

Penerapan pembelajaran berdiferensiasi *Teams Assisted Individualization* untuk meningkatkan kerjasama belajar siswa SMK

Sinthia Dwi Munawaroh^{1*}, Riawan Yudi Purwoko², Nila Kurniasih³, Sriyono⁴

Universitas Muhammadiyah Purworejo^{1,2,3,4}

e-mail: sinthiadwi93@gmail.com*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan Kerjasama belajar matematika dengan menerapkan pembelajaran berdiferensiasi *Teams Assisted Individualization* (TAI). Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI TKR A SMK Negeri 8 Purworejo dengan 34 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan metode pengamatan dan dokumentasi. Instrument penelitian ini menggunakan lembar observasi Kerjasama belajar dan lembar keterlaksanaan pembelajaran berdiferensiasi TAI. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kualitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan Kerjasama belajar matematika yaitu pada siklus I dan siklus II. Pada observasi siklus I, presentase rata-rata hasil Kerjasama belajar siswa adalah 66,4%. Kemudian dilakukan refleksi pada siklus II dan mencapai presentase 77,2%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran berdiferensiasi *Teams Assisted Individualization* (TAI) dapat meningkatkan kerjasama belajar matematika siswa kelas XI TKR A SMK Negeri 8 Purworejo.

Kata kunci: Pembelajaran Berdiferensiasi, Teams Assisted Individualization, Kerjasama Belajar

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu dasar yang memegang peranan penting dalam kehidupan manusia. Matematika diyakini sebagai pengetahuan produk sosial dan budaya sebagai alat berpikir dalam memecahkan suatu masalah yang dihadapi dalam kehidupan. Peran penting dan manfaat pengetahuan matematika yang begitu besar ternyata tidak sejalan dengan minat belajar dari peserta didik karena dimungkinkan proses pembelajaran yang belum optimal dan perlu dukungan berbagai sumber belajar (Purwoko, 2019; 2023). Berdasarkan dari hasil observasi di lapangan, peserta didik merasa pelajaran matematika dianggap sulit dan membosankan. Hal tersebut dikarenakan pembelajaran matematika banyak ditemui rumus dan perhitungan-perhitungan, dalam memecahkan suatu persoalan, sehingga sangat membutuhkan

pemahaman, ketekunan, dan ketelitian dalam menyelesaikannya. Dari pola pikir yang keliru pada peserta didik tersebut, saat proses pelajaran matematika membuat minat belajar peserta didik menjadi rendah. Dengan rendahnya minat belajar pada peserta didik membuat proses pembelajaran matematika menjadi tidak efektif karena pada diri peserta didik masih menganggap matematika menjadi pelajaran yang sulit dan tidak menyenangkan.

Berdasarkan hasil wawancara di SMK Negeri 8 Purworejo, didapatkan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang dianggap sulit oleh siswa. Dalam proses pembelajaran matematika, siswa sering berhadapan dengan teori-teori dan persoalan yang menjemukan dalam suatu konsep. Siswa juga dituntut untuk memahami suatu konsep dengan berbagai rumus untuk mencari jawaban atau solusinya. Hal tersebut menyebabkan siswa menjadi kurang aktif dalam belajar, sehingga mematikan mentalitas, daya juang, kreativitas, dan Kerjasama siswa untuk menyelesaikan suatu persoalan.

Kerjasama belajar merupakan suatu kegiatan dalam berkelompok untuk mengerjakan atau menyelesaikan suatu tugas secara bersama-sama. Dalam kerjasama ini biasanya terjadi interaksi antar anggota kelompok dan mempunyai tujuan yang sama untuk dapat dicapai bersama-sama. Dengan saling bekerjasama, akan meringankan bagi anggotanya dalam menyelesaikan suatu permasalahan demi tujuan bersama (Clistrap, 2018). Berdasarkan observasi pada 10 september 2023 ditunjukkan siswa dalam belajar secara berkelompok masih kurang aktif. Siswa masih mengerjakan secara individualis, bagi yang bisa asik mengerjakan sendiri dan yang lainnya hanya sekedar mencontek hasil jadinya. Selain itu, siswa terlihat pasif minim komunikasi kelompok dalam usaha untuk menyelesaikan tugas yang diberikan. Akhirnya, bila difasilitasi untuk mempresentasikan hasil kerjanya, siswa takut untuk maju kedepan dan menunjuk teman kelompok lainnya. Sehingga Kerjasama belajar belum terjadi secara optimal yang mengakibatkan siswa tidak memahami apa yang telah mereka diskusikan.

