit. Modul pembelajaran dirancang menggunakan pendekatan berbasis pemecahan masalah (Project-Based Learning). Pada penerapan modul berbasis Problem Based Learning (Pembelajaran Berbasis Masalah) dilakukan diskusi yang berfokus pada permasalahan yang relevan pada kehidupan sehari-hari. Pendekatan ini berfungsi bagi siswa untuk membiasakan diri berpikir secara kritis dan meningkatkan keterampilan dalam menyelesaikan permasalahan (Fatwa et al., 2023). Tujuan utama dalam siklus ini adalah membantu siswa dalam menginterpretasikan data.

Guru berperan penting dalam menerapkan pembelajaran berdiferensiasi untuk menyesuaikan proses belajar dengan kebutuhan siswa, sehingga dapat meningkatkan pencapaian hasil belajar mereka (Huda et al., 2023). Pembelajaran dilakukan secara berkelompok, di mana kelompok dibentuk secara homogen berdasarkan kesamaan gaya belajar siswa. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan lembar observasi untuk mengevaluasi tingkat keaktifan siswa pada proses pembelajaran berlangsung.

Proses pembelajaran dimulai dengan kegiatan pendahuluan, di mana guru menyambut siswa dan menanyakan keadaan mereka. Seorang guru perlu memastikan kesiapan belajar siswa sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Selanjutnya, guru menjelaskan tujuan pembelajaran serta aktivitas yang akan dilakukan. Setelah itu, guru memberikan pemahaman kepada siswa dan mengadakan diskusi mengenai informasi yang telah disampaikan.



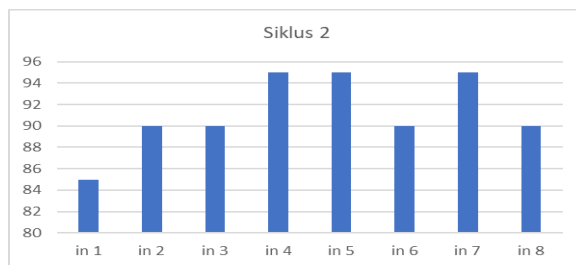
Gambar 3. Presentase keaktifan siswa pada siklus 1

Hasil observasi selama siklus pertama menunjukkan adanya peningkatan keaktifan belajar siswa sebesar 9,37% dibandingkan dengan tahap pra-siklus. Meskipun demikian, peningkatan ini masih belum memenuhi indikator keberhasilan yang ditetapkan, sehingga diperlukan tindakan lanjutan pada siklus kedua.

Berdasarkan pengamatan dalam kegiatan pembelajaran pada siklus kedua, modul ajar telah berjalan baik, tetapi masih belum mencapai tingkat optimal. Hal ini disebabkan oleh pengelolaan waktu yang kurang efektif serta rendahnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Akibatnya, siswa belum terbiasa mengungkapkan pendapat sesuai dengan pemahaman yang mereka peroleh.

Siklus 2

Pada siklus kedua, model pembelajaran yang digunakan masih berbasis Problem-Based Learning (PBL), namun ditambah dengan intervensi berupa media interaktif atau game edukasi. Pembelajaran berlangsung dalam dua pertemuan dan dibagi ke dalam beberapa kelas dengan sistem pembentukan kelompok. Pembelajaran diawali dengan pembukaan salam dan berdoa, kemudian dilanjutkan guru menanyakan kabar kepada siswa. Setelah itu, guru menjelaskan gambaran umum mengenai kegiatan yang akan dilakukan pada hari tersebut. Guru terlebih dahulu mengajukan pertanyaan pemantik serta memberikan pemahaman yang bermakna terkait topik yang akan dipelajari sebelum masuk ke materi utama. Selanjutnya pada tahap inti pembelajaran, guru kemudian membagi siswa ke dalam beberapa kelompok. Setiap kelompok diberikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Proses penilaian dilakukan mulai dari pengerjaan LKPD, presentasi hasil kerja kelompok, diskusi kelas, hingga sesi refleksi.



