Indonesian Research Journal on Education

e-ISSN: 2775 – 8672, p-ISSN: 2775 – 9482
Volume 5 Nomor 2 Tahun 2025
Halaman: 1232 – 1238

Web: https://irje.org/index.php/irje

RESEARCH ARTICLE

Optimalisasi Pembelajaran Berbasis Pemetaan Kemampuan Peserta Didik Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan SMK Rajasa Surabaya

Febri Nur Ulumudin[1], Febria Erliana Hadi[2], Fernando Ardiansyah[3], Gemilang Idam Ramadhan[4], Happy Septian Ferdani[5], I Kadek Dwi Nuryana[6], Zidny Hanif[7], Devit Etika Sari[8]
PPG Calon Guru Gelombang 2 Tahun 2024, Universitas Negeri Surabaya, SMKS Rajasa Surabaya, Indonesia

febriaerliana16@gmail.com[1]

Kata Kunci:
Likert Scale, Post Test, Kinestetik, Auditori, Visual

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis gaya belajar siswa kelas X TKJ di SMKS Rajasa Surabaya dalam konteks pembelajaran Informatika. Setiap siswa kelas X TKJ memiliki gaya belajarnya masing-masing dalam mempelajari materi pelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki preferensi gaya belajar kinestetik, diikuti oleh gaya belajar auditori dan visual. Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dengan metode pengumpulan data berupa observasi, angket, kuesioner dan dokumentasi. Penelitian ini dilakukan di SMK Rajasa Surabaya dengan subjek penelitian siswa kelas X TKJ berjumlah 60 siswa. Siswa diberi angket Likert Scale 3 poin. Materi disampaikan dengan berbagai media ajar sehingga dapat diterima dengan baik oleh gaya belajar masing-masing siswa. Post Test dilakukan diakhir proses pembelajaran untuk mengetahui pemahaman siswa lebih lanjut. Hasil penyebaran angket tingkatan gaya belajar siswa untuk kinestetik berada di tingkat tinggi, visual pada tingkatan sedang, dan gaya belajar auditori pada tingkatan rendah. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh bahwa nilai siswa pada pembelajaran yang mengimplementasikan gaya belajar lebih baik daripada sebelumnya.

Key Word:
Likert Scale, Post Test, Kinestetik, Auditori, Visual

Abstract

This study aims to analyze the learning styles of students in class X TKJ at SMKS Rajasa Surabaya in the context of learning Informatics. Each student of class X TKJ has their own learning style in learning the subject matter. The results showed that most students have kinesthetic learning style preferences, followed by auditory and visual learning styles. This type of research is descriptive qualitative research with data collection methods in the form of observation, questionnaires, questionnaires and documentation. This research was conducted at SMK Rajasa Surabaya with the research subjects of class X TKJ students totaling 60 students. Students were given a 3-point Likert Scale questionnaire. The material is delivered with various teaching media so that it can be well received by the learning style of each student. Post Test is conducted at the end of the learning process to determine further student understanding. The results of distributing questionnaires of student learning style levels for kinesthetic are at a high level, visual at a medium level, and auditory learning style at a low level. Based on the results of the research, it was found that students' scores in learning that implemented learning styles were better than before.

Copyright © 2025 Febri Nur Ulumudin, Febria Erliana Hadi, Fernando Ardiansyah, Gemilang Idam Ramadhan, Happy Septian Ferdani, I Kadek Dwi Nuryana, Zidny Hanif, Devit Etika Sari
*This work is licensed under an **Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)***

PENDAHULUAN

Sekolah sebagai salah satu lembaga pendidikan formal yang paling berpengaruh terhadap peningkatan kualitas mutu dan pendidikan yang terutama terletak pada guru dan siswa. Pendidikan memainkan peran yang sangat penting dalam memfasilitasi pertumbuhan pribadi dan perkembangan intelektual melalui akuisisi pengetahuan, pembelajaran, keterampilan, dan peningkatan kemampuan individu. Pencapaian keberhasilan dapat terjadi jika proses pembelajaran dilakukan dengan tepat, karena proses pembelajaran akan menentukan proses transformasi ilmu pengetahuan dari guru ke siswa. Interaksi yang terjadi antara guru dengan siswa tersebut merupakan waktu bagi guru untuk mengetahui karakteristik serta potensi yang dimiliki oleh siswa. Bagi siswa proses pembelajaran juga dapat dijadikan kesempatan untuk mengetahui serta mengembangkan potensi yang dimiliki secara optimal. Sehingga pendidikan saat ini bukan hanya memberikan stimulus pada siswa tetapi berfokus pada siswa untuk mengembangkan potensi yang dimiliki.

