

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *MAKE A MATCH* UNTUK MENINGKATKAN HASIL DAN MINAT BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS XI MIPA 3 SMA NEGERI 2 INDRAMAYU

Aditya Saputra¹⁾, Nandang²⁾, Tatun Aplihah³⁾

^{1,2)} Universitas Wiralodra, Jl.Ir Juanda Km 3, Singaraja, Indramayu, Jawa Barat.

³⁾SMAN 2 Indramayu, Jawa Barat.

Email: adityarx@gmail.com¹⁾, nandang1967@unwir.ac.id²⁾, tatun67apli@gmail.com³⁾.

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* dapat meningkatkan hasil dan minat belajar matematika siswa. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan di SMA Negeri 2 Indramayu. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA 3 yang berjumlah 33 siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar angket yang bertujuan untuk mengukur minat belajar siswa dan tes formatif yang diberikan setiap siklusnya yang bertujuan untuk mengukur peningkatan hasil belajar matematika siswa. Hasil pengolahan data hasil belajar pada siklus I diperoleh rata-rata sebesar 47,12 dan pada siklus II diperoleh rata-rata sebesar 65,00. Peningkatan jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar dari siklus I sebanyak 8 dari 33 siswa atau 24% dengan kriteria ketuntasan rendah dan siklus II sebanyak 18 dari 33 siswa atau 55% kriteria ketuntasan sedang. Hasil pengolahan data minat siswa untuk siklus I diperoleh tingkat minat belajar kategori sangat tinggi dengan rata-rata 3,64 seluruh siswa memiliki minat belajar tinggi dari jumlah 33 siswa atau 100% dari target 75%. Siklus II terjadi peningkatan dari siklus I karena semua siswa yang mengikuti pembelajaran telah memiliki minat belajar kategori sangat tinggi dengan rata-rata 3,84 seluruh siswa memiliki minat belajar tinggi dari jumlah 33 siswa atau 100% dari target 75%.

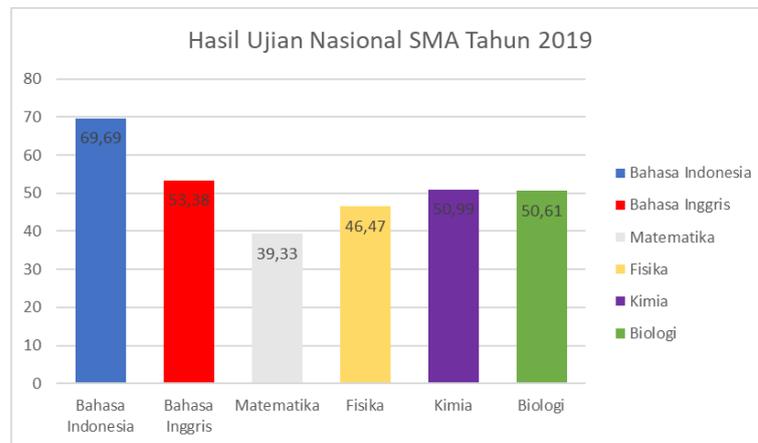
Kata kunci: hasil dan minat belajar matematika, dan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*.

1. Pendahuluan

Menurut Andrew Noyes bahwa matematika adalah ilmu yang merupakan bagian dari kehidupan manusia, matematika berhubungan dengan fakta dan koneksi, matematika berhubungan dengan ruang dan bentuk. Pada intinya, matematika adalah ilmu yang selalu terhubung dengan kehidupan manusia. Secara tidak sadar orang telah menerapkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari (Nur'aini et al., 2017).

Matematika adalah ilmu tentang angka dan ruang, matematika adalah bahasa simbol, matematika adalah bahasa angka, matematika abstrak dan deduktif, matematika adalah metode berpikir logis, matematika adalah ilmu yang mempelajari pola dan hubungan, bentuk dan struktur, matematika adalah ratu ilmu pengetahuan (Rahmah, 2013). Menurut Yudha (2018) mengatakan bahwa matematika di sekolah merupakan mata pelajaran yang sangat penting untuk mengembangkan daya pikir siswa. Namun pada kenyataannya, pemahaman konsep matematika membutuhkan pemahaman yang mendalam, yang menyebabkan siswa menghadapi masalah yang menyebabkan siswa kehilangan minat untuk belajar matematika dan dapat mempengaruhi hasil belajar. Masih banyak siswa yang merasa kesulitan dalam memahami konsep dan rumus materi matematika, akibatnya siswa tidak tertarik untuk mempelajarinya dan hal tersebut dapat mempengaruhi hasil belajar.

Hal ini dapat dilihat dari data capaian hasil ujian nasional siswa SMA di tingkat nasional baik status satuan pendidikan negeri maupun swasta oleh Puspendik Kemendikbud pada tahun 2019 [(PusPenDik.Kemendikbud.go.id, 2019) 5].



Gambar 1. Data Hasil Ujian Nasional Tahun 2019

Data pada tabel 1 menyatakan bahwa hasil belajar matematika siswa SMA tingkat nasional masih belum mencapai 50% dari angka 100 serta masih menjadi pelajaran dengan nilai rerata terendah diantara pelajaran lainnya yang menjadi indeks keberhasilan siswa menjawab soal ujian nasional pada tahun 2019. Kenyataan tersebut menjelaskan bahwa hasil belajar matematika siswa SMA masih rendah. Rendahnya hasil belajar tersebut menunjukkan bahwa terdapat faktor yang mempengaruhinya.

