



**PENERAPAN STRATEGI ACTIVE LEARNING TIPE INDEX CARD MATCH (ICM) DENGAN KONTEKS KEHIDUPAN NYATA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI TURUNAN DI KELAS XI SMAN 1 KRUENG BARONA JAYA**

**Nabila Anisa<sup>\*1</sup>, Mulia Putra<sup>2</sup>, dan Yuli Amalia<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Universitas Bina Bangsa Getsempena

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan strategi *active learning* tipe *index card match* (ICM) dengan konteks kehidupan nyata untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi turunan di kelas XI SMAN 1 Krueng Barona Jaya. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas XI MIA 2 SMAN 1 Krueng Barona Jaya dengan jumlah siswa yang menjadi sampel penelitian ini adalah 21 orang yang terdiri dari 14 siswa perempuan dan 7 siswa laki-laki yang diambil menggunakan teknik *purposive sampling*. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, setiap siklusnya terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, tes, dan dokumentasi. Hasil belajar siswa kelas XI MIA 2 SMAN 1 Krueng Barona Jaya pada pra tindakan yaitu 48,57% dengan kategori kurang, dan meningkat pada siklus I dengan nilai ketuntasan mencapai 65,75% dengan kategori cukup. Adapun peningkatan pada siklus II dengan nilai 82,25% dalam kategori baik, sehingga terlihat peningkatan hasil belajar siswa pada siklus I dan hasil belajar siswa pada siklus II dengan peningkatan yang signifikan. Penelitian ini berhenti pada siklus II karena indikator keberhasilan telah tercapai dan dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan strategi *active learning* tipe *index card match* (ICM) dengan konteks kehidupan nyata dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi turunan di kelas XI SMAN 1 Krueng Barona Jaya.

**Kata Kunci:** Strategi *Active Learning*, *Index Card Match*, Hasil Belajar

**Abstract**

*This study aims to determine the application of index card match (ICM) type active learning strategies with real-life contexts to improve student learning outcomes on derivative material in grade XI SMAN 1 Krueng Barona Jaya. The sample of this study was grade XI MIA 2 SMAN 1 Krueng Barona Jaya students with the number of students who were sampled in this study were 21 people consisting of 14 female students and 7 male students taken using purposive sampling techniques. The approach used in this study is a quantitative approach with the type of classroom action research (PTK) which is carried out in two cycles, each cycle consists of four stages, namely planning, action, observation, and reflection. Data collection techniques use observation, tests, and*

---

\*E-mail: anisan957@gmail.com

documentation. The learning outcomes of grade XI MIA 2 SMAN 1 Krueng Barona Jaya students in the pre-action were 48.57% with less category, and increased in cycle I with completeness scores reaching 65.75% with sufficient category. The increase in cycle II with a value of 82.25% in the good category, so that there is an increase in student learning outcomes in cycle I and student learning outcomes in cycle II with a significant increase. This research stopped in cycle II because success indicators had been achieved and it can be concluded that using an index card match (ICM) type active learning strategy with a real-life context can improve student learning outcomes on derivative material in grade XI SMAN 1 Krueng Barona Jaya.

**Keywords:** Nabila Anisa, Mulia Putra, Yuli Amalia (2023)

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sebuah usaha untuk menaikkan taraf setiap orang yang bertujuan untuk mengimbangi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi serta menaikkan taraf pendidikan dalam proses belajar mengajar. Menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (2016) pendidikan adalah upaya untuk meningkatkan setiap pribadi (akhlak, akhlak), akal (akal) dan kebugaran jasmani seorang anak. Beberapa hal tersebut tidak dapat dipisahkan demi menyempurnakan kehidupan anak-anak kita. Siswa memiliki kesempatan untuk belajar tentang kehidupan yang baik dan mendapatkan "keberuntungan", harapan", dan sifat-sifat positif lainnya melalui pendidikan. Kegiatan dan harapan sangat bergantung pada kualitas pendidikan. Kualitas pendidikan tentunya melibatkan pembelajaran aktif oleh peserta didik dan membimbing mereka untuk membentuk nilai-nilai yang dibutuhkan untuk kehidupan (Surya dkk, 2017). Dalam pendidikan formal, kurikulum sekolah menetapkan mata pelajaran wajib, salah satunya adalah matematika. Menurut Susanto (2014) matematika merupakan mata pelajaran yang meningkatkan kemampuan berpikir dan bernalar, memberikan pemecahan masalah dalam kehidupan nyata dan dunia kerja, serta mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Menurut Syahbana (2012) matematika sebagai mata pelajaran yang jelas didasarkan pada proses berpikir dinilai sangat cocok untuk diajarkan kepada siswa. Jusmawati (2019: 28) matematika merupakan salah satu mata pelajaran di sekolah yang mendapat porsi perhatian terbesar baik dari kalangan pendidik, orang tua maupun anak. sangat sulit dipelajari dibandingkan pelajaran yang lain. Anggapan tersebut dapat mempengaruhi mental siswa dan dapat juga menimbulkan sikap negatif siswa terhadap belajar matematika, dampaknya siswa menjadi malas untuk mengikuti pelajaran matematika, takut dengan guru matematika, bahkan bisa benci dengan pelajaran matematika. Hal ini dikarenakan matematika dianggap sebagai mata

pelajaran yang paling sulit dan paling ditakuti, sehingga siswa malas untuk belajar matematika.