Menurut Slavin (2018), model pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) merupakan sebuah program pedagogik yang berusaha mengadaptasikan pembelajaran dengan perbedaan individual siswa secara akademik. Pengembangan TAI dapat

mendukung praktik-praktik ruang kelas, seperti pengelompokan siswa, pengelompokan siswa di dalam kelas, pengajaran terprogram, dan pengajaran berbasis komputer. Tujuan TAI adalah untuk mengurangi pengajaran yang bersifat individual yang terbukti kurang efektif. Selain itu juga digunakan untuk meningkatkan pengetahuan, kemampuan, serta memotivasi siswa dengan belajar kelompok. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) adalah model belajar yang bertujuan mengelompokkan peserta didik untuk menghindari pengajaran yang bersifat perseorangan. Model pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) ini berguna untuk meningkatkan kebersamaan, sikap saling peduli dan membantu dalam belajar sehingga peserta didik dapat termotivasi belajar secara berkelompok atau bersama-sama. Pembelajaran untuk saat ini dapat dilakukan secara diferensiasi agar lebih sesuai dengan kebutuhan siswa, (Tuntun, 2023).

Berdasarkan uraian di atas, penulis berasumsi bahwa seorang pendidik harus mampu menyelenggarakan pembelajaran yang berdiferensiasi dengan menerapkan model pembelajaran yang tepat supaya capaian pembelajaran dapat optimal (Purwaningrum, 2023). Dengan menerapkan pembelajaran berdiferensiasi dengan model pembelajaran TAI dapat meningkatkan kebersamaan, sikap saling peduli dan membantu dalam belajar secara berkelompok sehingga dapat meningkatkan kerjasama belajar matematika.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK) melalui proses pengkajian dengan dua siklus. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 8 Purworejo dengan subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI TKR A tahun ajaran 2023/2024 yang berjumlah 34 siswa. Waktu pelaksanaan penelitian adalah dimulai dari bulan Maret 2024 sampai dengan Juni 2024. Instrument yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah lembar observasi dan catatan lapangan. Lembar Observasi digunakan untuk mengukur Kerjasama belajar, catatan lapangan digunakan untuk melengkapi data penelitian. Sebelum dipergunakan, instrumen telah di validasi dan dinyatakan layak digunakan. Teknik analisis data yang akan digunakan dalam penelitian Tindakan kelas menggunakan analisis kualitatif untuk mengukur Kerjasama belajar siswa.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Sebelum dilaksanakan kegiatan penelitian tindakan kelas, peneliti melakukan observasi terlebih dahulu pada lokasi yang akan dijadikan sebagai tempat penelitian. Untuk lokasi penelitian bertempat di SMK Negeri 8 Purworejo. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam 2 siklus. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari pengamatan dan observasi.

Dari hasil observasi yang dilakukan di kelas XI TKR A didapatkan hasil bahwa proses pembelajaran sebagian guru menggunakan metode ceramah, sehingga tidak semua siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Dengan menerapkan pembelajaran berdiferensiasi, maka siswa akan mendapatkan apa yang mereka butuhkan dalam proses pembelajaran berlangsung. pada penelitian ini strategi pembelajaran berdiferensiasi menggunakan strategi berdiferensiasi proses dan produk. Dimana siswa melakukan pembelajaran secara berkelompok dan pada saat pengerjaan soal latihan menggunakan bantuan *MS. Excel* pada *handphone*.

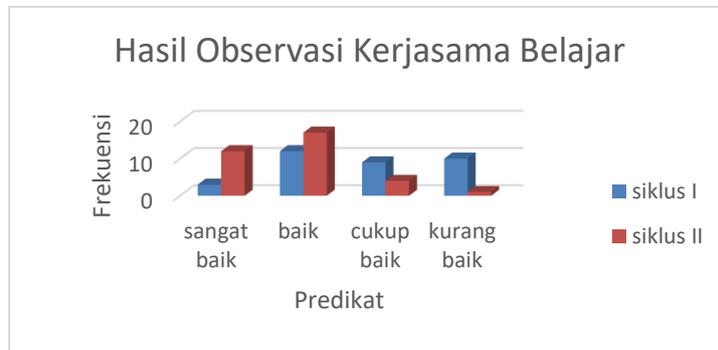
Penelitian pada siklus 1 dilaksanakan 1 pertemuan dengan alokasi waktu 3 x 45 menit. 1 jam pertama digunakan untuk penjelasan materi dan pembagian kelompok. Kemudian jam kedua digunakan untuk berdiskusi kelompok. Dan jam terakhir digunakan untuk pembahasan dan penghargaan kelompok. Tahap pengamatan dilakukan saat proses pembelajaran berlangsung dengan observer sebagai pengamat. Pengamatan menggunakan lembar observasi Kerjasama belajar dan lembar keterlaksanaan pembelajaran berdiferensiasi TAI untuk mengontrol keadaan kelas dan keterlaksanaan.