Hasil belajar berhubungan dengan kegiatan belajar karena kegiatan belajar adalah proses. Hasil studi mencakup semua domain psikologis. Hal ini terjadi sebagai akibat atau efek dari pengalaman dan proses belajar siswa di kelas sekolah. Menurut Nasution (2011) mengatakan bahwa hasil belajar merupakan keterampilan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar. Serangkaian percobaan yang dikumpulkan dari siswa meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil pembelajaran memainkan peran penting dalam proses pengajaran, karena menginformasikan kepada guru tentang kemajuan siswa dalam mencapai tujuan pendidikan melalui kegiatan pendidikan tambahan. Selain itu, melalui proses pendidikan yang berkualitas juga tercapai hasil belajar. Proses pengajaran yang berkualitas dapat dicapai oleh guru yang dapat menerapkan gaya mengajar sesuai dengan kebutuhan kelas, tidak hanya penggunaan lingkungan belajar yang dapat menghambat proses pengajaran yang berkualitas (Lestariningsih, 2007).

Penggunaan media yang kreatif akan mendorong minat belajar siswa lebih tinggi sehingga dengan minat belajar yang tinggi itu dapat mempengaruhi terhadap hasil belajarnya. Akan tetapi berdasarkan data hasil angket minat pra penelitian yang dilakukan oleh (Silviani et al., 2017) yang diberikan kepada 34 siswa hanya terdapat 1 (3%) siswa yang mempunyai minat belajar matematika dalam kategori sangat tinggi, terdapat 6 (18%) siswa dalam kategori tinggi, terdapat 23 (68%) siswa dalam kategori sedang dan terdapat 4 (12%) siswa dalam kategori rendah.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru matematika kelas XI MIPA 3 SMA Negeri 2 Indramayu pada tanggal 7 November 2022, diperoleh informasi bahwa minat belajar siswa masih belum kuat. Dimana masih banyak siswa yang kurang serius dalam belajar seperti kurangnya perhatian siswa saat guru menjelaskan materi, siswa

kurang termotivasi mengerjakan soal-soal yang dianggap sulit akibatnya masih banyak siswa yang menunggu hasil jawaban dari temannya, serta kurangnya partisipasi siswa dalam proses belajar, jika ada materi yang tidak dimengerti hanya sedikit siswa yang bertanya kepada guru. Sardiman (2016) mengatatan bahwa hasil belajar akan menjadi optimal jika adanya minat yang kuat, makin tinggi minat belajar siswa maka akan semakin berhasil pelajaran tersebut.

Saat ini pembelajaran matematika mayoritas guru menggunakan metode konvensional yang jarang melibatkan siswa dalam mengembangkan kemampuannya dalam kehidupan sehari-hari. Guru menyampaikan materi pembelajaran cenderung secara langsung karena hanya berpatokan pada buku yang ada, kurang mengembangkan pembelajaran yang lebih efektif dan efisien dalam memecahkan masalah. Akibat pembelajaran jenis ini, siswa mengalami kesulitan untuk memahami konsep matematika yang diajarkan oleh guru, karena pengetahuan diberikan begitu saja tanpa dikaitkan dengan pengalaman siswa sebelumnya dan tidak memperhatikan konteks tempat siswa belajar (Aang & Muhaemin, 2020). Berdasarkan uraian tersebut alternatif solusi rendahnya hasil belajar dan minat siswa yaitu diperlukan suatu model pembelajaran yang membantu siswa minat dalam belajar. Oleh karena itu, guru harus menyesuaikan dengan tingkat kebutuhan siswa yaitu dengan penggunaan model pembelajaran sangat penting bagi peningkatan hasil belajar siswa.

Rendahnya hasil belajar siswa dipengaruhi oleh minat belajar siswa. Minat belajar sangat penting untuk mencapai hasil belajar sebaik mungkin. Mengingat bahwa minat adalah kekuatan pendorong dalam tindakan. Untuk memastikan bahwa tujuan pembelajaran yang diantisipasi terpenuhi, Maka kita akan membutuhkan paradigma pembelajaran ilmiah. metode ini dimaksudkan untuk memberikan siswa dengan pengalaman belajar yang akan memungkinkan mereka untuk meningkatkan hasil belajar mereka. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* adalah model yang dapat mempertimbangkan kualitas-kualitas ini. Model pembelajaran *make a match* adalah model di mana guru akan mempersiapkan kartu yang berisi soal dan jawaban berupa gambar/kartu mengenai suatu konsep, yang nantinya akan dipasangkan siswa.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* untuk Meningkatkan Hasil dan Minat Belajar Matematika Siswa Kelas XI MIPA 3 SMA Negeri 2 Indramayu”.

2. Metode Penelitian

Menurut Widayati (Widayati, 2008) Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah suatu kegiatan penelitian dalam kondisi kelas yang dilaksanakan bertujuan untuk memecahkan permasalahan pembelajaran yang dihadapi oleh guru, memperbaiki mutu dan hasil pembelajaran, serta untuk mencoba suatu hal yang baru dalam pembelajaran demi meningkatkan mutu dan hasil pembelajaran. Penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang dilakukan secara kolaboratif oleh partisipan dalam ilmu sosial dan pendidikan untuk memperbaiki pemahaman serta kondisi dan membawa dampak pada lingkungan sekitar (Boedowi & Sumaryanta, 2016). Pada penelitian tindakan kelas dimana kolaboratif ini berkerjasama antara pihak sekolah terutama guru serta peneliti diperlukan. Guru serta peneliti memiliki peran dimana secara bersama-sama mengkaji permasalahan yang akan diteliti agar menemukan solusi atas permasalahan dalam penelitian tindakan kelas yang dilakukan. Dengan demikian dalam penelitian ini dilakukan untuk memberikan perbaikan secara langsung terhadap permasalahan yang terjadi di SMAN 2 Indramayu. Selain itu, menemukan solusi penyelesaian baru dalam permasalahan yang dihadapi. Melalui cara ini, diharapkan dapat terjadi peningkatan

hasil belajar dan minat siswa dengan menerapkan penggunaan model pembelajaran kooperatif make a match dalam proses pembelajaran.