Menurut Mulyadin (2019) salah satu komponen penting dalam pendidikan adalah guru. Guru dalam konteks pendidikan mempunyai peranan yang besar dan strategis. Hal ini disebabkan gurulah yang berada di barisan terdepan dalam pelaksanaan pendidikan. Salah satu peran kunci guru dalam desain adalah membuat pembelajaran mudah diterima oleh siswa sebagai sumber belajar yang menarik dan menyenangkan. Guru sebagai mikrofaktor keberhasilan akademik memegang peranan yang sangat penting dalam melaksanakan pembelajaran di kelas. Keberhasilan pembelajaran di kelas tergantung pada keahlian guru dalam menangani metode, teknik, dan strategi pembelajaran (Susanto, 2014:1). Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan di SMAN 1 Krueng Barona Jaya didapatkan dari guru matematika kelas XI dari 21 siswa terdapat 7 siswa yang hasil belajarnya di atas KKM dan 14 siswa yang hasil belajarnya masih rendah. Menurut Maulana (2018) proses pembelajaran lebih menekankan pada transfer ilmu yang diberikan guru kepada siswa di dalam kelas melalui komunikasi satu arah, sedangkan siswa perlu diberikan kesempatan untuk menemukan suatu konsep, teori, aturan atau penambahan melalui contoh-contoh yang dijumpai. Oleh karena itu, untuk yang perlu dilakukan guru untuk menerapkan strategi pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Model yang tepat sangat berpengaruh pada hasil belajar yang diperoleh. Kesesuaian strategi pembelajaran harus dilakukan agar siswa dalam mencapai tujuan belajar dapat berhasil dan optimal. Untuk itu peneliti menerapkan strategi *active learning tipe index card match*.

Menurut Rusman (2011) *active learning* adalah suatu bentuk pembelajaran yang lebih melibatkan siswa dalam kegiatan memperoleh, berdiskusi, dan mempelajari berbagai informasi dan pengetahuan selama proses pembelajaran di kelas. Anda bisa mendapatkan berbagai pengalaman yang meningkatkan kewibawaan Anda. Yang terpenting, pembelajaran aktif mengharapkan siswa mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi seperti analisis, sintesis, dan evaluasi berbagai kegiatan pembelajaran dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Hamruni (2011:155), *index card match* merupakan strategi pembelajaran aktif dimana siswa diajak untuk berpartisipasi secara fisik maupun mental dalam semua proses pembelajaran. Pembelajaran aktif adalah cara belajar yang cepat, menyenangkan, menarik dan cerdas. Ketika kita belajar, kita tidak hanya duduk, kita bergerak, kita bekerja sama, kita berpikir. *Active learning* membantu siswa meningkatkan teknik dan keterampilan mereka untuk

mendengarkan, mengamati, mengajukan pertanyaan, dan mendiskusikan topik yang dipelajari siswa lain. Melalui berbagai jenis strategi pembelajaran aktif, guru dapat membuat suasana menjadi lebih bersemangat dan siswa dapat lebih aktif dengan strategi active learning tipe index card match. Menurut Zaini dan Silbirman (Mustikasari, 2014:38) Index card match (mencari pasangan) adalah strategi menyenangkan yang digunakan dan positif untuk mengulas materi pembelajaran karena memungkinkan siswa untuk bekerja sama dan mengerjakan kuis dengan teman sekelasnya. Berdasarkan pendapat tersebut, strategi active learning tipe index card match merupakan strategi pembelajaran yang menuntut siswa bekerja sama dan dapat meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap apa yang dipelajarinya dengan cara yang menyenangkan.

### **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas adalah penyelidikan kegiatan pembelajaran dalam bentuk tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi secara bersamaan di dalam kelas. Tindakan ini diberikan oleh guru atas instruksi dari guru dan dilakukan oleh siswa (Arikunto, 2014:3). Penelitian tindakan kelas ini memiliki empat komponen yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Pada penelitian ini direncanakan dalam dua siklus jika hasil dari tindakan yang dilakukan sudah sesuai dengan indikator keberhasilan tindakan yang ditentukan, dan akan dilanjutkan pada siklus selanjutnya jika hasil dari tindakan yang sudah dilakukan belum sesuai dengan indikator keberhasilan tindakan pada penelitian ini. Penelitian ini merupakan upaya kolaborasi antara peneliti dan guru. Dalam hal ini, peneliti bekerja sama dengan guru untuk membuat kegiatan observasi menjadi lebih mudah dan menyeluruh.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi, tes dan dokumentasi. Sedangkan analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini dengan menggunakan rumus statistik dengan rumus sebagai berikut:

$$S = \frac{R}{N} \times 100$$

Keterangan:

- S : Nilai yang dicari atau yang diharapkan
- N : Skor yang diperoleh
- R : Skor maksimal dari tes
- 100 : Bilangan tetap

**Tabel 1.** Kriteria penilaian siswa

Skor	Kriteria
91 – 100	Sangat Baik
82 – 90	Baik
73 – 81	Cukup
<73	Kurang

Sumber: Rapor SMAN 1 Krueng Barona Jaya

Indikator keberhasilan penelitian tindakan kelas ini dinyatakan berhasil jika hasil belajar meningkat pada setiap siklusnya. Pembelajaran dinyatakan berhasil bila 80% siswa mencapai nilai 73 sesuai nilai KKM yang ditetapkan sekolah pada pelajaran matematika. Mengenai kriteria ketuntasan Belajar menurut H. Erman (Pujiati,2010) seorang siswa (individual) dinyatakan telah tuntas dalam belajar, bila siswa telah mencapai daya serap 75% seperti yang telah ditetapkan oleh pemerintah yaitu 75 % menguasai bahan ajar atau kompetensi minimal yang harus dikuasai siswa adalah 75 dan ketuntasan belajar klasikal adalah 80%, yang artinya ketuntasan belajar suatu kelas belum mencapai 80% perlu diadakan diagnostik dan remedial sebelum materi dilanjutkan.

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus, setiap siklus terdiri dari satu kali pertemuan dengan waktu 2 x 45 menit. Tahap perencanaan sebelum tindakan pada siklus I yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan strategi active learning tipe index card match pada materi turunan fungsi aljabar, buku pelajaran matematika SMA/MA/SMK/MAK kelas XI terbaru, lembar observasi untuk mengetahui aktivitas siswa dan guru yang telah divalidasi, menyiapkan index card yang terdiri dari kartu soal dan kartu jawaban, menyiapkan soal tes.