Gaya belajar merupakan cara siswa dalam mengekspresikan daya serap, pengaturan belajarnya dan mengakomodasi materi pelajaran yang dipelajarinya yang sesuai dengan karakteristik yang ada pada diri siswa. Dalam proses pembelajaran aktif setiap siswa memiliki gaya belajar yang berbeda-beda. Banyak faktor yang dipengaruhi gaya belajar peserta didik terhadap prestasi akademik, salah satunya adalah kegiatan belajar. Jika

e-ISSN: 2775 – 8672
p-ISSN: 2775 – 9482

seorang anak atau murid menerima pelajaran sesuai dengan gaya belajarnya, maka pelajaran akan lebih mudah dimengerti Chatib (2014) menjelaskan bahwa penyerapan informasi bergantung pada cara orang mengusahakannya. Dengan memberikan instruksi kepada anak-anak melalui kekuatan gaya belajarnya, akan terlihat suatu perubahan sikap yang cepat dan tingkat keberhasilan yang tinggi. Disekolah banyak guru yang mengajar secara monoton mereka tidak mengerti gaya belajar peserta didik mereka, sehingga bisa saja berhubungan pada prestasi akademiknya

Menurut Silitonga & Ina Gaya belajar adalah upaya menyerap, mengolah, mengingat dan menerapkan fakta. Selain itu, gaya belajar menggambarkan pembentukan cara belajar seseorang dan upaya yang dilakukan seseorang untuk menghadapi pengetahuan yang sulit dan baru melalui persepsi yang berbeda. Gaya belajar adalah proses inspirasi, tingkah laku dan keinginan untuk menggali informasi melalui kebiasaan. Kebiasaan belajar siswa mempengaruhi gaya belajar mereka. Gaya belajar didefinisikan sebagai cara tertentu siswa belajar. Kemampuan siswa dalam mengolah informasi harus diklasifikasikan ke dalam berbagai kategori. Ada siswa dalam kategori ini yang berharap untuk menulis penjelasan guru, ada yang senang mendengar apa yang dikatakan guru, dan ada juga siswa yang ingin mempraktekkan dan menerapkannya dengan uang. Ruang kelas yang berbeda menciptakan lingkungan belajar yang menarik dan dicapai melalui unsur kebiasaan. Kategori atau metode belajar siswa diartikan sebagai metode belajar atau gaya belajar siswa.

Menurut penelitian yang dilaksanakan oleh Bobby De Potter (1992), setiap individu cenderung memiliki preferensi yang berbeda dalam mengabsorsi informasi atau belajar. Beliau mengidentifikasi tiga gaya belajar yang sering disingkat sebagai VAK yaitu Visual, Auditory, dan Kinestetik. Siswa yang memiliki preferensi gaya belajar secara visual akan menunjukkan kecakapan dalam pemrosesan informasi melalui indra penglihatan. Secara umum, mereka merasa nyaman menggunakan beragam media visual seperti gambar, diagram, video, poster, animasi, peta konsep, warna, symbol, dan grafik, sebagai alat bantu dalam mengelola informasi. Saat belajar, siswa menemui efektivitas dengan menguarai gambar secara varian dan membayangkan setiap elemen yang tersaji dalam materi pembelajaran. Tidak hanya itu, mereka cenderung menggantikan kalimat-kalimat informasi dengan symbol dan inisial yang memiliki daya paham yang signifikan. Symbol yang dipilih dapat berupa bentuk atau warna, yang secara substantial memfasilitasi kemampuan mereka dalam retensi informasi.