Pelaksanaan penelitian dilakukan dalam beberapa tahap. Tahapan dalam setiap periode selalu dievaluasi dan dianalisis untuk menentukan tingkat dampak dari metode yang digunakan sebagai pembandingan untuk periode berikutnya. Dalam penelitian ini dilakukan tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Langkah-langkah di atas dilakukan terus menerus hingga peneliti menemukan solusi yang akan mengarahkan proses pembelajaran ke arah yang lebih baik sehingga setiap permasalahan yang timbul dapat diperbaiki dan dipecahkan secara komprehensif. Peneliti juga dapat mencari solusi alternatif untuk menyesuaikan rencana tindakan yang akan diterapkan pada tindakan selanjutnya.

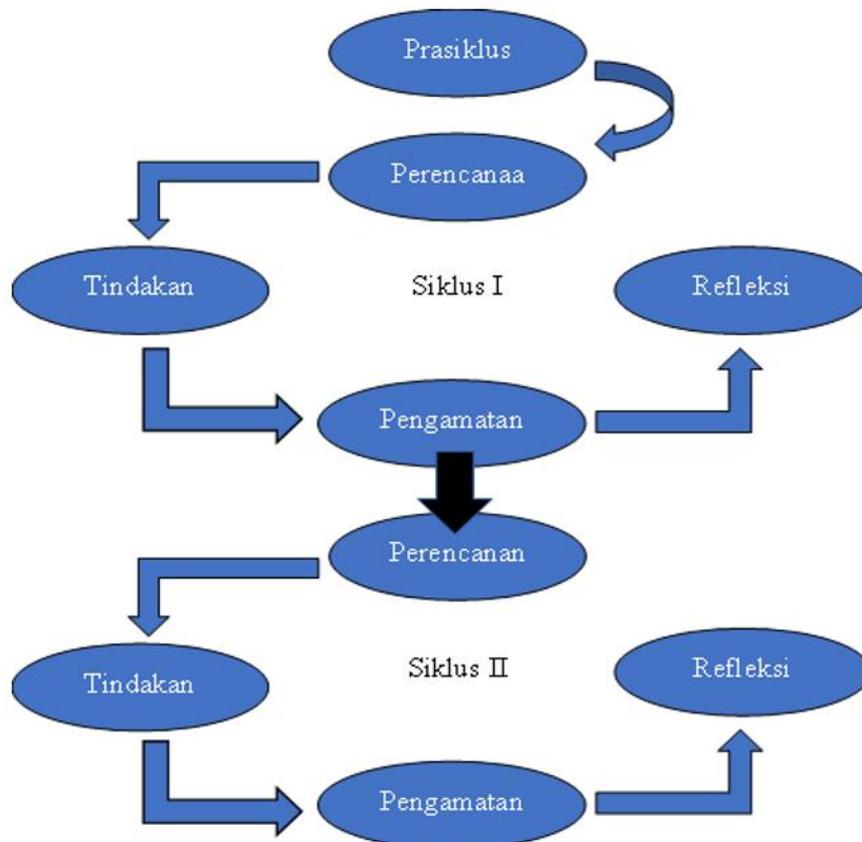
Prosedur Penelitian ini terdiri atas 2 tahapan kegiatan, yaitu sebagai berikut:

1) Kegiatan Study Awal Penelitian

Sebelum melakukan kegiatan penelitian, terlebih dahulu dilakukan orientasi lapangan untuk memperoleh informasi atau permasalahan yang berkaitan dengan belajar mengajar. Kemudian membuat RPP, lembar observasi, kuis, dan soal tes formatif.

2) Kegiatan Siklus

Kegiatan dirancang dengan menggunakan penelitian tindakan kelas. Kegiatan ini dilakukan untuk meningkatkan hasil pendidikan dan minat siswa. Langkah-langkah tersebut dibagi menjadi dua periode penelitian. Setiap siklus dibagi menjadi empat tahap tindakan, yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap observasi, tahap analisis dan tahap refleksi. Tahapan tersebut dapat dilihat pada gambar sebagai berikut.



Gambar 2. Alur Penelitian

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil belajar matematika yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah penggunaan metode *Realistic Mathematics Education* (RME) yang diterapkan dalam setiap pembelajaran pada materi barisan dan deret. Berdasarkan data hasil tes yang dilakukan tiap akhir siklus, dilakukan analisis yang bertujuan untuk memperoleh gambaran pencapaian ketuntasan belajar.

Deskripsi Data Hasil Penelitian

Hasil dari penilaian tindakan kelas ini diperoleh dari data-data hasil tes uraian dan lembar angket yang diberikan pada setiap siklus. Tes uraian diberikan bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika siswa sedangkan hasil dari lembar observasi keaktifan siswa bertujuan untuk mengetahui peningkatan keaktifan belajar siswa pada saat proses pembelajaran. Hasil observasi juga digunakan sebagai bahan refleksi untuk memperbaiki dan meningkatkan pembelajaran dikelas. Berikut ini adalah uraian dan hasil pembelajarannya

Data Hasil Belajar dan Minat Belajar Siswa

Hasil belajar matematika dalam penelitian ini adalah penggunaan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match* yang diterapkan dalam setiap pembelajaran pada materi Turunan. Dari data hasil tes yang dilakukan tiap akhir siklus, dilakukan analisis yang bertujuan untuk memperoleh gambaran pencapaian ketuntasan belajar siswa. Tingkat ketuntasan belajar disajikan dalam tabel 6 berikut.