Pada tahap tindakan pembelajaran berlangsung selama 2 x 45 menit yaitu pada dengan materi konsep turunan fungsi aljabar. Selama pelaksanaan pembelajaran, guru matematika kelas XI MIA 2 bertindak sebagai observer yang mencatat aktivitas belajar secara bersamaan dengan kegiatan pembelajaran berdasarkan lembar observasi yang telah dibuat dan divalidasi. Dari observasi pada siklus I siswa sudah mulai aktif tetapi masih terlihat bingung. Beberapa siswa duduk diam dan masih kurang paham dalam penerapan strategi *active learning* tipe *index card match*. Masih banyak siswa yang merasa bingung dalam mencari pasangan dari kartu dan tidak menemukan pasangan dari kartu yang dipegang namun hal tersebut dikarenakan siswa belum menguasai materi yang

diajarkan. Hasil observasi meliputi hasil observasi aktivitas siswa dan hasil observasi aktivitas guru sebagai berikut:

**Tabel 2.** Hasil observasi aktivitas guru

No.	Hal yang Diamati Guru	Skor			
		1	2	3	4
1	Pembelajaran awal:				
	a. Membuka pelajaran		√		
	b. Mempersiapkan siswa untuk mengikuti pembelajaran		√		
	c. Mengikuti kegiatan apersepsi		√		
	d. Memberikan motivasi bagi siswa dalam pembelajaran	√			
2	Pembelajaran kegiatan inti:				
	a. Ketuntasan uraian materi		√		
	b. Uraian materi mengarah pada tujuan		√		
	c. Urutan materi sesuai		√		
3	Penguasaan materi ajar:				
	a. Menunjukkan penguasaan materi ajar		√		
	b. Mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari			√	
4	Strategi Pembelajaran:				
	a. Menerapkan strategi <i>active learning tipe index card match</i>			√	
5	Pembelajaran yang memicu:				
	a. Menumbuhkan partisipasi aktif siswa			√	
	b. Menumbuhkan antusiasme siswa		√		
	c. Menumbuhkan rasa percaya diri siswa		√		
6	<i>Performance</i> :				
	a. Kejelasan suara yang diucapkan		√		
	b. Kekomunikatifan guru dengan siswa		√		
	c. Keluwesan sikap guru dengan siswa		√		
7	Penilaian proses dan hasil belajar:				
	a. Memantau kemajuan belajar selama proses pembelajaran			√	
	b. Melakukan penilaian akhir sesuai dengan tujuan pembelajaran			√	
8	Penutup:				
	a. Melakukan refleksi		√		
	b. Melaksanakan tindak lanjut			√	
	<b>Total skor</b>			45	
	<b>Skor rata-rata</b>	2,25		Cukup	

Keterangan;

3,5 - 4,0 : Sangat Baik

2,5 - 3,4 : Baik

1,5 - 2,4 : Cukup

1,0 - 1,4 : Tidak Baik

Berdasarkan tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa pada pelaksanaan hasil observasi aktivitas guru siklus I mencapai nilai 2,25 dengan kategori Cukup. Hal ini menunjukkan bahwa pada pelaksanaan strategi *active learning* tipe *index card match* sudah mengamplikasikannya tapi pelaksanaannya belum optimal dan masih perlu adanya perbaikan.

**Tabel 3.** Hasil observasi aktivitas siswa

No.	Hal yang Diamati Siswa	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan Siswa:				
	a. Siswa aktif mengikuti pembelajaran	√			
	b. Siswa aktif berdiskusi dalam kelompok	√			
	c. Siswa aktif mengemukakan pendapat di depan kelas setelah ketika pemaparan diskusi kelompok	√			
2	Perhatian Siswa:				
	a. Diam, tenang	√			
	b. Mengamati dengan seksama penjelasan dari guru		√		
	c. Antusias		√		
3	Kedisiplinan:				
	a. Kehadiran/absensi		√		
	b. Datang tepat waktu		√		
	c. Pulang tepat waktu		√		
4	Penugasan/Resitasi:				
	a. Mengerjakan semua tugas	√			
	b. Ketepatan mengumpulkan tugas sesuai waktunya		√		
	c. Mengerjakan sesuai dengan perintah		√		
	<b>Total skor</b>			20	
	<b>Skor rata-rata</b>	1,6			Cukup

Keterangan;

3,5 - 4,0 : Sangat Baik

2,5 - 3,4 : Baik

1,5 - 2,4 : Cukup

1,0 - 1,4 : Tidak Baik

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan hasil observasi siswa pada siklus I mencapai 1,6 dengan kategori cukup. Hal tersebut menunjukkan bahwa aktivitas siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar sudah cukup, tapi masih ada beberapa kendala dalam proses belajar mengajar tersebut.

### Hasil belajar siswa

Berdasarkan hasil penelitian selama proses pembelajaran pada siklus I diperoleh hasil belajar siswa pada tabel berikut

**Tabel 4.** Hasil belajar siswa siklus I

No.	Nama	Total Nilai	Keterangan	
1.	AIM	75	Tuntas	
2.	ADR	40	Tidak Tuntas	
3.	AF	60	Tidak Tuntas	
4.	AH	30	Tidak Tuntas	
5.	BA	60	Tidak Tuntas	
6.	FN	75	Tuntas	
7.	IM	60	Tidak Tuntas	
8.	JS	30	Tidak Tuntas	
9.	KRT	85	Tuntas	
10.	MRA	60	Tidak Tuntas	
11.	NNS	85	Tuntas	
12.	NS	60	Tidak Tuntas	
13.	NRM	75	Tuntas	
14.	PM	75	Tuntas	
15.	RHM	75	Tuntas	
16.	RM	75	Tuntas	
17.	SSA	80	Tuntas	
18.	TJM	60	Tidak Tuntas	
19.	TF	75	Tuntas	
20.	VA	80	Tuntas	
<b>Jumlah Nilai Seluruh Siswa</b>			1315	
<b>Nilai Rata-rata Kelas</b>			65,75	
<b>Tuntas</b>		11	72,22	55%
<b>Tidak tuntas</b>		9	51,11	45%

