

PENERAPAN MODEL *COOPERATIVE LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN MINAT BELAJAR PESERTA DIDIK XI BAHASA

Aloisius Fieri Dharma Putra^{1*}, Vandavio Palmarum Sitanggang²,
Anindiati Praminto Putri³, Haniek Sri Pratini⁴

^{1,2,4} Universitas Sanata Dharma, Jalan Paingan, Krodan, Maguwoharjo, Yogyakarta, Indonesia.

³SMA Stella Duce 1 Yogyakarta

* Email penanggung jawab tulisan: aloisius.putra20@gmail.com

Abstrak

SMA Stella Duce 1 Yogyakarta adalah sekolah swasta khusus putri dengan jurusan MIPA, IPS, dan Bahasa. Mata pelajaran matematika tidak disukai oleh para peserta didik di kelas bahasa karena melibatkan banyak angka dan rumus. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan minat dan keaktifan peserta didik kelas XI Bahasa terhadap Matematika melalui model *cooperative learning* tipe *Teams Games Tournament* (TGT). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) pada pembelajaran matematika pada materi integral ini diharapkan dapat meningkatkan keaktifan dan minat peserta didik pada proses pembelajaran di kelas. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model *Mc Taggart* yang melibatkan perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan TGT meningkatkan aspek keaktifan peserta didik dari 50% pada tahap pra siklus menjadi 85% diakhir siklus. Sedangkan aspek minat peserta didik juga meningkat dari kurang dari 40% pada pra siklus menjadi 65% diakhir siklus. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat meningkatkan keaktifan dan minat peserta didik kelas XI Bahasa SMA Stella Duce 1 Yogyakarta terhadap pelajaran matematika.

Kata Kunci: *Cooperative Learning, Team Game Tournament, Integral, Keaktifan, Minat*

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran masa kini sudah memiliki banyak perubahan dan bukan hanya berfokus pada pengetahuan akademis saja, tetapi pada pengembangan keterampilan pada abad 21 juga. Peserta didik masa kini diajak untuk mengembangkan kreativitas, kritis berpikir, komunikasi, kerja sama, dan memiliki minat dalam pembelajaran. Pada penelitian ini akan berfokus dalam minat peserta didik terhadap pembelajaran matematika. Minat merupakan motivator yang kuat saat kita melakukan aktivitas terkhususnya pada minat pembelajaran menurut (Nurmalasari, 2021) dan Proses pembelajaran harus diubah jika ingin mengembangkan minat peserta didik yang akan menciptakan suasana baru yang mendukung minat peserta didik dalam pembelajaran.

SMA Stella Duce 1 Yogyakarta adalah salah satu sekolah swasta untuk putri terbaik di Yogyakarta. Kelas jurusan yang ada di sekolah tersebut ada jurusan MIPA, jurusan IPS, dan jurusan Bahasa. Dalam kelas bahasa memiliki mata pelajaran yang minat dari peserta didik sedikit yaitu mata pelajaran Matematika. Dimana mata pelajaran matematika

merupakan mata pelajaran yang melibatkan angka dan memiliki banyak rumus menurut (Suryani & Lestari, 2019). Sehingga banyak peserta didik yang tidak suka dengan mata pelajaran tersebut terutama kelas Bahasa. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan penelitian seberapa besar minat dan keaktifan peserta didik yang ada di kelas Bahasa di sekolah SMA tersebut terhadap pembelajaran matematika.

Berdasarkan penelitian menurut Parhusip et al. (2023) Melalui penerapan metode *cooperative learning* tipe *Team Game Tournament* (TGT) di kelas XI MIPA 2 SMAN 1 Ngaglik, penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode ini meningkatkan keaktifan belajar siswa dalam materi program linear. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus dengan 34 siswa, dan menggunakan lembar observasi dan angket untuk mengukur keaktifan belajar. Hasilnya menunjukkan peningkatan yang signifikan: berdasarkan observasi dari 59,2% pada siklus I menjadi 80,6% pada siklus II, dan berdasarkan angket dari 77% menjadi 81,4%. Metode TGT telah terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa dalam belajar materi program linear.

