

**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA  
MATERI MATRIKS DENGAN MENGGUNAKAN MODEL  
PEMBELAJARAN JIGSAW PADA SISWA KELAS  
XI MIPA 1 SMA NEGERI 2 SIGLI TAHUN  
PELAJARAN 2022/2023**

**Rachmawati**

SMA Negeri 2 Sigli

e-mail: [rachmawatiadi293@gmail.com](mailto:rachmawatiadi293@gmail.com)

**ABSTRACT**

PTK with Title Efforts to Improve Mathematics Learning Outcomes in Matrix Materials Using the *Jigsaw Learning Model* for Class XI MIPA 1 Students of SMA Negeri 2 Sigli Academic Year 2022/2023 , which aims to improve the results of learning mathematics in matrix material using the *jigsaw learning model* for students in class XI MIPA 1 SMA Negeri 2 Sigli Academic Year 2022/2023 . Meanwhile, the formulation of the problem in this study is how to improve the results of learning mathematics on matrix material using the *jigsaw learning model* for students in class XI MIPA 1 SMA Negeri 2 Sigli in the 2022/2023 academic year. To obtain data, the authors use test and non-test techniques. After the data was collected, the authors processed and analyzed the data by comparing the results of observations and tests in cycle I and cycle II. From the results of the study, it can be seen that the application of the *jigsaw* learning model to matrix material in learning mathematics can improve learning outcomes in mathematics for students of class XI MIPA 1 Semester 1 SMA Negeri 2 Sigli in the 2022/2023 academic year. At the end of the lesson there was a positive change in students' understanding of the matrix material. By using the *jigsaw learning model* it turns out to be able to improve the results of learning mathematics matrix material. The increase in the average value was 52.6 in the initial conditions to 66.5 in cycle I and to 71.3 in cycle II. The average value of the first cycle increased 13.9% from the initial conditions, the average value of the second cycle increased 4.8% from the first cycle. The overall average value increased by 18.7. While learning completeness also increased, namely 40.9% in the pre-cycle to 27.3% in cycle 1 and in cycle 2 to 68.2%. Overall.

**Keywords :** Learning Outcomes, *Jigsaw Learning Model* , and matrix.

**ABSTRAK**

PTK dengan Judul Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Matriks Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Jigsaw* pada Siswa Kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 2 Sigli Tahun Pelajaran 2022/2023, yang bertujuan upaya dalam meningkatkan hasil belajar matematika materi matriks dengan menggunakan model pembelajaran *jigsaw* pada siswa kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 2 Sigli Tahun Pelajaran 2022/2023. Sedangkan yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimanakah upaya dalam meningkatkan hasil belajar matematika materi matriks dengan menggunakan model pembelajaran *jigsaw* pada siswa kelas XI MIPA 1 SMA Negeri 2 Sigli Tahun Pelajaran 2022/2023?. Untuk memperoleh data penulis menggunakan teknik tes dan non tes. Setelah data terkumpul penulis mengolah dan menganalisis data dengan cara membandingkan hasil observasi dan tes pada siklus I dan siklus II. Dari hasil penelitian, dapat dilihat bahwa

Penerapan model pembelajaran *jigsaw* pada materi matriks dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar mata pelajaran matematika bagi siswa kelas XI MIPA 1 Semester 1 SMA Negeri 2 Sigli tahun pelajaran 2022/2023. Pada akhir pembelajaran terdapat perubahan positif pada peserta didik mengenai pemahaman materi matriks. Dengan menggunakan model pembelajaran *jigsaw* ternyata mampu meningkatkan hasil belajar matematika materi matriks. Peningkatan nilai rata-rata yaitu 52,6 pada kondisi awal menjadi 66,5 pada siklus I dan menjadi 71,3 pada siklus II. Nilai rata-rata siklus I meningkat 13,9% dari kondisi awal, nilai rata-rata siklus II meningkat 4,8% dari siklus I. Nilai rata-rata meningkat secara keseluruhan sebesar 18,7. Sedangkan ketuntasan belajar juga mengalami peningkatan, yaitu 40,9% pada pra siklus menjadi 27,3% pada siklus 1 dan pada siklus 2 menjadi 68,2%. Secara keseluruhan.