Tabel 1. Tingkat Ketuntasan Belajar Siswa

Keterangan	Nilai Tes Siswa Pada Tiap Siklus	
	I	II
Rata-Rata Skor Hasil Belajar Matematika	47,12	65,00
Persentase Siswa yang Tuntas	24%	55%
Minat Belajar Siswa	40%	80%

Ketuntasan belajar yang disajikan dalam tabel 6 memperlihatkan bahwa rata-rata skor tes siswa pada siklus I sebesar 47,12 dari tabel tersebut terlihat bahwa siswa yang tuntas belajarnya pada tindakan pertama sebanyak 8 dari 33 siswa yang mengikuti tes pada siklus I. Jadi persentase siswa yang tuntas belajarnya adalah 24%, dalam hal ini kriteria menurut Kurikulum dapat disimpulkan bahwa tindakan pada siklus 1 tergolong rendah. Siklus I pada umumnya telah mencapai kategori minat belajar tinggi yaitu rata-rata $3,64 > 2,75$ dari 33 siswa yang mengikuti pembelajaran pada siklus I, yang dinyatakan memiliki minat belajar rendah sebanyak 0 siswa dan yang memiliki minat belajar tinggi sebanyak 33 siswa atau 100%, karena target minat belajar 75% jadi pada siklus I sudah mencapai kategori minat belajar tinggi.

Pada siklus II, rata-rata skor tes siswa sebesar 65 dan jumlah siswa yang tuntas pada pembelajaran di siklus II sebanyak 18 dari 33 yang mengikuti tes pada siklus II. Sehingga persentase ketuntasan belajarnya adalah 55%. Dalam hal ini kriteria menurut kurikulum dapat disimpulkan bahwa tindakan pada siklus II tergolong rendah. Siklus II pada umumnya telah mencapai kategori memiliki minat belajar tinggi yaitu rata-rata $3,83 > 2,75$ dari 33 siswa yang mengikuti pembelajaran pada siklus II, yang dinyatakan memiliki minat belajar rendah sebanyak 0 siswa dan yang memiliki minat belajar tinggi sebanyak 33 siswa atau 100%, karena target minat belajar 75% jadi pada siklus II sudah

mencapai kategori minat belajar tinggi. Berikut adalah bagan persentase ketuntasan siswa dalam pembelajaran dari siklus I sampai siklus II.

Data Hasil Observasi Pembelajaran

1) Kegiatan Studi Awal Penelitian

Pada hakikatnya sebelum melaksanakan penelitian terlebih dahulu dilakukan observasi lapangan untuk memperoleh informasi atau permasalahan yang berhubungan dengan proses pembelajaran yang akan dilaksanakan, selanjutnya membuat rencana pembelajaran. Akan tetapi, pada penelitian ini peneliti sedang melakukan program pengenalan lapangan (PPL) di sekolah yang akan diteliti sehingga peneliti mengetahui seluk beluk yang ada di sekolah tersebut sehingga diharapkan bisa meminimalisirkan permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan penelitian ini.

2) Kegiatan Pembelajaran

Untuk mengamati dan menyimpulkan hasil kegiatan pembelajaran peneliti dibantu oleh observer. Pada penelitian ini observer bertugas untuk mengoreksi atau memberi tanggapan/masukan baik dari sisi aktivitas guru maupun siswa. Berikut penjelasan kegiatan dari setiap siklus.

Siklus I

a) Tahap Pelaksanaan

Pembelajaran pertama dilaksanakan pada hari Senin, tanggal 6 Februari 2023 pada jam ke 3-4 pukul 09.30-11.00 WIB. Pada pembelajaran pertama ini berpedoman terhadap rencana pembelajaran yang telah disusun sebelumnya dengan indikator menjelaskan pengertian turunan fungsi aljabar, menjelaskan konsep turunan fungsi aljabar, menjelaskan sifat-sifat turunan fungsi aljabar, dan menentukan turunan pertama fungsi aljabar. Pada awal pembelajaran dilakukan doa, pengecekan kehadiran, apersepsi dan memotivasi siswa sebelum pembelajaran dimulai. Kemudian peneliti menjelaskan tujuan pembelajaran, dan menerangkan aturan metode *Make a Match* pada pembelajaran.

Pada kegiatan inti guru menyampaikan materi pembelajaran yaitu tentang materi turunan. Kemudian guru memberikan contoh soal dan latihan soal untuk dikerjakan oleh siswa. Selanjutnya, guru membentuk siswa menjadi 2 kelompok, dengan ketentuan kelompok 1 yaitu tim soal, sedangkan kelompok 2 yaitu tim jawaban. Kedua kelompok tersebut saling berhadapan. Setelah itu, guru menjelaskan peraturan permainan, guru membagikan kartu soal kepada masing-masing anggota kelompok 1, dan membagikan kartu jawaban kepada masing-masing anggota kelompok 2. Kemudian, guru mengarahkan kelompok 1 dan kelompok 2 mencari pasangan kartu yang cocok dengan kartu yang dimilikinya. Selanjutnya, guru menyuruh siswa yang sudah mendapatkan pasangan kartu berbaris dan kemudian diperiksa oleh guru apakah cocok atau tidak. Selanjutnya, guru menyuruh siswa yang mendapatkan kartu yang cocok mempresentasikan jawabannya didepan kelas. Setelah itu, untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang telah disampaikan, siswa diberikan tes formatif secara individu kemudian dikumpulkan dan dijadikan sebagai instrumen pengukuran hasil belajar siswa dan angket untuk mengetahui minat belajar siswa.