Dari berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan oleh para peneliti di SMA Stella Duce 1 Yogyakarta kelas XI Bahasa, peneliti mengamati beberapa hal di dalam observasi nya meliputi Faktor-faktor lingkungan kelas, dimana ukuran kelas untuk s peserta didik yang berjumlah 33 orang tidak terlalu besar dan jarak antara kursi depan dengan papan tulis terlalu dekat.

Pembelajaran yang digunakan oleh pendidik diawali dengan melakukan review pada pertemuan sebelumnya sebagai pengantar untuk pertemuan selanjutnya dan adanya tanya jawab kepada beberapa peserta didik. Interaksi pembelajaran antara pendidik dan peserta didik sudah cukup terjalin interaksi yang baik dimana peserta didik memberikan respon kepada pendidik saat diberikan pertanyaan. Pendidik juga menggunakan media digital dalam pembelajaran seperti proyektor.

Tingkat partisipasi peserta didik pada pembelajaran dan diskusi, peserta didik yang cenderung aktif adalah peserta didik yang duduk di bangku depan dibandingkan peserta didik yang duduk di bangku belakang. Dalam proses dinamika pembelajaran, pendidik menanggapi kebutuhan peserta didik dengan responsif saat membahas materi atau soal. Meskipun beberapa peserta didik mungkin sudah memahami, pendidik tetap melanjutkan secara bertahap untuk memastikan bahwa semua peserta didik dapat mengikuti dengan baik, termasuk yang masih membutuhkan bantuan tambahan. Jika ada peserta didik yang sepenuhnya belum memahami penjelasan materi maka pendidik akan memberikan penekanan kembali terhadap materi yang telah diajarkan.

Dalam proses evaluasi pemahaman peserta didik, pendidik menggunakan berbagai metode, termasuk latihan soal, ulangan harian, dan pembahasan soal di mana peserta didik secara acak ditunjuk untuk menjawab di depan kelas. Sikap pendidik yang mampu membangun semangat dan disiplin peserta didik, termasuk memberikan penghargaan kepada peserta didik yang mampu mencapai nilai di atas 80 dalam ujian, menjadi faktor motivasi tambahan bagi peserta didik.

Melihat kondisi situasi kendala pada permasalahan yang diperoleh melalui wawancara dan observasi, maka peneliti merumuskan beberapa tujuan dalam penelitian

ini dalam meningkatkan minat belajar peserta didik di kelas XI Bahasa yaitu meningkatkan ketertarikan minat peserta didik saat pembelajaran di kelas untuk memberikan pembelajaran yang interaktif dan meningkatkan keaktifan peserta didik di dalam pembelajaran di lingkungan kelas agar peserta didik lebih bersemangat dalam mengikuti pembelajaran matematika. Berdasarkan tujuan dari peneliti yang sudah ditetapkan peneliti menggunakan model *cooperatif learning* tipe *Teams Games Tournament* (TGT).

Dari hasil wawancara dengan guru pengampu pembelajaran matematika di kelas XI Bahasa tersebut, para peserta didik memiliki minat yang sedikit terhadap pembelajaran matematika. Hal ini dibuktikan juga dengan mereka yang memilih jurusan Bahasa karena menghindari hitung-hitungan. Didalam kelas hanya 6-8 peserta didik saja yang memiliki minat dalam pembelajaran matematika. Sedangkan dari hasil observasi, peneliti melihat hanya beberapa peserta didik saja yang memiliki minat dalam pembelajaran matematika. Hal ini dibuktikan dengan melihat peserta didik yang mengikuti pembelajaran matematika serius dan aktif dalam menjawab pertanyaan saat pendidik menjelaskan materi pembelajaran matematika.