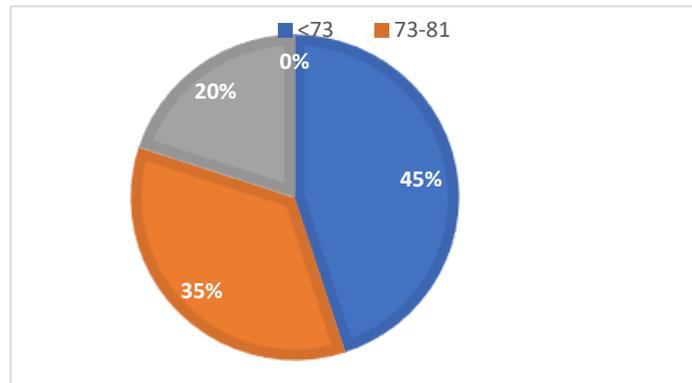
Hasil belajar dapat diketahui dari hasil evaluasi akhir siklus dari materi-materi yang telah dipelajari pada siklus I. Nilai rata-rata kelas yang diperoleh keseluruhan siswa pada evaluasi siklus I mencapai 65,75 dengan nilai tertinggi 85 dan nilai terendah 30. Yang memperoleh nilai di atas KKM yaitu 73 sebanyak 11 siswa dengan nilai rata-ratanya 77,72 dengan persentase 55% dan ada 9 siswa yang tidak mencapai KKM dengan nilai rata-ratanya 51,11 dengan persentase 45%.

**Tabel 5.** Kriteria penilaian siswa

No	Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
1.	<73	Kurang	9	45%
2.	73-81	Cukup	7	35%
3.	82-90	Baik	4	20%
4.	91-100	Sangat Baik	0	0%
Jumlah			20	100%
Nilai rata-rata hasil belajar siklus I				65,75%

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui hasil belajar siswa pada nilai, <73 ada 9 siswa, 73-81 ada 7 siswa, 82-90 ada 4 siswa dan 91-100 tidak ada. Persentase hasil distribusi frekuensi hasil belajar siswa dapat dilihat pada diagram di bawah ini

**Diagram 1.** distribusi persentase hasil belajar



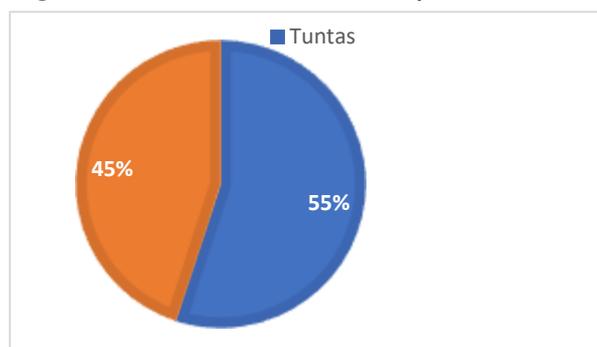
Berdasarkan diagram tersebut dapat diketahui hasil belajar siswa dalam kategori sangat baik tidak ada, kategori baik ada 4 siswa dengan persentase 20%, kategori cukup ada 7 siswa dengan persentase 35%, kategori kurang ada 9 dengan persentase 45%. Hasil belajar pada siklus I menunjukkan nilai rata-rata 65,75%, tetapi belum mencapai indikator keberhasilan yang ditentukan yaitu 80% dari keseluruhan siswa nilainya mencapai KKM yaitu 73.

**Tabel 6.** Ketuntasan belajar siswa siklus I

Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
73-100	Tuntas	11	55%
0-73	Tidak Tuntas	9	45%
<b>Jumlah</b>		20	100%

Berdasarkan hasil dari tabel di atas menunjukkan bahwa dari 20 siswa terdapat 11 siswa yang tuntas dengan persentase 55%, sedangkan yang tidak tuntas terdapat 9 siswa dengan persentase 45%. Jadi dapat disimpulkan bahwa nilai hasil belajar pada siklus I belum mencapai indikator keberhasilan yang ditentukan yaitu 80% dari keseluruhan siswa nilainya mencapai KKM yaitu 73.

**Diagram 2.** Ketuntasan hasil belajar siswa siklus I



Berdasarkan diagram di atas data ditunjukkan dengan diagram lingkaran, dimana siswa yang tuntas dengan persentase 55% sebanyak 11 orang dan yang tidak tuntas dengan persentase 45% sebanyak 9 orang. Jadi dapat disimpulkan bahwa nilai hasil belajar siklus I belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 73 dengan persentase 80% sehingga kelas dianggap belum dianggap tuntas secara klasikal.

Perbaikan pelaksanaan penelitian berikutnya diperoleh dengan melakukan refleksi untuk mengetahui kekurangan dari pelaksanaan siklus I yang akan diperbaiki pada siklus selanjutnya. Berdasarkan hasil pembelajaran siklus I bahwa pembelajaran belum maksimal karena ditemukan kekurangan pada saat proses belajar mengajar yaitu masih ada beberapa siswa yang kurang aktif dalam pembelajaran dan masih ada siswa yang tidak menemukan pasangan kartu yang dipegang, siswa masih kurang percaya diri untuk membacakan hasil jawabannya di depan kelas, masih ada siswa yang kurang paham dan bingung dengan materi yang disampaikan pada saat proses belajar mengajar berlangsung, suasana kurang kondusif terbentuk saat siswa sibuk mencari pasangan kartu dari kartu yang mereka pegang.

Berdasarkan refleksi di atas maka diadakan rencana tindakan (revisi) untuk mengatasi penyelesaian permasalahan tersebut. Rencana tindakan ini dilakukan pada siklus II adalah guru harus pandai memonitor dan bimbingan ditingkatkan, dengan cara guru agar berkeliling memonitor proses belajar siswa, guru harus mendekati kelompok masing-masing anggota kelompok pada saat kegiatan diskusi berlangsung, pada saat pembelajaran berlangsung guru harus memberi penjelasan yang lebih efektif dan siswa diminta bertanya apabila ada yang kurang jelas, guru berupaya melakukan perubahan dengan cara mencari pasangan kartu.

Pelaksanaan refleksi siklus I yaitu dengan melihat kembali proses mengajar guru dan kegiatan siswa dilihat dari langkah-langkah strategi pembelajaran. Dari penelitian pada siklus I tersebut maka dapat disimpulkan bahwa masih ada siswa yang belum tuntas belajar. Telah terjadi peningkatan dari hasil tes yang telah dilakukan namun belum mencapai indikator keberhasilan pada penelitian ini. Untuk memperbaiki kegagalan yang terjadi pada siklus I, maka perlu dilanjutkan dengan siklus II.