**Kata kunci:** Hasil belajar, Model Pembelajaran *jigsaw*, dan matriks.

## 1. Pendahuluan

Pemahaman terbentuk bukan dengan hanya mendengarkan penjelasan dari guru, langsung menerima materi dari guru, penghafalan rumus-rumus matematika dan langkah-langkah penyelesaian soal melainkan dengan membangun makna dari konsep yang dipelajari. Latihan rutin untuk mengerjakan beberapa variasi soal matematika sangat diperlukan untuk mempermudah dalam memahami dan mengingat konsep matematika.

Pemahaman tidak sekedar tahu, tetapi juga menghendaki agar subyek belajar dapat memanfaatkan bahan-bahan yang telah dipahami. Tetapi dalam kenyataannya banyak para subyek belajar di sekolah-sekolah yang melupakan unsur pemahaman ini (Sardiman, 2006: 43).

Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 2 Sigli, yang letaknya di Jalan lingkaran Keunire Kabupaten Pidie dengan jumlah gurunya sudah memadai sebanyak 55 orang dan jumlah siswa sebanyak 300 orang. Penulis salah seorang guru di sekolah tersebut mengajar di kelas XI MIPA 1. Menurut pengamatan penulis dari semua kelas, kemampuan siswa kelas XI MIPA 1 masih rendah dari 22 orang siswa hanya 4 orang siswa yang tuntas atau hasil belajarnya baik, sedangkan lainnya masih rendah hasil belajarnya terutama pelajaran Matematika khususnya materi

matriks. Hal ini terbukti masih banyak siswa yang harus diremedialkan.

Hal ini disebabkan oleh berbagai sebab diantaranya kami mengajar masih menggunakan metode, model, dan alat peraga yang belum relevan, sehingga membuat siswa pasif, maka hasil belajarnya rendah. Sedangkan harapan penulis semua siswa bernilai baik dan tercapai KKM yang telah ditetapkan 70.

Dengan demikian penulis perlu menggunakan model pembelajaran yang relevan agar hasil belajar siswa meningkat. Karena melalui penggunaan model atau media yang relevan dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang pada gilirannya dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam semua pelajaran terutama pelajaran Matematika yang setiap tahun di ujian nasional.

Atas dasar itulah penulis ingin mengkaji lebih mendalam terhadap masalah ini melalui suatu penelitian, sehingga ditetapkan judul penelitian tindakan kelas ini adalah “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Matriks Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Jigsaw* pada Siswa Kelas XI IPA 1 SMA Negeri 2 Sigli Tahun Pelajaran 2022/2023.”

Berdasarkan uraian pada latar belakang dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut. Bagaimanakah upaya dalam meningkatkan hasil belajar matematika materi matriks dengan

menggunakan model pembelajaran *jigsaw* pada siswa kelas XI MIPA 1 SMA Negeri

Setiap proses belajar mengajar keberhasilannya diukur dari seberapa jauh hasil belajar yang dicapai siswa. Hasil belajar berasal dari dua kata dasar, yaitu hasil dan belajar. Istilah hasil dapat diartikan sebagai sebuah prestasi dari apa yang telah dilakukan. Berikut ini beberapa definisi tentang prestasi belajar ;

- a. Alwi (2005:144) menyatakan hasil adalah taraf keberhasilan proses belajar mengajar.
- b. Oemar Hamalik (2001:159) menyatakan hasil merupakan indikator adanya perubahan tingkah laku siswa. Jadi prestasi adalah hasil maksimal dari sesuatu, baik berupa belajar maupun bekerja.
- c. Poerwadarmita (1996:169) menyatakan bahwa hasil adalah apa yang telah dicapai dari hasil pekerjaan yang menyenangkan hati yang diperoleh dengan keuletan.

Kemudian yang menjadi petunjuk bahwa suatu proses belajar mengajar dianggap berhasil adalah:

- a. Daya serap terhadap bahan pengajaran yang diajarkan mencapai prestasi tinggi, baik secara individu maupun kelompok.
- b. Perilaku yang telah digariskan dalam tujuan pengajaran telah dicapai oleh siswa.

Hasil belajar siswa adalah produk yang menekankan kepada tingkat penguasaan tujuan oleh siswa bagi dari segi kualitas maupun kuantitas, keberhasilan pengajaran dapat dilihat dari segi hasil. Asumsi dasar adalah proses pengajaran yang optimal memungkinkan hasil belajar optimal pula, ada korelasi antara proses pengajaran dengan hasil yang dicapai, makin besar usaha untuk menciptakan kondisi proses pengajaran, makin tinggi pula hasil atau produk dari pengajaran itu (Davies, 1987:91).