Cooperatif learning adalah kegiatan belajar mengajar yang melibatkan kelompok kecil, untuk pengalaman belajar individu maupun kelompok yang optimal bagi peserta didik menurut Ali (2021). Penerapan model *cooperatif learning* tipe *Teams Games Tournament* (TGT) pada pembelajaran matematika pada materi integral ini diharapkan dapat meningkatkan keaktifan dan minat peserta didik pada proses pembelajaran di kelas. Menurut Huda (2011:35) penerapan TGT setiap peserta didik ditugaskan dalam mempelajari materi terlebih dahulu, kemudian mereka diuji dengan game akademik dan nilai skor kelompok akan didapat dari nilai yang mereka dapat dari game yang dilakukan.

2. KAJIAN LITERATUR

Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran Kooperatif merupakan kegiatan belajar mengajar yang melibatkan kelompok kecil, untuk pengalaman belajar individu maupun kelompok yang optimal bagi peserta didik menurut (Ali, 2021). Metode

pembelajaran Kooperatif ini bertujuan untuk meningkatkan kerja sama peserta didik, daya tarik peserta didik terhadap pembelajaran, komunikasi peserta didik, keaktifan peserta didik, dan interaksi peserta didik. Dimana metode Pembelajaran Kooperatif ini dapat membuat peserta didik mendapatkan pengalaman belajar yang optimal untuk mencapai tujuan tersebut dengan belajar dan bekerja sama antar sesama kelompok.

Pembelajaran Interaktif

Dalam proses pembelajaran, aktivitas peserta didik memiliki peran yang sangat penting. Pembelajaran bukan hanya tentang transfer pengetahuan dari pendidik ke peserta didik, namun juga tentang membuat situasi yang mendorong peserta didik agar aktif dan kreatif dalam pembelajaran, sehingga dapat menghasilkan perubahan terhadap tingkah laku (Hidayati et al., 2016). Khususnya dalam pembelajaran matematika, penting untuk menjadikan proses pembelajaran timbal balik, menarik, memberikan tantangan, dan membangun motivasi peserta didik untuk berpartisipasi secara aktif. Selain itu, diperlukan waktu yang cukup dalam membangun tingkat kreatif, inisiatif, dan rasa mandiri setiap peserta didik sesuai dengan potensi bakat, minat, dan perkembangan fisik dan psikologi sosial. (Gumilang et al., 2019).

Model Pembelajaran Team Games Tournament

Model pembelajaran *Team Game Tournament* (TGT) hampir menyerupai model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) menurut (Huda, 2011:35). Menurut Rusman (2011:234), permainan dalam *Team Game Tournament* (TGT) adalah serangkaian pertanyaan yang tertulis di kartu-kartu yang diberi angka. Turnamen ini dirancang untuk memungkinkan semua peserta didik dari berbagai tingkat kemampuan untuk berkontribusi terhadap poin kelompok mereka. TGT adalah pendekatan pembelajaran kooperatif di mana peserta didik ditempatkan dalam kelompok 4-5 orang, masing-masing dengan latar belakang ras atau etnis yang berbeda dan tingkat kemampuan yang berbeda.

Menurut Slavin & Yusron (2005:35) pembelajaran model kooperatif TGT terdapat lima langkah yang harus

diterapkan, mulai dari adanya tahap penyajian kelas (*class presentation*), kelompok belajar (*team*), permainan (*game*), pertandingan (*tournament*), dan apresiasi kelompok (*team recognition*).

Kemimpinan Peserta Didik

Jika keminatan dikaitkan dalam proses pembelajaran, maka minat belajar menurut (Nurhasanah & Sobandi, 2016) merupakan sikap ketaatan pada kegiatan pembelajaran, minat individual, dan minat situasional baik menyangkut perencanaan jadwal belajar maupun inisiatif dalam melakukan usaha yang sungguh-sungguh. Untuk mengukur keminatan peserta didik dalam pembelajaran, ada 5 indikator minat belajar peserta didik menurut (Djamarah & S Marzuki, 2015) yakni: memiliki rasa senang, pernyataan yang lebih disukai, rasa ketertarikan, kesadaran untuk belajar tanpa diminta, berpartisipasi dalam aktivitas belajar, dan memberikan perhatian.