## **Siklus II**

Sama halnya dengan siklus I, sebelum melakukan tindakan, peneliti terlebih dahulu menyiapkan strategi pembelajaran dan menyiapkan hal-hal yang berkaitan dengan penerapan strategi *active learning* tipe *index card match*, agar tidak monoton dan tidak

berpusat pada guru. Dengan menggunakan strategi *active learning* tipe *index card match* ini siswa diharapkan mampu tertarik untuk belajar matematika sehingga hasil belajar siswa kelas XI MIA 2 SMAN 1 Krueng Barona Jaya dapat meningkat dari siklus I. Pada tahap perencanaan siklus II ini yaitu

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan strategi *Active Learning* tipe *Index Card Match* pada materi turunan fungsi aljabar berdasarkan refleksi siklus I.
2. Buku pembelajaran matematika SMA/MA/SMK/MAK kelas XI terbaru.
3. Lembar observasi untuk mengetahui aktivitas siswa dan guru yang sudah divalidasi dijadikan sebagai alat bantu peneliti pada saat proses belajar mengajar.
4. Menyiapkan *index card* yang terdiri dari kartu soal dan kartu jawaban.
5. Menyiapkan soal tes untuk mengukur hasil belajar.

Seperti halnya pada siklus I, siklus II dilakukan dalam 1 kali pertemuan. Kelas yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini sama dengan siklus I, yaitu kelas XI MIA 2 dengan jumlah siswa 21 sedangkan yang hadir 20 siswa, dan juga pada siklus II yang berhadir 20 siswa. Pembelajaran matematika yang dilakukan guru sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang disusun sebelum penelitian dilaksanakan dan sudah divalidasi. Sedangkan peneliti bersama observer melakukan observasi. Materi yang diberikan adalah turunan fungsi aljabar yang berkaitan dengan kehidupan nyata.

Selama pelaksanaan pembelajaran, guru kelas XI MIA 2 bertindak sebagai observer yang mencatat aktivitas belajar secara langsung. Dalam pembelajaran ini kegiatan pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disesuaikan dengan penerapan strategi *active learning* tipe *index card match*. Berdasarkan tindakan yang dilakukan pada siklus II, siswa sudah terlihat lebih baik. Kebanyakan siswa terlihat menjadi lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran dan adanya ketertarikan dan rasa ingin tahu mulai muncul pada diri siswa, dari semulanya hanya duduk diam menjadi terpacu untuk mencari pasangan kartu dari kartu yang dipegang, dan suasananya sudah kondusif saat siswa mencari pasangan dari kartu yang mereka pegang. Siswa sudah mengerti dan paham dalam mencari pasangan dari kartu dan sudah bisa menemukan pasangan dari kartu yang dipegang yang artinya siswa sudah menguasai materi yang diajarkan. Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru yang dilakukan selama tindakan pada siklus II dari awal hingga akhir pembelajaran. Data hasil observasi aktivitas guru siklus I dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 7.** Data Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II

No.	Hal yang Diamati Guru	Skor			
		1	2	3	4
1	Pembelajaran awal:				
	a. Membuka pelajaran				√
	b. Mempersiapkan siswa untuk mengikuti pembelajaran				√
	c. Mengikuti kegiatan apersepsi			√	
	d. Memberikan motivasi bagi siswa dalam pembelajaran			√	
2	Pembelajaran kegiatan inti:				
	a. Ketuntasan uraian materi			√	
	b. Uraian materi mengarah pada tujuan			√	
	c. Urutan materi sesuai				√
3	Penguasaan materi ajar:				
	a. Menunjukkan penguasaan materi ajar				√
	b. Mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari			√	
4	Strategi Pembelajaran:				
	a. Menerapkan strategi <i>active learning</i> tipe <i>index card match</i>				√
5	Pembelajaran yang memicu:				
	a. Menumbuhkan partisipasi aktif siswa				√
	b. Menumbuhkan antusiasme siswa			√	
	c. Menumbuhkan rasa percaya diri siswa			√	
6	<i>Performance</i> :				
	a. Kejelasan suara yang diucapkan				√
	b. Kekomunikatifan guru dengan siswa				√
	c. Keluwesan sikap guru dengan siswa			√	
7	Penilaian proses dan hasil belajar:				
	a. Memantau kemajuan belajar selama proses pembelajaran				√
	b. Melakukan penilaian akhir sesuai dengan tujuan pembelajaran			√	
7	Penutup:				
	a. Melakukan refleksi			√	
	b. Melaksanakan tindak lanjut			√	
	<b>Total skor</b>			69	
	<b>Skor rata-rata</b>		3,4		Baik

Keterangan:

3,5 - 4,0 : Sangat Baik

2,5 - 3,4 : Baik

1,5 - 2,4 : Cukup

1,0 - 1,4 : Tidak Baik

Berdasarkan tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa pada pelaksanaan hasil observasi aktivitas guru siklus II mengalami peningkatan dari siklus I dari skor 2,25 dengan kategori cukup mencapai 3,4 dengan kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa

pada pelaksanaan strategi *active learning* tipe *index card match* dalam pelaksanaannya sudah optimal.

Pengamatan aktivitas siswa digunakan pada lembar observasi untuk mencatat kejadian-kejadian yang terjadi pada saat proses pembelajaran yang dinilai langsung oleh guru dan sistem penilaian yang digunakan dengan melihat langsung dari aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung.