Hasil observasi guru selama pembelajaran pertama disajikan pada tabel 2 dan 3 berikut ini.

Tabel 2. Aktivitas Guru Selama Pembelajaran Pada Siklus I

No.	Aktivitas Yang Diamati	Tidak	Kurang	Cukup	Baik	Baik Sekali
1.	Guru memberikan apersepsi tentang materi yang akan diajarkan.				√	
2.	Guru menyampaikan tujuan dan hal-hal yang akan dipelajari siswa dalam pembelajaran.				√	
3.	Guru materi turunan.					√
4.	Guru membagi siswa menjadi 2 tim (tim soal dan tim jawaban).					√
5.	Guru mengamati dan memberi kesempatan kepada siswa untuk menentukan jawaban atau soal yang sesuai dengan kartu yang dia dapatkan.				√	
6.	Guru mengarahkan siswa mencari pasangan kartu yang cocok.				√	
7.	Guru bersama siswa memeriksa bersama-sama kartu yang sudah dipasangkan apakah kartu tersebut cocok atau tidak.				√	
8.	Guru memberikan kesempatan kepada beberapa siswa yang mempunyai kartu yang cocok untuk mempresentasikannya.					√
9.	Guru memberikan tes pemahaman (post test) diakhir siklus.			√		
10.	Guru menarik kesimpulan pembelajaran dari pembelajaran yang dilaksanakan.				√	
11.	Guru menginformasikan materi yang akan datang.			√		

Tabel 3. Aktivitas Guru Selama Pembelajaran Pada Siklus I

No.	Aktivitas Yang Diamati	Tidak	Kurang	Cukup	Baik	Baik Sekali
1.	Guru memberikan apersepsi tentang materi yang akan diajarkan.			√		
2.	Guru menyampaikan tujuan dan hal-hal yang akan dipelajari siswa dalam pembelajaran.			√		
3.	Guru materi turunan.				√	
4.	Guru membagi siswa menjadi 2 tim (tim soal dan tim jawaban).				√	
5.	Guru mengamati dan memberi kesempatan kepada siswa untuk menentukan jawaban atau soal yang sesuai dengan kartu yang dia dapatkan.				√	

No.	Aktivitas Yang Diamati	Tidak	Kurang	Cukup	Baik	Baik Sekali
6.	Guru mengarahkan siswa mencari pasangan kartu yang cocok.				√	
7.	Guru bersama siswa memeriksa bersama-sama kartu yang sudah dipasangkan apakah kartu tersebut cocok atau tidak.				√	
8.	Guru memberikan kesempatan kepada beberapa siswa yang mempunyai kartu yang cocok untuk mempresentasikannya.				√	
9.	Guru memberikan tes pemahaman (post test) diakhir siklus.				√	
10.	Guru menarik kesimpulan pembelajaran dari pembelajaran yang dilaksanakan.				√	
11.	Guru menginformasikan materi yang akan datang.				√	

Pada tahap pelaksanaan terlihat dari hasil obeservasi yang dinilai oleh observer, aktifitas guru pada siklus I belum mencapai hasil yang baik, hal tersebut dikarenakan tahap menjelaskan materi terlalu cepat, tidak memberikan kesempatan siswa untuk mengamati dan memberi tanggapan, dan tidak memberikan waktu kepada siswa untuk mencatat, hal ini disebabkan karena proses pembelajaran terlalu cepat. Adapun permasalahan yang ditemukan oleh observer pada siklus I didapat:

Tabel 4. Hasil Observasi Siklus I Observer 1 dan 2

No	Observer 1	No	Observer 2
1.	Terlalu cepat, tidak memberikan kesempatan siswa untuk mengamati dan memberi tanggapan, tidak memberikan siswa untuk mencatat.	1.	Kata “Ok”, penggunaan bahasa
2.	Kurang memperhatikan siswa (tanggapan guru kurang menyeluruh kepada siswa	2.	Kurang jelas dalam menyampaikan konsep turunan
3.	Kalimat pertanyaan guru seperti intimidasi siswa harus paham. “paham ya...”, diulang-ulang	3.	Tampilan tulisan pada PPT kurang jelas (besar)
4.	Materi terlalu sempit, tidak diberikan bilangan pecahan atau bentuk-bentuk akar.	4.	Pelaksanaan permainan (make a match) kurang waktu
		5.	Variasi soal kurang

Dari hasil nilai angket minat belajar siswa pada siklus I yang telah diberikan tindakan-tindakan pada angket minat belajar siswa, pada umumnya telah mencapai kategori memiliki minat belajar tinggi yaitu rata-rata $3,64 > 2,75$ dari 33 siswa yang mengikuti pembelajaran pada siklus I, yang dinyatakan memiliki minat belajar rendah sebanyak 0 siswa dan yang memiliki keaktifan belajar tinggi sebanyak 33 siswa atau

100%, karena target minat belajar 75% jadi pada siklus I mencapai kategori minat belajar tinggi.

b) Tahap Refleksi

Setelah data diperoleh dari hasil obsevasi pada tindakan siklus I, masalah-masalah yang menjadi kendala dalam pembelajaran perlu diadakan refleksikan dengan bantuan observer untuk tindakan selanjutnya. Dari hasil refleksi yang dilakukan peneliti dan observer, maka upaya yang harus diperbaiki pada tindakan di siklus ke II adalah sebagai berikut.