Keaktifan Peserta Didik

Keaktifan pada proses pembelajaran menjadi peran penting yang harus dapat dibangun oleh guru, karena keterlibatan peserta didik dalam bentuk sikap, pikiran, dan tindakan akan menjadi poin utama bahwa tujuan pembelajaran yang dicapainya akan berhasil. Keaktifan pada peserta didik menurut (Sudjana, 2012), dapat kita amati di dalam proses pembelajaran berdasarkan indikator keaktifan yang sudah ditetapkan, yakni: peserta didik aktif dalam melaksanakan tugasnya, terlibat dalam proses pemecahan masalah, berperan aktif bertanya terkait persoalan yang dihadapinya, berusaha dalam pemecahan masalah melalui informasi-informasi yang diperlukan, melakukan diskusi, melatih diri dalam memecahkan permasalahan, berani menilai kemampuan dirinya berdasarkan hasil yang diperoleh, dan menerapkan apa yang sudah diperolehnya.

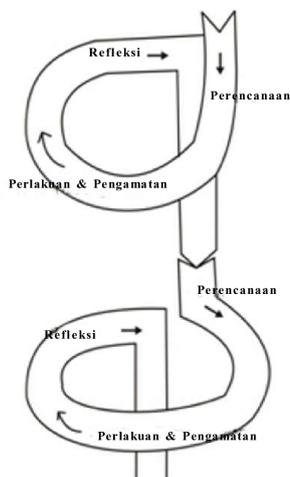
Media Pembelajaran

Berdasarkan penelitian menurut Setyowati et al. (2016) pada judul "Penggunaan Alat Peraga untuk Meningkatkan Hasil dan Keaktifan Peserta didik pada Materi Peluang, penelitian tersebut menggunakan media pembelajaran alat peraga yang mampu memberikan pengajaran menjadi

lebih bervariasi, mempunyai daya tarik peserta didik serta keaktifan dari peserta didik. Menurut Priambodo et al. (2014) menyatakan bahwa pada pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran menjadikan pengalaman eksplorasi peserta didik menjadi semakin luas berdasarkan hal yang dilakukannya. Maka dari itu pada penelitian ini, kami para peneliti menggunakan media pembelajaran berupa kartu soal yang akan mendukung tujuan penelitian ini pada metode *cooperative learning* dengan tipe TGT yang diterapkan.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK), penelitian tindakan kelas adalah upaya yang dilakukan di dalam kelas untuk mengatasi masalah pembelajaran yang dihadapi oleh guru dengan maksud untuk meningkatkan hasil pembelajaran dengan memperkenalkan pendekatan baru dalam proses pembelajaran menurut (Widayati, 2014). Penelitian ini dilakukan kolaborasi antara para peneliti dengan guru mata Pelajaran matematika kelas XI menggunakan metode penerapan proses pembelajaran kooperatif model *Team Games Tournament* (TGT) pada materi integral. Pembelajaran dengan model ini bertujuan dalam meningkatkan ketertarikan minat dan keaktifan peserta didik. Pada penelitian tindakan kelas ini menerapkan dengan menggunakan model dari Mc Taggart yang terdiri dari empat komponen yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*).