Gambar 4. Presentase keaktifan siswa pada siklus 2

Berdasarkan hasil observasi, terlihat bahwa siswa mampu berpartisipasi dalam pembelajaran, namun juga masih ditemukan sebagian yang belum sepenuhnya serius. Selain itu, penelitian ini juga menunjukkan bahwa adanya pengaplikasian model pembelajaran PBL dengan perpaduan game edukasi dapat memberikan hasil nyata berupa peningkatan partisipasi siswa dalam proses belajar.

Berdasarkan penelitian menunjuka keaktifan pada siswa mengalami peningkatan sebesar 9,37%, dari kondisi awal pra-siklus yang mencapai 74,38% menjadi 83,75% pada siklus pertama. Selanjutnya, dari siklus pertama ke siklus kedua, terjadi peningkatan tambahan sebesar 7,5%, sehingga keaktifan siswa meningkat dari 83,75% menjadi 91,25%. Dengan adanya implementasi pembelajaran berdiferensiasi untuk meningkatkan keaktifan siswa di SMK Pariwisata Satya Widya Surabaya mampu meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran. Peran guru menjadi salah satu faktor yang mendukung keberhasilan proses pembelajaran siswa di kelas, sehingga pembelajaran dapat berjalan secara efektif dan mencapai hasil yang maksimal (Lathif, Muhammad Ichsan Abdul Manjilah et al., 2023). Hal ini juga sejalan dengan penelitian (Lauer mann & Berger, 2021) bahwa terjadi peningkatan keaktifan siswa dengan dilaksanakannya model pembelajaran berdiferensiasi Oleh karena itu, pendekatan ini berperan dalam mendorong peningkatan keaktifan siswa selama proses pembelajaran.

Pembelajaran berdiferensiasi merupakan strategi nyata yang diterapkan oleh guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan memastikan proses belajar yang berorientasi pada kebutuhan peserta didik (Raisah et al., 2024). Pendekatan pembelajaran berdiferensiasi merupakan salah satu strategi yang efektif untuk menyesuaikan kebutuhan belajar siswa, sehingga dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih relevan dan bermakna. Adanya implementasi pembelajaran berdiferensiasi dengan menerapkan pendekatan berbasis pemecahan masalah (Project-Based Learning) dan media interaktif atau game edukasi dalam setiap pembelajaran, mampu meningkatkan keaktifan belajar siswa pada setiap siklusnya.

SIMPULAN

Berdasarkan data yang diperoleh dari penelitian pada kelas XI Kuliner 1 di SMK Pariwisata Satya Widya Surabaya, penerapan pembelajaran berdiferensiasi berpotensi meningkatkan keaktifan siswa dalam proses belajar. Penelitian ini dibuktikan melalui setiap tahapan, mulai dari pra-siklus hingga siklus I dan siklus II, dengan rata-rata keaktifan siswa yang mengalami peningkatan. Pada siklus I, keaktifan meningkat dari 74,38% menjadi 83,75%, menunjukkan kenaikan sebesar 9,37%. Selanjutnya, pada siklus II, terjadi peningkatan lebih lanjut sebesar 7,5%, sehingga mencapai 91,25%. Secara keseluruhan, peningkatan keaktifan siswa berdasarkan data tersebut mencapai 16,87%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini telah memenuhi indikator keberhasilan dalam meningkatkan partisipasi aktif siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kelancaran pelaksanaan kegiatan ini tidak terlepas dari dukungan dan kontribusi berbagai pihak yang terlibat. Apresiasi kepada SMK Pariwisata Satya Widya atas kesempatan yang diberikan kepada tim peneliti untuk melakukan survei dan penelitian. Terima kasih kepada semua pihak yang telah berperan serta dalam kelancaran penelitian ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Semoga dengan adanya hal ini dapat membawa kebaikan dan manfaat.