Tabel 5. Hasil Refleksi Siklus I Observer 1 dan 2

No	Observer 1	No	Observer 2
1.	Guru memperhatikan siswa keseluruhan tidak hanya yang dekat.	1.	Tidak menggunakan bahasa lain selain bahasa Indonesia.
2.	Diberikan contoh-contoh yang koefisien pecahan atau bentuk akar.	2.	Utamakan dalam menjelaskan konsep turunan.
		3.	Diperbesar ukuran font dalam PPT.
		4.	Peraturan permainan diperjelas kembali.
		6.	Variasi soal dibuat lebih variatif lagi.

SIKLUS II

1) Tahap Pelaksanaan

Pembelajaran pertama dilaksanakan pada hari Senin, tanggal 13 Februari 2023 pada jam ke 3-4 pukul 09.30-11.00 WIB. Pada pembelajaran pertama ini berpedoman terhadap rencana pembelajaran yang telah disusun sebelumnya dengan indikator menjelaskan turunan fungsi aljabar bentuk perkalian dan bentuk pecahan, menyelesaikan turunan fungsi aljabar bentuk perkalian dan bentuk pecahan. Pada awal pembelajaran dilakukan doa, pengecekan kehadiran, apersepsi dan memotivasi siswa sebelum pembelajaran dimulai. Kemudian peneliti menjelaskan tujuan pembelajaran, dan menerangkan aturan metode Make a Match pada pembelajaran.

Pada kegiatan inti guru menyampaikan materi pembelajaran yaitu tentang materi turunan. Kemudian guru memberikan contoh soal dan latihan soal untuk dikerjakan oleh siswa. Selanjutnya, guru membentuk siswa menjadi 2 kelompok, dengan ketentuan kelompok 1 yaitu tim soal, sedangkan kelompok 2 yaitu tim jawaban. Kedua kelompok tersebut saling berhadapan. Setelah itu, guru menjelaskan peraturan permainan, guru membagikan kartu soal kepada masing-masing anggota kelompok 1, dan membagikan kartu jawaban kepada masing-masing anggota kelompok 2. Kemudian, guru mengarahkan kelompok 1 dan kelompok 2 mencari pasangan kartu yang cocok dengan kartu yang dimilikinya. Selanjutnya, guru menyuruh siswa yang sudah mendapatkan pasangan kartu berbaris dan kemudian diperiksa oleh guru apakah cocok atau tidak. Selanjutnya, guru menyuruh siswa yang mendapatkan kartu yang cocok mempresentasikan jawabannya didepan kelas. Setelah itu, untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang telah disampaikan, siswa diberikan tes formatif secara individu kemudian dikumpulkan dan dijadikan sebagai instrumen pengukuran

hasil belajar siswa dan angket untuk mengetahui minat belajar siswa. Berikut hasil observasi guru selama pembelajaran pertama yang disajikan tabel 11 dan 12.

Tabel 6. Aktivitas Guru Selama Pembelajaran Pada Siklus II

No.	Aktivitas Yang Diamati	Tidak	Kurang	Cukup	Baik	Baik Sekali
1.	Guru memberikan apersepsi tentang materi yang akan diajarkan.					√
2.	Guru menyampaikan tujuan dan hal-hal yang akan dipelajari siswa dalam pembelajaran.					√
3.	Guru menyampaikan materi turunan.				√	
4.	Guru membagi siswa menjadi 2 tim (tim soal dan tim jawaban).				√	
5.	Guru mengamati dan memberi kesempatan kepada siswa untuk menentukan jawaban atau soal yang sesuai dengan kartu yang dia dapatkan.			√		
6.	Guru mengarahkan siswa mencari pasangan kartu yang cocok.				√	
7.	Guru bersama siswa memeriksa bersama-sama kartu yang sudah dipasangkan apakah kartu tersebut cocok atau tidak.				√	
8.	Guru memberikan kesempatan kepada beberapa siswa yang mempunyai kartu yang cocok untuk mempresentasikannya.					√
9.	Guru memberikan tes pemahaman (post test) diakhir siklus.					√
10.	Guru menarik kesimpulan pembelajaran dari pembelajaran yang dilaksanakan.					√
11.	Guru menginformasikan materi yang akan datang.				√	

Tabel 7. Aktivitas Guru Selama Pembelajaran Pada Siklus II

No.	Aktivitas Yang Diamati	Tidak	Kurang	Cukup	Baik	Baik Sekali
1.	Guru memberikan apersepsi tentang materi yang akan diajarkan.				√	
2.	Guru menyampaikan tujuan dan hal-hal yang akan dipelajari siswa dalam pembelajaran.				√	
3.	Guru menyampaikan materi turunan.				√	
4.	Guru membagi siswa menjadi 2 tim (tim soal dan tim jawaban).				√	

No.	Aktivitas Yang Diamati	Tidak	Kurang	Cukup	Baik	Baik Sekali
5.	Guru mengamati dan memberi kesempatan kepada siswa untuk menentukan jawaban atau soal yang sesuai dengan kartu yang dia dapatkan.				√	
6.	Guru mengarahkan siswa mencari pasangan kartu yang cocok.				√	
7.	Guru bersama siswa memeriksa bersama-sama kartu yang sudah dipasangkan apakah kartu tersebut cocok atau tidak.				√	
8.	Guru memberikan kesempatan kepada beberapa siswa yang mempunyai kartu yang cocok untuk mempresentasikannya.				√	
9.	Guru memberikan tes pemahaman (post test) diakhir siklus.				√	
10.	Guru menarik kesimpulan pembelajaran dari pembelajaran yang dilaksanakan.				√	
11.	Guru menginformasikan materi yang akan datang.				√	