**Tabel 8.** Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II

No.	Hal yang Diamati Siswa	Skor			
		1	2	3	4
1	Keaktifan Siswa:				
	a. Siswa aktif mengikuti pembelajaran				√
	b. Siswa aktif berdiskusi dalam kelompok				√
	c. Siswa aktif mengemukakan pendapat di depan kelas setelah ketika pemaparan diskusi kelompok			√	
2	Perhatian Siswa:				
	a. Diam, tenang			√	
	b. Mengamati dengan seksama penjelasan dari guru				√
	c. Antusias				√
3	Kedisiplinan:				
	a. Kehadiran/absensi			√	
	b. Datang tepat waktu				√
	c. Pulang tepat waktu				√
4	Penugasan/Resitasi:				
	a. Mengerjakan semua tugas				√
	b. Ketepatan mengumpulkan tugas sesuai waktunya			√	
	c. Mengerjakan sesuai dengan perintah				√
	<b>Total skor</b>			44	
	<b>Skor rata-rata</b>		3,6		Sangat baik

Keterangan;

3,5 - 4,0 : Sangat Baik

2,5 - 3,4 : Baik

1,5 - 2,4 : Cukup

1,0 - 1,4 : Tidak Baik

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan hasil observasi siswa pada siklus II mengalami peningkatan dari siklus I dari 1,6 dengan kategori cukup mencapai 3,6 dengan kategori sangat baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa aktivitas siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar sudah sangat baik. Hasil yang diperoleh di

atas merupakan hasil pengamatan yang dilakukan observer selama kegiatan belajar berlangsung.

Hasil belajar dapat diketahui dari hasil evaluasi akhir siklus dari materi-materi yang telah dipelajari pada siklus II. Nilai rata-rata kelas yang diperoleh keseluruhan siswa pada evaluasi siklus II mencapai 82,25 dengan nilai tertinggi 95 dan nilai terendah 70. Dari 20 orang siswa yang memperoleh nilai di atas KKM yaitu 73 sebanyak 16 orang siswa dengan nilai rata-ratanya 85,31 dengan persentase 80% dan ada 4 orang siswa yang tidak mencapai KKM dengan nilai rata-ratanya 70 dengan persentase 20%. Adapun nilai yang diperoleh siswa pada siklus I dapat disajikan pada di bawah ini:

**Tabel 9.** Hasil Belajar Siswa siklus II

No.	Nama	Total Nilai	Keterangan	
1.	AIM	85	Tuntas	
3.	ADR	70	Tidak Tuntas	
4.	AF	70	Tidak Tuntas	
5.	AH	70	Tidak Tuntas	
6.	BA	85	Tuntas	
7.	FN	85	Tuntas	
8.	IM	80	Tuntas	
9.	JS	70	Tidak Tuntas	
10.	KRT	95	Tuntas	
11.	MRA	80	Tuntas	
12.	NNS	95	Tuntas	
13.	NS	80	Tuntas	
14.	NRM	85	Tuntas	
15.	PM	90	Tuntas	
16.	RHM	85	Tuntas	
17.	RM	80	Tuntas	
18.	SSA	85	Tuntas	
19.	TJM	80	Tuntas	
20.	TF	85	Tuntas	
21.	VA	90	Tuntas	
<b>Jumlah Nilai Seluruh Siswa</b>			1645	
<b>Nilai Rata-rata Kelas</b>			82,25	
<b>Tuntas</b>		16	85,31	80%
<b>Tidak tuntas</b>		4	70	20%

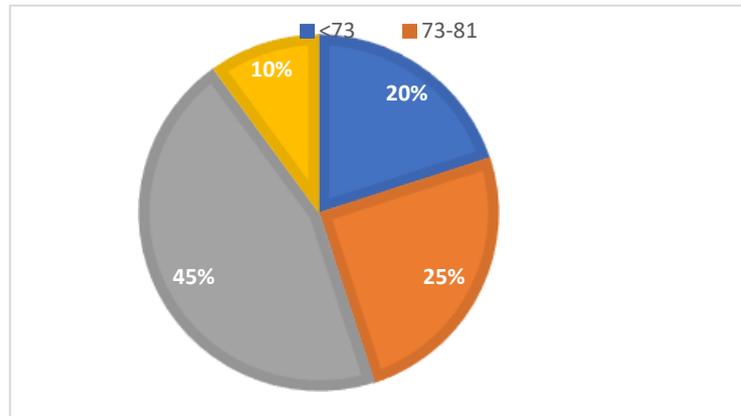
Adapun persentase hasil belajar siswa pada siklus II dengan kriteria penilaian siswa dapat disajikan pada tabel di bawah ini:

**Tabel 10.** Kriteria penilaian siswa

No	Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
1.	<73	Kurang	4	20%
2.	73-81	Cukup	5	25%
3.	82-90	Baik	9	45%
4.	91-100	Sangat Baik	2	10%
Jumlah			20	100%
Nilai rata-rata hasil belajar siklus II				82,25

Berdasarkan data diatas dapat disimpulkan bahwa ada 4 siswa yang memperoleh nilai <73, 5 siswa yang memperoleh nilai 73-81, 9 siswa yang memperoleh nilai 82-90, dan ada 2 siswa yang memperoleh nilai 91-100. Untuk melihat hasil persentasenya dapat dilihat pada diagram di bawah ini:

**Diagram 3.** distribusi persentase hasil belajar siklus II



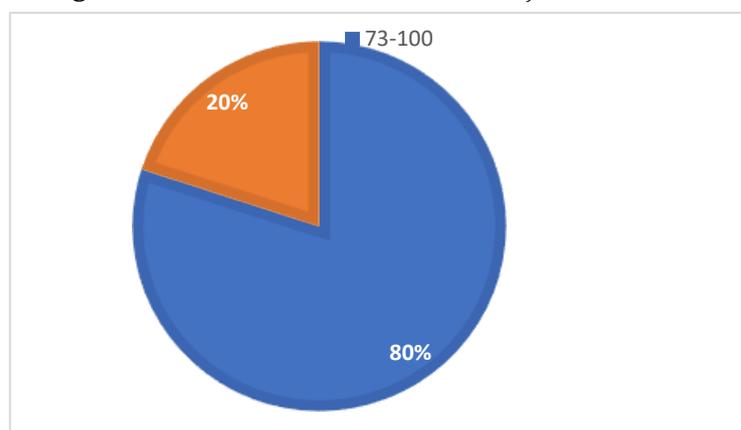
Berdasarkan diagram di atas data ditunjukkan bahwa, dalam kategori sangat baik ada 2 siswa dengan persentase 10%, kategori baik ada 9 siswa dengan persentase 45%, kategori cukup ada 5 siswa dengan persentase 25%, kategori kurang ada 4 siswa dengan persentase 20%.