Gambar 1. Model Mc Taggart

Penelitian ini, peneliti mengukur dua aspek yaitu keaktifan dan keminatan. Aspek keaktifan diukur menggunakan observasi secara langsung di lingkungan kelas dan pengukuran menggunakan angket yang diberikan ke siswa. Sedangkan aspek keminatan diukur dengan menggunakan angket yang diberikan kepada peserta setiap siklus. Untuk mengetahui tingkat keaktifan dan keminatan partisipasi secara keseluruhan dan berdasarkan kategori tertentu, hasil observasi dan angket dianalisis secara statistik menurut para ahli.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Peneliti menemukan temuan-temuan berdasarkan seluruh kegiatan pembelajaran yang sudah dilaksanakan selama penelitian. Penerapan pembelajaran menggunakan Metode Kooperatif *Team Games Tournament* diterapkan pada kelas XI Bahasa, menciptakan pembelajaran yang mengajak peserta didik menjadi lebih aktif dan minat pada pembelajaran matematika. Melalui hasil observasi kelas dan wawancara pada tahap pra siklus ditemukan bahwa tingkat keaktifan dari peserta didik hanya 50% dari 32 peserta didik dan peserta didik memiliki minat yang rendah terhadap pembelajaran matematika

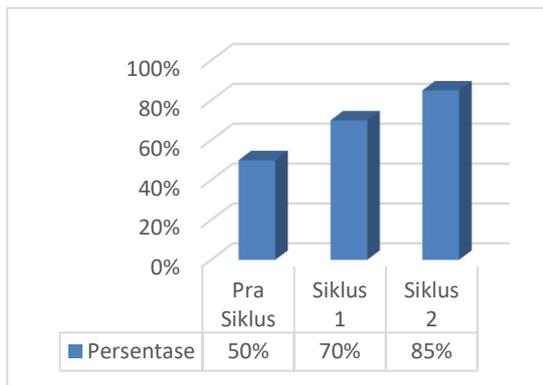
Analisis Tingkat Keaktifan Peserta Didik

Tingkat keaktifan peserta didik dapat diukur dengan menghitung rata-rata persentase dari hasil observasi di lingkungan kelas pada setiap siklus yang dilakukan. Berdasarkan hasil yang diperoleh yang mengalami peningkatan keaktifan peserta didik dapat dilihat pada gambar 2.

Observasi dan angket yang digunakan untuk mengukur tingkat keaktifan peserta didik dirancang berdasarkan indikator keaktifan pembelajaran peserta didik menurut (Sudjana, 2012:46), disajikan pada tabel 1 yang dimodifikasi oleh tujuan penelitian ini.

Tabel 1. Indikator Keaktifan Peserta Didik

No	Indikator
1.	Menyelesaikan permasalahan yang diberikan dalam diskusi kelompok
2.	Menanyakan kepada pendidik atau peserta didik lain apabila tidak memahami permasalahan yang dihadapinya.
3.	Berusaha menemukan informasi yang diperlukan dalam memecahkan permasalahan
4.	Memanfaatkan hal yang sudah diberikan dalam memecahkan permasalahan
5.	Melakukan diskusi kelompok sesuai instruksi yang guru berikan



Gambar 2. Persentase Hasil Observasi pada Tingkat Keaktifan Peserta Didik

Berdasarkan hasil diagram yang disajikan diatas, bahwa terdapat peningkatan dari pra siklus hingga siklus ke 2. Pada pra-siklus bahwa peserta didik belum menggunakan pembelajaran *cooperative learning* memiliki tingkat keaktifan yang cukup dalam pembelajaran dengan persentase 50%, terdapat peningkatan di siklus 1 menjadi 70% yang berada pada kategori aktif dan pada siklus ke 2 menjadi 85% termasuk dalam kategori sangat aktif.

Peneliti juga menggunakan angket pada aspek keaktifan, analisis diperoleh dari perhitungan skor yang diperoleh peserta didik berdasarkan kategori dalam angket. Data angket dianalisis menggunakan teknik analisis skala Likert.

Cara menghitung data hasil analisis data angket dengan menggunakan skala likert. Menurut Pranatawijaya et al. (2019) Skala likert adalah pengukuran skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pandangan, atau pendapat seseorang/kelompok mengenai sebuah peristiwa atau fenomena sosial. Data yang diperoleh dari kuesioner diubah menjadi nilai dengan menggunakan skala empat poin karena menggunakan skala Likert genap yang terdiri dari empat, tiga, dua, dan satu. Hasil yang diperoleh disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Angket Tingkat Persentase Keaktifan Peserta Didik

Siklus	Persentase	Kategori
Siklus 1	78%	Aktif
Siklus 2	78%	Aktif

Pemberian angket pada siklus pertama dan kedua, peserta didik termasuk dalam kategori aktif. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tingkat keaktifan peserta didik pada kelas XI Bahasa mengalami peningkatan menjadi kategori aktif dengan adanya penerapan metode kooperatif tipe TGT.