Hasil dari lembar observasi Kerjasama belajar tersaji pada tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Observasi Kerjasama Belajar Matematika

Siklus	Predikat	Frekuensi	Persentase
I	Sangat Baik	3	8,82%
	Baik	12	35,3%
	Cukup Baik	9	26,47%
	Kurang Baik	10	29,4%
	Jumlah	34	100,00 %
II	Sangat Baik	12	35,3%
	Baik	17	50%
	Cukup Baik	4	11,76%
	Kurang Baik	1	3,2%
	Jumlah	34	100,00 %

Berdasarkan data yang disajikan dalam tabel 1 menunjukkan aktivitas Kerjasama siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran pembelajaran berdiferensiasi *Teams Assisted Individualization* (TAI) mengalami peningkatan antara siklus I dan Siklus II. Dari tabel tersebut dapat disajikan ke dalam bentuk grafik pada gambar berikut ini.



Gambar 1. Hasil Observasi Kerjasama Belajar

Berdasarkan data yang diperoleh, siklus I dan siklus II mengalami perubahan yang signifikan. Hal ini ditunjukkan dengan nilai rata-rata dari lembar observasi Kerjasama belajar matematika. Pada siklus I, perolehan predikat sangat baik sebanyak 8,82%, predikat baik sebanyak 35,3%, predikat cukup baik sebanyak 26,47%, dan predikat kurang baik sebanyak 29,4%. Pada siklus II mengalami peningkatan pada kategori sangat baik dan baik, sedangkan pada predikat cukup baik dan kurang baik mengalami penurunan. Predikat sangat baik mencapai 35,3%, predikat baik mencapai 50%, predikat cukup baik 11,76%, dan predikat kurang baik 3,2%.

Penggunaan pembelajaran berdiferensiasi *Teams Assisted Individualization* (TAI) berpengaruh terhadap proses Kerjasama belajar dengan materi yang telah disampaikan. Selain itu, siswa terlihat antusias belajar matematika dengan bekerjasama dalam kelompok. Hasil temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anisa Triasti yang berjudul “Meningkatkan Kerjasama dan Hasil Belajar Matematika dengan Model STAD di SD Negeri 1 Lempuyangan”. PTK tersebut, kerjasama belajar mempengaruhi hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa. Dalam penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa peningkatan Kerjasama belajar terjadi dari 46% dan meningkat menjadi 96%.

KESIMPULAN

Pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran berdiferensiasi *Teams Assisted Individualization* (TAI) dapat meningkatkan minat belajar siswa melalui Kerjasama belajar matematika. Siswa merasa bahwa pembelajaran matematika sangat menyenangkan dan menantang dengan model pembelajaran ini. Hasil Kerjasama belajar pada siklus I dengan predikat sangat baik sebanyak 8,82%, predikat baik sebanyak 35,3%, predikat cukup baik sebanyak 26,47%, dan predikat kurang baik sebanyak 29,4%. Peningkatan ditunjukkan dengan hasil perolehan siklus II dengan predikat sangat baik mencapai 35,3%, predikat baik mencapai 50%, predikat cukup baik 11,76%, dan predikat kurang baik 3,2%. Dengan adanya peningkatan tersebut, penelitian ini dinyatakan berhenti pada siklus II. Dan penelitian telah berhasil dengan dibuktikan adanya peningkatan dalam Kerjasama belajar dengan menerapkan pembelajaran berdiferensiasi *Teams Assisted Individualization* (TAI).