**Tabel 11.** Ketuntasan belajar siswa siklus II

Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
73-100	Tuntas	16	80%
<73	Tidak Tuntas	4	20%
<b>Total</b>		20	100%

Berdasarkan hasil dari tabel ketuntasan diatas menunjukkan bahwa dari 20 siswa terdapat 16 siswa yang tuntas dengan persentase 80%, sedangkan yang tidak tuntas terdapat 4 siswa dengan persentase 20%. Jadi dapat disimpulkan bahwa nilai hasil belajar pada siklus II sudah mencapai indikator keberhasilan yang ditentukan yaitu 80% dari keseluruhan siswa nilainya mencapai KKM yaitu 73.

**Diagram 4.** Persentase ketuntasan belajar siswa siklus II



Berdasarkan diagram di atas data ditunjukkan dengan diagram lingkaran, dimana siswa yang tuntas dengan persentase 80% sebanyak 16 orang dan yang tidak tuntas dengan persentase 20% sebanyak 4 orang. maka dapat disimpulkan bahwa ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus II berada pada kategori baik. Hasil ini sudah sangat memenuhi kriteria keberhasilan penelitian yaitu dengan persentase 80%, sehingga tidak dilanjutkan pada siklus berikutnya.

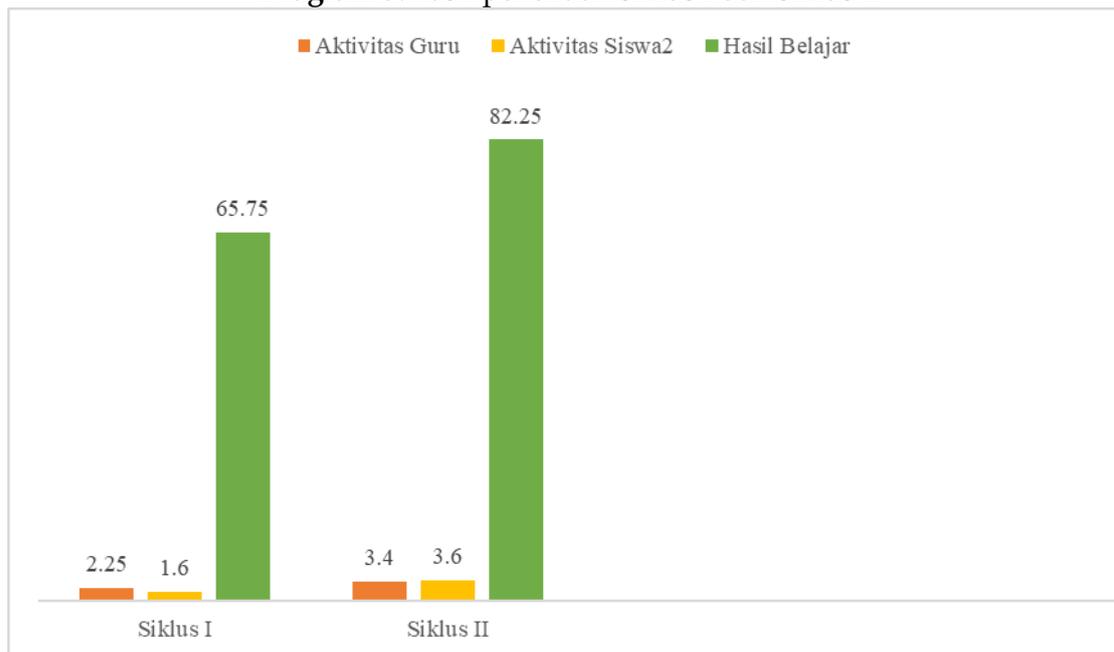
Hasil refleksi dari data observasi menunjukkan bahwa pembelajaran siklus II sudah maksimal dalam proses pembelajaran. Secara umum, pelaksanaan tindakan pada siklus II tidak ditemukan kendala yang cukup serius karena siklus II merupakan upaya perbaikan dari siklus I yang telah direncanakan. Pada dasarnya strategi *active learning* tipe *index card match* mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada siswa XI MIA 2 SMAN 1 Krueng Barona Jaya. Hal ini dapat dilihat berdasarkan hasil tes siklus I dari 20 siswa, hanya 11 siswa yang mencapai KKM dan yang tidak memenuhi KKM yaitu 9 siswa, sedangkan pada siklus II, dari 20 siswa, 16 siswa sudah memenuhi nilai KKM, sedangkan 4 siswa belum memenuhi nilai KKM yang telah ditentukan. Maka dapat dikatakan bahwa keberhasilan proses belajar dengan menggunakan strategi *active learning* tipe *index card match* sudah terlaksana dikarenakan sudah tercapainya indikator keberhasilan yang ditentukan yaitu 80% dari keseluruhan siswa nilainya mencapai KKM yaitu 73, dengan demikian penelitian dihentikan dan tidak dilanjutkan pada siklus selanjutnya.

### Hasil penelitian siklus I dan siklus II

**Tabel 12.** perbandingan hasil observasi kegiatan aktivitas guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar siklus I dan II.

Indikator	Siklus I	Siklus II
Guru	2,25	3,4
Siswa	1,6	3,6
Hasil Belajar	65,75%	82,25%

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat hasil observasi guru pada siklus I mencapai 2,25 dalam kategori cukup, sedangkan aktivitas siswa mencapai 1,6 dengan kategori cukup. Pada hasil belajar siklus I mencapai 65,75% dengan kategori kurang. Pada siklus II hasil aktivitas guru mencapai 3,5 dalam kategori sangat baik sedangkan aktivitas siswa mencapai 3,7 dengan kategori sangat baik dan pada hasil belajar mencapai 82,25% yang termasuk dalam kategori baik, dan telah memenuhi standar klasikal. Dari data di atas, untuk mengetahui aktivitas guru dan aktivitas siswa, dapat dilihat pada grafik berikut ini :

**Diagram 5.** hasil penelitian siklus I dan siklus II

Berdasarkan grafik aktivitas guru dan aktivitas siswa pada siklus I dan siklus II di atas, dapat disimpulkan bahwa, pada siklus I aktivitas guru hanya mencapai 2,25 dengan kategori cukup sedangkan aktivitas siswa siklus I hanya mencapai 1,6 dengan kategori cukup, sedangkan aktivittas belajar mencapai 65,75 dan pada siklus II aktivitas guru mengalami peningkatan dan mencapai 3,4 dengan kategori baik, pada aktivitas siswa juga mengalami peningkatan dan mencapai 3,7 dengan kategori sangat baik sedangkan hasil belajar mencapai 82.25% dengan demikian pada siklus II sudah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu dengan persentase 80%.