Gaya belajar visual merupakan gaya belajar siswa dengan cara melihat, mengamati, memandang langsung yang kekuatannya berada pada indra penglihatan, yang berciri utama diantaranya suka mencoret, menjawab pertanyaan dengan singkat dan jelas, lebih senang seni, tidak pandai memilih kata, dan sering kehilangan konsentrasi jika teman yang lain memandangnya. Gaya belajar auditori merupakan gaya belajar siswa dengan memahami suatu informasi dan pengetahuan dengan menempatkan indra pendengaran sebagai kekuatan utama sehingga siswa dengan gaya ini akan sangat baik dalam menyampaikan pendapat dengan bebas dan panjang lebar secara lisan. Siswa dengan gaya belajar auditori cenderung senang dengan diskusi verbal, pendengar yang baik, kecepatan dalam berbicara, dan mempunyai kemampuan menghafal yang cepat dengan melalui membaca teks dengan keras ataupun mendengar materi melalui suara.

Gaya belajar kinestetik merupakan gaya belajar yang menekankan indra sentuhan sebagai kekuatan untuk menyerap informasi atau dengan kata lain siswa akan lebih memahami suatu pengetahuan jika bekerja, bergerak, dan melakukan secara langsung seperti praktek langsung, lebih cenderung berbicara secara perlahan dan banyak bergerak. Kinestetik lebih senang praktik, menghafal dengan menggunakan gerakan, tidak dapat diam dalam waktu lama, lemah dalam mengingat geografi, buku yang senang dibaca lebih ke orientasi plot, dan kemungkinan tulisannya sulit dibaca dan jelek bila dibandingkan dengan siswa yang memiliki prefensi gaya belajar visual yang umum, siswa yang cenderung pada gaya belajar auditory menunjukkan kemampuan yang efektif dalam memproses informasi melalui pendengaran. Siswa akan lebih menyukai mendapatkan pemahaman melalui aktivitas seperti mendengarkan ceramah, penjelasan, mengikuti tutorial atau presentasi, serta menangkap informasi melalui narasi atau hiburan. Umumnya, siswa menikmati berdialog, baik secara internal atau eksternal, terkait dengan informasi yang dipelajari, seperti berdiskusi dengan rekan sekelas atau menyapaikan ide dengan suara jelas kepada orang lain. Dalam proses belajar, mereka menggunakan media seperti pemutar rekaman untuk memutar kembali sesi pembelajaran. Karena lebih memilih focus pada Indera pendengaran, catatan yang mereka buat mungkin kurang terperinci. Siswa dengan gaya belajar audiotory cenderung menyimpan informasi pembelajaran dalam bentuk rekaman dan mendengarkan ulang. Selain itu, suasana yang tenang dianggap lebih kondusif bagi mereka untuk berpikir, dan mereka tidak menyukai kebisingan selama proses belajar.

Berdasarkan informasi di atas, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis kecenderungan gaya belajar siswa kelas X TKJ SMK Rajasa Surabaya. Hasil analisis ini menghasilkan data tentang bagaimana menerapkan pembelajaran berdiferensiasi di kelas, yang memperhitungkan karakteristik siswa yang berbeda menurut gaya

e-ISSN: 2775 – 8672
p-ISSN: 2775 – 9482

belajar mereka. Dengan menggunakan data ini, dapat menentukan bagaimana pembelajaran berdifernsiasi dapat diterapkan pada mata pelajaran TKJ untuk mengoptimalkan metode pembelajarn.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualtitatif dengan menggunakan pendekatan deskriptif. Penelitian deskriptif adalah metode penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan fenomena saat ini atau sebelumnya. Tidak ada variabel bebas yang diubah atau dimanipulasi dalam penelitian ini. Sebaliknya, penelitian ini berfokus pada keadaan saat ini[9]. Penelitian kualitatif memiliki karateristik dalam menganalisis data / informasi untuk mendeskripsikan dan menginterpretasi makna yang lebih luas[10]. Dalam hal ini, kami menggambarkan implementasi modul ajar berdiferensiasi berdasarkan gaya belajar siswa. Kami mencoba mengajar dengan memperhatikan media ajar dan gaya belajar siswa. Setelah itu, kami mengamati dan melihat hasilnya. Setiap siswa menggunakan seluruh inderanya untuk belajar. Namun, ada beberapa bagian indera yang dapat dengan cepat menyerap dan mengolah informasi. Dan tidak menutup kemungkinan bahwa beberapa siswa memiliki gaya belajar yang berbeda. Dalam hal ini, kami menceritakan bagaimana menerapkan modul ajar berbeda-beda tergantung pada gaya belajar siswa. Studi ini dilakukan dari 10 Februari hingga 8 Maret 2025 di kelas X TKJ SMK Rajasa Surabaya.