Pada tahap pelaksanaan terlihat dari hasil obeservasi yang dinilai oleh observer, aktifitas guru pada siklus II terdapat peningkatan dari yang sebelumnya, di siklus II juga telah mencapai hasil sempurna, hal tersebut terjadi dikarenakan guru lebih memperhatikan lagi dan memperbaiki masalah-masalah dalam hasil refleksi yang terjadi pada siklus I. Adapun permasalahan yang ditemukan oleh observer pada siklus II didapat:

Tabel 8. Hasil Observasi Siklus II Observer 1 dan 2

No	Observer 1	No	Observer 2
1.	Penyebutan materi turunan bentuk perkalian dan pembagian.	1.	Penggunaan bahasa Indonesia.
2.	Lupa menghapus/sengaja membrikan tulisan di papan tulis saat post test.	2.	Menggantikan U dan V.
		3.	Pembagian kelompok pada saat (<i>make a match</i>).
		4.	Pengelolaan kelas.

Dari hasil pengamatan terhadap siswa pada siklus II yang telah diberikan tindakan-tindakan pada instrumen minat belajar siswa, pada umumnya telah mencapai kategori memiliki minat belajar tinggi yaitu rata-rata $3,8 > 2,75$ dari 33 siswa yang mengikuti pembelajaran pada siklus II, yang dinyatakan memiliki minat belajar rendah sebanyak 0 siswa dan yang memiliki minat belajar tinggi sebanyak 33 siswa atau 100%,

karena target minat belajar 75% jadi pada siklus II sudah mencapai kategori minat belajar tinggi.

2) Tahap Refleksi

Aktivitas pada tindakan siklus II lebih baik dibandingkan dengan siklus I. Walaupun ada hal-hal yang harus diperhatikan demi pembelajaran selanjutnya. Dari hasil refleksi yang dilakukan peneliti dan observer, maka upaya yang harus diperbaiki pada tindakan di siklus ke II adalah sebagai berikut:

Tabel 9. Hasil Refleksi Siklus II Observer 1 dan 2

No.	Observer 1	No.	Observer 2
1.	Operasi turunan dalam perkalian dan pembagian.	1.	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.
2.	Diberikan contoh-contoh lain yang berhubungan dengan perkalian fungsi atau pembagian fungsi.	2.	Perlu dijelaskan bahwa U dan V adalah fungsi.
3.	Dimasukkan contoh-contoh soal untuk $f'(a)$ baik untuk operasi perkalian maupun pembagian.	3.	Bila waktu mengerjakan habis siswa diharapkan menjelaskan hasil jawabannya.
4.	Ketika sebagian siswa diberikan kesempatan mengikuti permainan yang lain diberikan dulu soal (individual/kelompok).	4.	Pengelolaan kelas agar kelas dikuasai.

Pada penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilakukan di SMA Negeri 2 Indramayu, dalam penelitian ini menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* yang dilaksanakan dengan 2 kali pertemuan dalam dua siklus. Pada penelitian ini, peneliti berhasil meningkatkan hasil belajar matematika siswa materi turunan dengan menggunakan konsep turunan dan sifat-sifat turunan. Siswa mampu mendapatkan skor hasil belajar di atas KKM 75. Pada setiap pertemuan, peneliti menyajikan penugasan yaitu diskusi dengan teman sebangku serta tugas individu yang dilakukan setiap selesai pembelajaran. Dalam penelitian ini juga model kooperatif tipe *Make a Match* mempunyai keunggulan yaitu dapat meningkatkan aktivitas belajar murid, baik secara kognitif maupun fisik, ada unsur permainan, sehingga tipe ini menyenangkan, meningkatkan pemahaman murid terhadap materi yang dipelajari, dapat meningkatkan motivasi belajar murid, dan efektif melatih kedisiplinan murid menghargai waktu, serta dapat digunakan sebagai evaluasi diri terhadap hasil maupun proses belajar (Suprpta, 2020). Sebelum melakukan kegiatan belajar mengajar menggunakan model kooperatif tipe *Make a Match*, peneliti terlebih dahulu memberikan instruksi tentang bagaimana cara menggunakan model kooperatif tipe *Make a Match* kepada siswa. Dalam pelaksanaannya siswa dapat mengikuti proses pembelajaran dengan model kooperatif tipe *Make a Match*. Implementasi model kooperatif tipe *Make a Match* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa dapat dibuktikan dengan meningkatnya hasil belajar siswa pada setiap siklus. Sejalan dengan teori hasil belajar menurut para ahli hasil belajar adalah suatu hasil yang dicapai oleh seorang individu dalam mengembangkan kemampuannya melalui proses yang dilakukan dengan usaha dengan kemampuan kognitif, afektif, psikomotor dan campuran yang dimilikinya untuk memperoleh suatu pengalaman dalam kurun waktu yang relatif lama

sehingga seorang individu tersebut mengalami suatu perubahan dan pengetahuan dari apa yang diamati baik secara langsung maupun tidak langsung yang akan melekat pada dirinya secara permanen, hasil belajar dapat dilihat dari nilai evaluasi yang diperoleh siswa (Rahman, 2022).