Analisis Tingkat Minat Peserta Didik

Pada awal melakukan wawancara kepada pendidik bahwa tingkat keminatan peserta didik di kelas XI Bahasa memiliki persentase kurang dari 40% yang merupakan kategori kurang minat. Aspek Keminatan peserta didik dapat diukur melalui angket yang disebarkan kepada peserta didik setelah mereka menerima penerapan dari setiap siklusnya dengan metode kooperatif tipe TGT. Angket yang diberikan untuk mengukur tingkat keminatan peserta didik dirancang berdasarkan indikator minat peserta didik menurut (Djamarah & S Marzuki, 2015) pada tabel 3 yang dimodifikasi oleh tujuan penelitian ini.

Tabel 3. Indikator Minat Peserta Didik

No	Indikator
1.	Memiliki rasa suka atau senang terhadap pelajaran
2.	Memiliki pernyataan lebih menyukai terhadap pelajaran

3. Memiliki perasaan ketertarikan
4. Adanya kesadaran untuk belajar tanpa diminta
5. Berpartisipasi dalam kegiatan belajar dan memberi perhatian

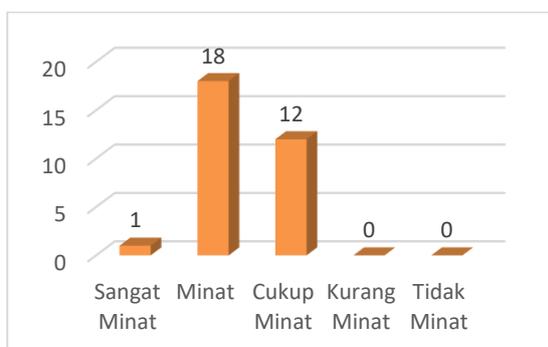
Dari Indikator tersebut penulis dapat membuat angket dengan tujuan angket tersebut bertujuan untuk mencari tahu seberapa besar minat dari peserta didik dengan menjawab angket tersebut. Hasil yang diperoleh pada tingkat minat peserta didik disajikan pada tabel 3.

Tabel 4. Angket Tingkat Persentase keminatan Peserta Didik

Siklus	Persentase	Kategori
Siklus 1	62%	Cukup Minat
Siklus 2	65%	Cukup Minat



Gambar 3. Jumlah Peserta Didik setiap Kategori pada Siklus 1



Gambar 4. Jumlah Peserta Didik setiap Kategori pada Siklus 2

Berdasarkan analisis yang sudah dilakukan terkait penyebaran angket kepada peserta didik di setiap siklusnya terdapat peningkatan keminatan sebesar 3%, diketahui bahwa pada hasil wawancara tingkat minat kelas XI Bahasa memiliki persentase kurang dari 40% kategori kurang minat.

Berdasarkan data diatas terdapat peningkatan jumlah tingkat minat pada pembelajaran matematika dari siklus 1 berjumlah 9 peserta didik meningkat di siklus 2 menjadi 18 peserta didik. Dengan demikian penggunaan model kooperatif tipe TGT dapat meningkatkan minat belajar peserta didik kelas XI Bahasa.

5. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan pada kelas XI Bahasa SMA Stella Duce 1 Yogyakarta dengan menggunakan pembelajaran *cooperative learning* tipe TGT di pembelajaran matematika pada bab Integral dapat disimpulkan bahwa, menggunakan model *cooperative learning* tipe TGT mampu meningkatkan tingkat keaktifan peserta didik dan minat peserta didik. Peningkatan keaktifan pada peserta didik dapat dilihat melalui hasil observasi pada tahap pra siklus sebelum diberikan *cooperative learning* tipe TGT memiliki pesentase 50%. Setelah diberikan penerapan *cooperative learning* tipe TGT akhir siklus menjadi 85%. Sedangkan pada pemberian angket diakhir siklus menjadi sebesar 78%. Selanjutnya pada aspek keminatan peserta didik pada tahap pra siklus kurang dari 40% dan setelah diberikan penerapan metode kooperatif tipe TGT menjadi 65% diakhir siklus. Maka dapat diberikan kesimpulan bahwa penggunaan *cooperative learning* pada tipe TGT dapat meningkatkan keaktifan dan keminatan peserta didik kelas XI Bahasa.

6. REFERENSI

- Ali, I. (2021). Pembelajaran Kooperatif (Cooperativelearning) Dalam Pengajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Muftadiin*, 7(1), 247–264.
- Djamarah, S. B., & S Marzuki. (2015). *Pendidikan Karakter Islam* (Vol. 66). Bandung: CV Penerbit J-Art.

- Gumilang, M. R., Wahyudi, W., & Indarini, E. (2019). Pengembangan Media Komik dengan Model Problem Posing untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 3(2), 185. <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v3i2.860>
- Hidayati, I., Deswita, H., & Afri, L. E. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Assisted Individualization (Tai) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP N 3 Ujung Batu". *Jurnal Mahasiswa Prodi Matematika UPP*, 2(2), 1–6.
- Huda, M. (2011). *Cooperative learning: metode, teknik, struktur, dan model penerapan* (Qudsy S. & A. Fawaid, Eds.). Pustaka Belajar.
- Nurhasanah, S., & Sobandi, A. (2016). Minat belajar sebagai determinan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 1(1), 128–135.
- Nurmalasari, R. (2021). Peningkatan Minat Keterampilan Membaca Melalui Media Power Point Interaktif Siswa Kelas II SDN Jabon 1 Kecamatan Banyakan Kabupaten Kediri Tahun Ajaran 2019 / 2020. *Tindakan Kelas*, 2(2), 120–126.
- Parhusip, G. D., Kristanto, Y. D., & Partini, P. (2023). Meningkatkan Keaktifan Belajar Peserta Didik dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT). *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 11(2), 293–306.
- Pranatawijaya, V. H., Widiatry, W., Priskila, R., & Putra, P. B. A. (2019). Penerapan skala Likert dan skala dikotomi pada kuesioner online. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 5(2), 128–137.
- Priambodo, A., Sugiarto, S., & Cahyono, A. (2014). Keefektifan Model Learning Cycle Berbantuan Alat Peraga Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 3(2).
- Rusman. (2011). *Model-model pembelajaran: Mengembangkan profesionalisme guru*. Rajawali Pers/PT Raja Grafindo Persada.
- Setyowati, N., Susilo, B. E., & Masrukan, M. (2016). Penggunaan Alat Peraga untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Keaktifan Siswa Mata Diklat Matematika Materi Peluang Di Kelas X AP B Semester 2 SMK N 1 Bawen. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 7(1), 24–30. <https://doi.org/10.15294/kreano.v7i1.14831>
- Slavin, R. E., & Yusron, N. (2005). *Cooperative learning: teori, riset dan praktik*. Bandung : Nusamedia.
- Sudjana, N. (2012). *Penilaian hasil proses belajar mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Suryani, D. R., & Lestari, N. (2019). PENGGUNAAN VARIASI MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN MINAT BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS XI IPS 3 SMA NEGERI 2 MERAUKE. *Musamus Journal of Mathematics Education*, 1(2), 74–79. <https://doi.org/10.35724/mjme.v1i2.1376>
- Widayati, A. (2014). PENELITIAN TINDAKAN KELAS. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 6(1). <https://doi.org/10.21831/jpai.v6i1.1793>