Langkah kegiatan yang dilakukan yang pertama kami mengumpulkan data kemampuan siswa sebelum diimplementasikan pembelajaran berdiferensiasi, kemampuan tersebut dikumpulkan dalam bentuk nilai. Kemudian mengumpulkan data gaya belajar siswa menggunakan metode observasi, yaitu dengan skala likert tiga tingkat untuk mengubah data yang dikumpulkan menjadi data skor. Setelah itu, kami membuat media ajar yang sesuai dengan gaya belajar siswa. Media ajar tersebut adalah: 1) Media Ajar Visual, berupa gambar, grafik, ilustrasi, slide dan tulisan yang berwarna-warni. Sehingga penulis membuat slide power point yang menarik dengan gambar dan tulisan yang berwarna. Disamping itu siswa dengan gaya belajar visual juga akan memperhatikan gerak-gerik atau bahasa tubuh ketika guru menjelaskan. Secara tidak langsung guru dapat menjadi media ajar untuk siswa dengan gaya belajar visual. Mereka terkadang menyerap informasi dengan menatap lawan bicara. Oleh karena itu guru juga harus mempertahankan kontak mata ketika sedang mengajar; 2) Media Ajar Auditori, berupa video, rekaman suara, dan pola bercerita dengan bunyi, irama, dan nada. Sehingga penulis menyiapkan suara dari CD atau video yang dapat di unggah dari youtube sesuai dengan materi ajar yang akan disampaikan; 3) Media Ajar Kinestetik, berupa alat bantu peraga atau secara tidak langsung siswa dapat menjadi media ajar dengan melakukan gerakan fisik. Guru dapat menyiapkan alat untuk kegiatan praktik siswa, penjelasan materi dapat dilakukan dengan cara langsung mempraktekkan atau mencontohkan kepada siswa.

Asesmen yang digunakan sama dengan proses awal yaitu pada saat pengumpulan data kemampuan siswa sebelum diimplementasikan pembelajaran berdiferensiasi. Setelah dilakukan asesmen kedua, kami menganalisis data yang telah dikumpulkan. Analisis data yang digunakan adalah data kualitatif dengan membandingkan nilai yang didapat siswa sebelum dan sesudah pembelajaran berdiferensiasi. Dengan melakukan perbandingan nilai, maka akan diketahui model pembelajaran mana yang lebih baik digunakan. Jika nilai siswa naik, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berdiferensiasi memiliki dampak yang baik untuk membantu siswa memahami materi pelajaran, dan sebaliknya, jika nilai siswa tidak ada perubahan atau bahkan turun, maka model pembelajaran konvensional lebih baik diterapkan dalam kelas tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan penelitian pada kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan dilakukan di SMK Rajasa Surabaya dengan sasaran siswa kelas X jurusan Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) yang berjumlah 60 siswa. Langkah-langkah yang dilakukan selama proses penelitian ini adalah :

Observasi Pertama

Kami melakukan model pembelajaran konvensional, yang tidak memperhatikan gaya belajar siswa. Kemudian kami mengumpulkan data kemampuan siswa dengan cara membagikan lembar kerja kepada siswa, kemudian nilainya dibuat rata-rata. Observasi dilakukan selama 2 minggu.