SARAN

Diharapkan bagi peneliti selanjutnya yang akan melakukan kajian yang sama, dapat mengembangkan penelitian ini dan meningkatkan lagi ketelitian baik dari segi kelengkapan data ataupun objek penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Aningsih AT. (2023). Meningkatkan kerjasama dan hasil belajar matematika dengan model STAD di SD Negeri 1 Lempuyang. *J Ilm Profesi Guru*, 4(2), 156-165. doi:10.30738/jjpg.vol4.no2.a12728
- Azis, A., Yulianti, D., & Handayani, L. (2006). Penerapan model pembelajaran kooperatif dengan memanfaatkan alat peraga sains fisika (materi tata surya) untuk meningkatkan hasil belajar dan kerjasama siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 4(2), 94–99.
- Alsa, A. (2010). Pengaruh metode belajar jigsaw terhadap keterampilan hubungan interpersonal dan kerjasama kelompok pada mahasiswa fakultas psikologi. *Jurnal Psikologi*, 37(2), 165–75.
- Cahyaningtyas, D., Wardani, N.S., & Yudarasa, N.S. (2023). Upaya peningkatan hasil belajar dan sikap kerjasama siswa melalui penerapan discovery learning. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 13(1), 59–67. doi:10.24246/j.js.2023.v13.i1.p59-67.

- Huda, M. (2011). *Cooperative Learning Metode, Teknik, Struktur, dan Model terapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Huda, M. (2019). *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Islamarida, R. (2019). Team Based Learning (TBL) dalam peningkatan pengetahuan, hasil belajar dan kerjasama: Literature review. *JURNAL EDUNursing*, 3(1), 12–18.
- Maratus, S, dkk. (2020). Analisis model pembelajaran team assisted individualization (tai) dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa SD. *Jurnal. Universitas Muhammadiyah Malang*.
- Nasaruddin. (2020). Peningkatan hasil belajar matematika melalui penggunaan model pembelajaran *Team Assisted Individualization (TAI)*. Universitas Negeri Makasar.
- Nurmasari, dkk. (2016). *Meningkatkan motivasi dan kemampuan pemecahan masalah melalui model pembelajaran Team Assisted Individualization (TAI) pada peserta didik kelas X SMAN Model Makasar*. Universitas Negeri Makasar.
- Pratiwi, I.A, Ardianti, S.D., & Kanzunnudin, M. (2018). Peningkatan kemampuan kerjasama melalui model Project Based Learning (PJBL) berbantuan metode edutainment pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial. *Refleksi Edukatika: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 8(2). doi:10.24176/re.v8i2.2357.
- Purwanto, N. (2019). *Prinsip-prinsip dan teknik evaluasi pengajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Purwanto, N. (2019). *Evaluasi hasil belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Purwoko, R. Y., Kusumaningrum, B., Laila, A. N., & Astuti, E. P. (2023). Development of Open Ended Based Mathematics E-Modules to Enhance Students' Critical Thinking Ability. *Mathline : Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 8(1), 194–206. <https://doi.org/10.31943/mathline.v8i1.337>.
- Purwaningrum, J. P., & Purwoko, R. Y. (2023). Miskonsepsi Matematis Materi Geometri Pada Mahasiswa Calon Guru Matematika. *Euclid*, 663-679.
- Purwoko, R. Y. (2017). Urgensi Pedagogical Content Knowledge dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Surya Edukasi (JPSE)*, 42–55.
- Purwoko, R. Y., Nugraheni, P., & Instanti, D. (2019). Implementation Of Pedagogical Content Knowledge Model In Mathematics Learning For High School. *Journal of Physics: Conference Series*.
- Raka. (2021). Penerapan model pembelajaran Team Assisted Individualization (TAI) dalam pembelajaran kooperatif untuk meningkatkan hasil belajar kelistrikan di SMK Negeri 8 Purworejo. Universitas Muhammadiyah Purworejo.
- Sardiman. (2018). *Interaksi dan motivasi belajar-mengajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Shoimin, Aris. (2021). *68 Model pembelajaran inovatif dalam kurikulum 2013*.

Yogyakarta: AR-Ruzz Media.

Siswono, T.Y.E. (2020). *Pembelajaran matematika berbasis pengajuan dan pemecahan masalah*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Tuntun Asmara Setyaning Jati, Mujiyem Sapti, Riawan Yudi Purwoko. 2023. Penerapan pembelajaran berdiferensiasi berbasis RME untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 387-396.

Wahyuningsari, D., Mujiwati, Y., Hilmiyah, L., Kusumawardani, F., & Sari, I.P. (2022). Pembelajaran berdiferensiasi dalam rangka mewujudkan merdeka belajar. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 2(04), 529–35. doi:10.57008/jjp.v2i04.301.