Pada siklus I, penggunaan model kooperatif tipe *Make a Match* materi pengertian turunan fungsi aljabar, menjelaskan konsep turunan fungsi aljabar, menjelaskan sifat-sifat turunan fungsi aljabar, dan menentukan turunan pertama fungsi aljabar tidak dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa yaitu dari 33 siswa, terdapat 25 siswa yang tidak mencapai nilai 75. Sedangkan siswa yang mencapai nilai sama dengan atau lebih dari 75 sebanyak 8 siswa. Rata-rata kelas hasil belajar matematika siswa pada siklus I yaitu 47,12 atau dibawah KKM 75 dengan persentase siswa yang tuntas 24%.

Pada siklus II, penggunaan model kooperatif tipe *Make a Match* materi turunan fungsi aljabar bentuk perkalian dan bentuk pecahan, menyelesaikan turunan fungsi aljabar bentuk perkalian dan bentuk pecahan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa yaitu dari 33 siswa, terdapat 15 siswa yang tidak mencapai nilai 75. Sedangkan siswa yang mencapai nilai sama dengan atau lebih dari 75 sebanyak 18 siswa. Rata-rata kelas hasil belajar matematika siswa pada siklus II yaitu 63,48 atau di atas KKM 75 dengan persentase siswa yang tuntas 55%.

4. Kesimpulan

Berikut ini kesimpulan yang diambil berdasarkan hasil observasi dan pengolahan data selama penelitian, yang meliputi analisis data untuk mengetahui peningkatan hasil belajar. Kesimpulan penelitian ini yaitu adanya peningkatan dari siklus I ke siklus II, menunjukkan bahwa implementasi model pembelajaran Kooperatif tipe *Make a Match* mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pengertian turunan fungsi aljabar, menjelaskan konsep turunan fungsi aljabar, menjelaskan sifat-sifat turunan fungsi aljabar, dan menentukan turunan pertama fungsi aljabar, turunan fungsi aljabar bentuk perkalian dan bentuk pecahan, menyelesaikan turunan fungsi aljabar bentuk perkalian dan bentuk pecahan, kelas XI MIPA 3 di SMA Negeri 2 Indramayu Tahun Pelajaran 2022/2023. Hasil rata-rata kelas pada siklus II sebesar 63,48 dengan persentase ketuntasan 55% menunjukkan bahwa hasil tersebut telah memenuhi indikator kerja yang telah ditentukan, yakni minimal 75% siswa memperoleh nilai sama dengan atau lebih dari 75 sebagai batas tuntas hasil belajar.

5. Ucapan Terima Kasih

Saya mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang sudah mendukung dalam pelaksanaan penelitian ini.

6. Daftar Pustaka

- Aang, A., & Muhaemin, H. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa melalui Model Problem Based Learning. *Jurnal PRISMA*, 9(2). 213-2020. <https://jurnal.unsur.ac.id/prisma>
- Boedowi & Sumaryanta. (2016). *Karakteristik PTK dan Karya Tulis Ilmiah*. Yogyakarta: Direktorat Jendral Guru dan Tenaga Kependidikan. Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan. <https://repositori.kemdikbud.go.id/1069/1/Gabung%20SMA%20KK%20C.pdf>
- Lestariningsih, B. (2007). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X-6 SMA N 1 Grabag Kabupaten Magelang Pokok Bahasan Trigonometri Melalui

- Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI Berbantuan LKS. *Under Graduates thesis, Universitas Negeri Semarang*. <http://lib.unnes.ac.id/1144/>
- Nasution, S. (2011). Berbagai pendekatan dalam proses belajar dan mengajar. Jakarta: Bina Aksara.
- Nur'aini, I. L., Harahap, E., Badruzzaman, F. H., & Darmawan, D. (2017). Pembelajaran Matematika Geometri Secara Realistis Dengan GeoGebra. *Jurnal Matematika*, 16(2). Hal. 1-6. <https://doi.org/10.29313/jmtm.v16i2.3900>
- Puspendik Kemendikbud. (2019). PusPenDik.Kemendikbud.go.id, 2019
- Rahmah, N. (2013). *Hakikat pendidikan matematika. Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(2). 1-10. <https://ejournal.iainpalopo.ac.id/index.php/al-khwarizmi/article/view/88>
- Rahman, S. (2022). Pentingnya motivasi belajar dalam meningkatkan hasil belajar. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*. ejournal.pps.ung.ac.id
- Sardiman, A. M. (2016). Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar. Jakarta: Rajawali Pers.
- Silviani, T. R., Jailani, J., Lusyana, E., & Hadi, A. R. (2017). Upaya Meningkatkan Minat Belajar Matematika Menggunakan Inquiry Based Learning Setting Group Investigation. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 8(2), 150–161. <https://doi.org/10.15294/kreano.v8i2.8404>
- Suprpta, D. N. (2020). Penggunaan Model Pembelajaran Make a Match Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Inggris Siswa. *Journal of Education Action Research*, 4(3), 240–246. <https://doi.org/10.23887/jear.v4i3.27174>
- Widayati, . (2008). Penelitian Tindakan Kelas. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 6(1), 87–93. <https://doi.org/10.21831/jpai.v6i1.1793>
- Yudha, C. B. (2018). Penerapan Game Edukasi Berbasis Android Dan Gambar. Bagi Siswa Sekolah Dasar. STKIP Kusuma Negara. *Jurnal Tunas Bangsa*, 5(2). Hal. 207-220. <https://ejournal.bbg.ac.id/tunasbangsa/article/view/947>