e-ISSN: 2775 – 8672
p-ISSN: 2775 – 9482



Gambar 1. Pembelajaran Jarkom X TKJ

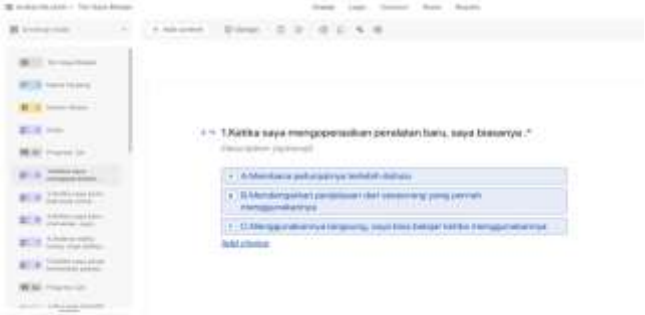
Pembagian Angket

Kami membagikan angket berupa pertanyaan yang dibentuk dalam skala likert agar hasilnya dapat dikonversikan ke data skor. Sehingga dapat disimpulkan dengan mudah terkait gaya belajar siswa.



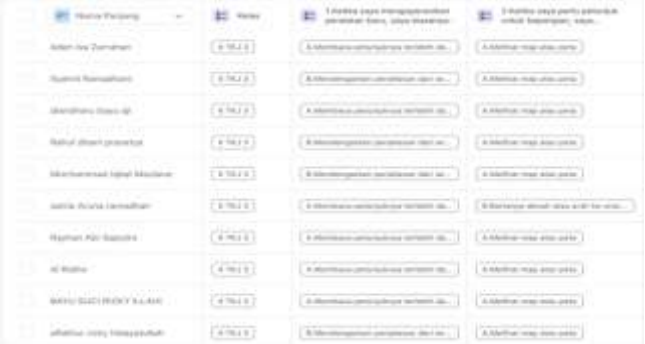
Gambar 2. Pembagian Angket

Siswa kelas X TKJ SMK Rajasa sebagai subjek penelitian berjumlah 60 siswa, menjawab pertanyaan pada angket yang telah dibagikan. Terdapat 3 pilihan jawaban pada masing-masing pertanyaan. Jawaban A menunjukkan kecenderungan gaya belajar visual, jawaban B menunjukkan kecenderungan gaya belajar auditori, dan jawaban C menunjukkan kecenderungan gaya belajar kinestetik.



Gambar 3. Pertanyaan Angket Gaya Belajar

Hasil dari jawaban siswa kelas X TKJ SMK Rajasa Surabaya akan dianalisis terlebih dahulu sebelum menentukan siswa tersebut lebih condong pada kategori gaya belajar apa. Jika pilihan jawaban siswa lebih banyak pada opsi A, maka dapat disimpulkan bahwa siswa tersebut masuk ke kategori gaya belajar visual. Begitu pula jika lebih banyak pada opsi B atau C, maka masuk ke kategori gaya belajar auditori atau kinestetik. Pada penelitian ini didapatkan hasil penyebaran angket tingkatan gaya belajar siswa untuk kinestetik berada di tingkat tinggi, visual pada tingkatan sedang, dan gaya belajar auditori pada tingkatan rendah.



Gambar 4. Hasil Angket X TKJ

Pembuatan Media Ajar

e-ISSN: 2775 – 8672
p-ISSN: 2775 – 9482

Setelah mendapatkan data gaya belajar siswa dari penyebaran angket, kami membuat media ajar yang sesuai untuk gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik. Untuk gaya belajar visual, kami telah menyiapkan *slide* presentasi dengan desain menarik dan gambar yang dapat membantu siswa memahami materi. Sedangkan gaya belajar auditori, kami berdialog dengan melibatkan peran siswa untuk kemudian dikaitkan dengan materi pelajaran, hal tersebut membuat siswa lebih tertarik dalam mengikuti pembelajaran. Kemudian untuk gaya belajar kinestetik, kami menyediakan alat bantu peraga, lalu mencontohkan secara langsung di depan siswa sembari menjelaskan materi, dan memberi kesempatan kepada siswa untuk mencoba mempraktikkan sesuai dengan instruksi yang telah diberikan.



Gambar 5. Media Ajar Jaringan Komputer

Observasi Kedua

Kami melakukan model pembelajaran berdiferensiasi, yaitu model pembelajaran yang sesuai dengan gaya belajar siswa. Untuk gaya belajar visual, siswa belajar melalui gambar, gaya belajar auditori melalui audio, dan gaya belajar kinestetik melalui alat bantu peraga. Kemudian dilakukan asesmen dengan cara membagikan lembar kerja kepada siswa, kemudian nilainya dibuat rata-rata. Observasi dilakukan selama 2 minggu.