DAFTAR RUJUKAN

- Aryni, Y., Supiatman, L., Yosafira, A., Sagita, E. Y., Sindi, S., Putri, T., Ingggris, P. B., Asahan, U., Guru, P. P., Asahan, U., Asahan, U., Matematika, P., & Asahan, U. (2025). Pentingnya pendidikan bagi masa depan anak-anak. *Jurnal Dedikasi*, 5.
- Fatwa, I., Larosa, E., & Munzir Absa. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Pbl Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Tpbo Smkn 2 Depok. *Steam Engineering*, 4(2), 97–104. <https://doi.org/10.37304/jptm.v4i2.8201>
- Huda, S., Melindah, V., & Syifa, H. (2023). Perancangan Pembelajaran Berdiferensiasi di SMK. *Postulat : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 4(2), 190. <https://doi.org/10.30587/postulat.v4i2.7070>
- Lathif, Muhammad Ichsan Abdul Manjilah, E. L., Aguilera, F. V., & Khayriyah, Navita Wafiq Amaliyah, F. (2023). Pengaruh Keaktifan Siswa terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika di dalam Kelas 5 SD 2 Dersalam. *Prosiding Conference of Elementary Studies*, 472–481. <https://journal.um-surabaya.ac.id/Pro/article/view/19764>
- Lauermann, F., & Berger, J.-L. (2021). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi Berdasarkan Gaya Belajar Untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa Di Smk Negeri 4 Medan. *Learning and Instruction*, 76, 101441. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2020.101441>
- Machali, I. (2022). Bagaimana Melakukan Penelitian Tindakan Kelas Bagi Guru? *Indonesian Journal of Action Research*, 1(2), 315–327. <https://doi.org/10.14421/ijar.2022.12-21>
- Parwati, S. (2024). Analisa Gaya Belajar Visual, Ouditori dan Kinestetik Dalam Pengembangan Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Al-Qur'an Hadist Kelas VII Madrasah Tsanawiyah Al-Ikhwan Sesait, Kecamatan Kayangan Kabupaten Lombok Utara. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(3), 2098–2103. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i3.2655>
- Qadir, A., Putra, K. E., Fathir A, M., & Khairamulya R, P. (2022). Pentingnya Pendidikan Bagi Generas Muda Dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 3(11), 1023–1033. <https://doi.org/10.59141/japendi.v3i11.1289>
- Rahmayanti, D., Supriyanto, D. H., & Khusniyah, T. W. (2022). Pengaruh Keaktifan Bertanya Siswa Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Holistika*, 6(1), 34. <https://doi.org/10.24853/holistika.6.1.34-40>
- Raisah, A., Al-Farizy, A. M., Dewi, K., Fikri, M., Maulana, M. I., Sriwardani, N., & Saputra, T. W. (2024). Penerapan Pembelajaran Berdiferensi di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). *NOZEL Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, 6(3), 131. <https://doi.org/10.20961/nozel.v6i3.84065>
- Safarati, N., & Zuhra, F. (2023). Literature Review: Pembelajaran Berdiferensiasi Di Sekolah Menengah. *GENTA MULLA: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 6(November), 33–37.
- Sihaloho, I., Azainil, & Asyil. (2021). Pengaruh Keaktifan Dan Minat Belajar Siswa Terhadap A . Pendahuluan Pendidikan merupakan suatu kebutuhan yang harus dipenuhi dalam kehidupan bermasyarakat , bangsa dan negara . Sebuah bangsa yang maju , bukanlah bangsa yang banyak penduduknya , melainkan. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Mulawarman*, 1, 33–42.
- Subiyanto. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Berdiferensiasi pada Pembelajaran Bahasa Inggris. *Jurnal Edumaspul*, 3(2).
- Utomo, P., Asvio, N., & Prayogi, F. (2024). Metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK): Panduan Praktis untuk Guru dan Mahasiswa di Institusi Pendidikan. *Pubmedia Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Indonesia*, 1(4), 19. <https://doi.org/10.47134/ptk.v1i4.821>
- Wardani, K., & Darmawan, P. (2024). *Keragaman Peserta Didik Untuk Memenuhi Target*. 4(7). <https://doi.org/10.17977/um067.v4.i7.2024.2>