Penelitian ini dilakukan pada dua siklus, pada setiap siklus terdapat 1 kali pertemuan. Adapun yang dilakukan pada siklus I dan II untuk meningkatkan hasil belajar matematika dengan menggunakan strategi *active learning* tipe *index card match* di kelas XI MIA 2 SMAN 1 Krueng Barona Jaya. Dalam penerapan strategi *active learning* tipe *index card match* di siklus I dan siklus II dapat meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran matematika pada kelas XI MIA 2 SMA N 1 Krueng Barona Jaya. Dari hasil siklus I nilai rata-rata siswa 65,75% dan meningkat menjadi 82,25% pada siklus II.

Strategi *active learning* tipe *index card match* dapat menghidupkan suasana kelas menjadi menyenangkan karena setiap siswa berperan aktif dalam pembelajaran dan pembelajaran tidak monoton. Pada strtegi *active learning* tipe *index card match* ini juga aktivitas belajar lebih banyak berpusat pada siswa sedangkan guru hanya bertindak sebagai penyampaian informasi, fasilitator, dan pembimbing. Pada siklus I selama

kegiatan pembelajaran berlangsung siswa kurang aktif dan terlibat dalam mengikuti proses pembelajaran, pencapaian indikator keberhasilan dari hasil belajar belum mencapai 80% siswa yang memperoleh nilai KKM 73 belum dianggap tuntas secara klasikal. Setelah dilakukan refleksi kegiatan pada siklus I, maka peneliti melakukan beberapa perbaikan pada siklus II dengan kegiatan yang dianggap perlu, seperti lebih memaksimalkan penggunaan strategi pembelajaran yang digunakan dan guru lebih menyiapkan diri agar penampilan dan penyampaian materi dalam pembelajaran dapat lebih maksimal, sehingga siswa akan lebih muda menerima materi dan merasa antusias dalam mengikuti pembelajaran. Karena hal ini sangat berpengaruh terhadap meningkatnya hasil belajar siswa. Siklus II terlihat bahwa hasil belajar matematika pada siswa kelas XI MIA 2 SMAN 1 Krueng Barona Jaya terjadi peningkatan hasil belajar siswa, siklus I ke siklus II mengalami peningkatan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa, pada siklus I dari 20 orang siswa hanya 11 orang yang nilainya mencapai KKM dengan nilai rata-ratanya 65,75 dengan persentase 55% dan belum mencapai 80% sehingga belum mencapai indikator ketuntasan belajar, oleh karena itu dilanjutkan dengan siklus II. Pada siklus II dari 20 orang siswa terdapat 16 orang siswa yang nilainya mencapai KKM dengan nilai rata-ratanya 82,25 dengan persentase 80%. Sehingga dapat disimpulkan nilai hasil belajar siswa pada siklus II sudah mencapai indikator keberhasilan yang ditentukan yaitu 80% dari keseluruhan siswa nilainya mencapai KKM yaitu 73, dengan demikian penerapan strategi *active learning* tipe *index card match* mampu meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya mata pelajaran matematika materi turunan fungsi aljabar di kelas XI MIA 2 SMAN 1 Krueng Barona Jaya.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, disarankan hal-hal sebagai berikut yaitu bagi siswa, hasil baik yang sudah dicapai harus dipertahankan dan hendaknya siswa lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran matematika. Bagi peneliti, pembelajaran matematika pada materi turunan dengan menggunakan strategi *active learning* tipe *index card match* bukan semata-mata menghadirkan dunia nyata siswa kedalam kelas. Disini peneliti dituntut untuk lebih kreatif dalam memvariasikan strategi pembelajaran, membimbing siswa untuk lebih aktif dalam memberikan umpan balik, meningkatkan hasil belajar dan rasa ingin tahu, serta mengarahkan siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran dan berdiskusi kelompok

**DAFTAR PUSTAKA**

- Hamruni. (2011). *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Insan Mandani.
- Jusmawati dan Eka Fitriana HS. (2019). *Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kalas V SD Negri Panaikang 1 Kabupaten Makassar: Socioedu Journal (Pendidikan, Sosial, Humaniora)*.
- Kemdikbud RI. (2016). *Implementasi Pengembangan Kecakapan Abad 21 Dalam Perencanaan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)*. Jakarta: Kemdikbud.
- Mulyadin, E. (2019, November). *Developing of teaching materials for junior high school students based on ethnomathematics on traditional woven cloth (Tembe Nggoli) of Mbojo tribe*. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1280, No. 4, p. 042044). IOP Publishing.
- Mustikasari, F.D., Suratno., & Wahyuni Dwi. (2014). *Penerapan Strategi Index card match Dengan Teknik Mind Mapping Dalam Meningkatkan Karakter dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X.E Man 2 Jember Tahun 2012/2013*, 38, 721-1-137-1- 10-20140902
- Pujiati, Irma. (2012). *Peningkatan Motivasi dan Ketuntasan Belajar Matematika*.
- Rusman. (2011). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Surya, E. Putri, F.A. Mukhtar. (2017). *Improving Mahematical Problem Solving Ability and Self-Confidence of High School Students Through Contextual Learning Model*. *Indonesian Mathematical Society Journal on Mathematics Education*, 8(1), 85-94.
- Susanto, Ahmad. (2014). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Syahbana, A. (2012). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP melalui Pendekatan Contextual Teaching and Learning*. *Edumatica*, 2(1), 45-57.