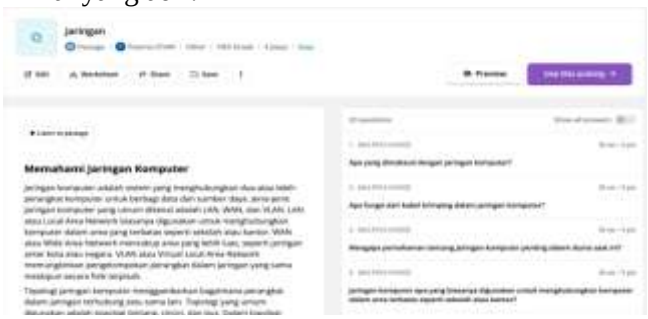

Gambar 6. Media Ajar Kinestetik


Gambar 7. Media Ajar Auditori


Gambar 8. Pembelajaran Visual

e-ISSN: 2775 – 8672
p-ISSN: 2775 – 9482

Dari pembelajaran berdiferensiasi yang telah dilakukan, kami melihat siswa menjadi lebih aktif dan semangat dalam mengikuti pembelajaran. Hal tersebut ditandai dengan banyaknya pertanyaan-pertanyaan yang diajukan kepada kami terkait materi yang diajarkan. Pada saat melakukan asesmen atau penilaian, siswa diberikan lembar kerja yang bentuk soalnya sama dengan pembelajaran sebelum diferensiasi. Hal ini bertujuan untuk melakukan perbandingan nilai yang adil.



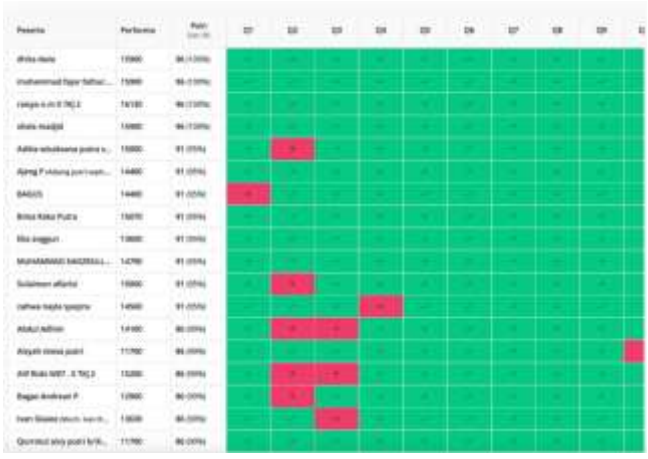
Gambar 9. Asesmen Pembelajaran Berdiferensiasi

Analisis Data

Dari observasi pertama dan kedua, kami telah mendapatkan data perkembangan kemampuan siswa berupa nilai. Kami membandingkan nilai rata-rata kedua fase, serta membandingkan nilai individu siswa. Setelah dibandingkan, ternyata nilai pada observasi kedua lebih tinggi dibandingkan nilai pada observasi pertama, baik itu nilai rata-rata maupun nilai individu. Hal ini menunjukkan bahwa implementasi metode pembelajaran berdiferensiasi berdampak baik dalam proses pembelajaran siswa kelas X TKJ SMK Rajasa Surabaya.



Gambar 10. Nilai Siswa Sebelum Diferensiasi



Gambar 11. Nilai Siswa Sesudah Diferensiasi

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan uraian pada bab sebelumnya dari penelitian ini yaitu: Gaya belajar merupakan suatu cara yang dilakukan oleh seseorang untuk memperoleh dan mengolah informasi, serta menyelesaikan permasalahan yang dihadapi dalam proses belajar mengajar, agar terjadi suatu proses belajar

e-ISSN: 2775 – 8672
p-ISSN: 2775 – 9482

yang menyenangkan sehingga tujuan pendidikan dapat tercapai. Tiga macam gaya belajar yaitu visual, auditori, dan kinestetik. Strategi untuk mempermudah proses belajar sesuai dengan gaya belajar setiap siswa, harus menonjolkan setiap kemampuan modalitas yang dimilikinya; Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai siswa mengalami peningkatan pada saat implementasi metode pembelajaran berdiferensiasi. Pada fase pembelajaran non berdiferensiasi, diketahui nilai siswa yang didapatkan dari asesmen atau penilaian dengan membagikan lembar kerja, paling tinggi adalah 86. Sedangkan pada pembelajaran berdiferensiasi, dengan menggunakan bentuk soal asesmen yang sama, nilai siswa mengalami peningkatan di angka tertinggi adalah 96; Metode pembelajaran berdiferensiasi dapat disimpulkan baik diterapkan di kelas X TKJ SMK Rajasa Surabaya, selain itu juga media ajar yang telah kami buat dapat memenuhi komponen dan kebutuhan siswa dalam gaya belajar visual, kinestetik, dan auditori. Pembelajaran dapat diterima siswa karena guru memperhatikan karakter gaya belajar siswa selama proses pembelajaran. Kegiatan pembelajaran yang berdiferensiasi perlu dilakukan secara berkala dengan media pembelajaran, agar tercipta atmosfer belajar yang menyenangkan. Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi guru untuk menerapkan pembelajaran berdiferensiasi. Saran ini dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam implementasi modul ajar berdiferensiasi untuk guru maupun penelitian selanjutnya.

DAFTAR REFERENSI

Bungin Burhan.2013. Metodologi Penelitian Kualitatif (Aktualisasi Metodologis Ke Arah Ragam Varian Kontemporer). Jakarta: Raja Grafindo Persada,.

Chatib, M. 2014. Melejitkan potensi dan kecerdasan dengan menghargai fitrah setiap anak. Bandung: PT Mizan Pustaka.

De Porter, Bobbi. 1992. *Quantum Learning: Unleashing the Genius in You*. (New York: Dell Publishing.

DePorter, B.,& Hernacki, M. 2002.Quantum Learning Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan. Bandung: Kaifa

Fatmawati., Hidayat, M.Y., Damayanti, E., & Rasyid, M.R. 2020. Gaya Belajar Peserta Didik ditinjau dari Perbedaan Jenis Kelamin. Al-Asma Journal of Islamic Eduation, 2(1) 23-31. https://doi.org/10.24252/asma.v2i1.13472Brennan, M. A., & Israel, G. D. (2008). The power of community. *Community Development*, 39(1), 82-97.

Labu, N. 2021. Analisis Karakteristik Gaya Belajar VAK (Visual, Auditorial, Kinestetik) Siswa Kelas X SMAK St. Petrus Ende Tahun Ajaran 2019/2020. JPPAK, 1(1),1-21. https://doi.org/10.52110/jppak.v1i1.3

Lexy J Moleong.2016.Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya,

Literatur.blogspot.com/2014/12 Pengertian Efektifitas dan Landasan Teori Efektifitas dikutip dari Siaan. 2021

Nazir, M. 2014. Metode Penelitian. Bandung: Ghalia Indonesia.

Rosa, E., Destian, R., Agustian, A., & Wahyudin, W. 2024. Inovasi Model dan Strategi Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Merdeka: Inovasi Model dan Strategi Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Merdeka. *Journal of Education Research*, *5*(3), 2608–2617. https://doi.org/10.37985/JER.V5I3.1153

Silitonga, E., & Ina. 2020. Gaya Belajar Siswa di Sekolah Dasar Negeri Cikokol 2 Tangerang. PENSA: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial, 17–22.

Silitonga, I. 2020. Pengaruh gaya belajar terhadap prestasi belajar siswa. Jakarta: Penerbit Pendidikan Cerdas.

Sugiyono.2019. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : Alphabet.

Wahyuni, Y. 2017. Identifikasi Gaya Belajar (Visual, Auditorial, Kinestetik) Mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Bung Hatta. JPPM (Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika), 128–132

Walidin, W., Saifullah, & Tabrani. 2015. Metodologi penelitian kualitatif & grounded theory. FTK Ar-Raniry Press.