2 Sigli Tahun Pelajaran 2022/2023?.

## 2. Metode

Dalam penelitian ini pengumpulan data menggunakan teknik tes dan non tes. Tes tertulis digunakan pada akhir siklus I dan siklus II, yang terdiri atas materi matrik. Sedangkan Teknik non tes meliputi teknik observasi dan dokumentasi. Observasi digunakan pada saat pelaksanaan penelitian tindakan kelas kemampuan memahami pembelajaran matematika pada siklus I dan siklus II. Sedangkan teknik dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data khususnya hasil belajar siswa materi matrik dalam pelajaran matematika.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Hasil tindakan pembelajaran pada siklus II berupa hasil tes dan non tes, Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan oleh peneliti terhadap pelaksanaan siklus II diperoleh keterangan sebagai berikut:

### a. Hasil Belajar

Dari pelaksanaan tindakan siklus II dapat diketahui bahwa yang mendapatkan nilai memuaskan (A) adalah 4,5% atau 1 peserta didik, yang mendapat nilai baik (B) adalah 27,3% atau 6 peserta didik.. yang mendapat nilai Cukup (C) adalah 59,1% atau 13 peserta didik. Sedangkan yang mendapat nilai kurang (D) adalah 9,1% atau 2 peserta didik. Nilai rata-rata kelas 71,3

### b. Proses Pembelajaran

Proses pembelajaran pada siklus II sudah menunjukkan semua peserta didik terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran . Hal ini dikarenakan sekalipun kegiatan bersifat kelompok namun ada tugas individual yang harus dipertanggung jawabkan, karena ada kompetisi kelompok maupun kompetisi individu.. Dari hasil pengamatan telah terjadi kreatifitas dan keaktifan peserta didik secara mental maupun motorik, karena kegiatan pembelajaran yang dilakukan dengan

permainan perlu kecermatan dan ketepatan. Ada interaksi antar peserta didik secara individu maupun kelompok, serta antar kelompok. Masing-masing peserta didik ada peningkatan latihan bertanya jawab dan bisa mengkaitkan dengan mata pelajaran lain maupun pengetahuan umum, sehingga disamping terlatih ketrampilan bertanya jawab, peserta didik terlatih berargumentasi. Ada persaingan positif antar kelompok untuk penghargaan dan menunjukkan jati diri pada peserta didik.

Hasil antara siklus I dengan siklus II ada perubahan secara signifikan, hal ini ditandai dengan peningkatan jumlah peserta didik yang mencapai ketuntasan belajar. dari hasil tes akhir siklus II ternyata lebih baik dibandingkan dengan tingkat ketuntasan belajar peserta didik pada siklus I.

Peningkatan hasil belajar maupun ketuntasan tersebut dapat disajikan pada tabel dibawah ini :

Tabel S. Perbandingan kegiatan dan hasil pada siklus I dan siklus II

NO	Siklus I	Siklus II
1	<b>Tindakan</b>	<b>Tindakan</b>
	Model Pembelajaran <i>jigsaw</i> dipandu dengan LKPD	Penerapan model Pembelajaran <i>jigsaw</i> dipandu dengan kuis kompetitif dan permainan
2	<b>Hasil Belajar</b>	<b>Hasil Belajar</b>
	❖ Ketuntasan	❖ Ketuntasan
	~ Tuntas : 13 (59,1%)	~ Tuntas : 19 (86,4%)
	~ Belum tuntas : 9 (40,9%)	~ Belum tuntas : 3 (13,6%)
	❖ Nilai Tertinggi : 90	❖ Nilai Tertinggi : 95
	❖ Nilai terendah : 50	❖ Nilai terendah : 50
	❖ Nilai rata-rata : 66,5	❖ Nilai rata-rata : 71,3
		❖ Refleksi
		Nilai rata-rata meningkat 4,8
		= $4,8/66,5 \times 100\% = 7,2\%$
2	<b>Proses belajar</b>	<b>Proses belajar</b>
	❖ Proses pembelajaran ada perubahan, peserta didik mulai aktif	❖ Proses pembelajaran peserta didik aktif dan kreatif serta cekatan
	❖ Peserta didik terlibat langsung dalam proses pembelajaran	❖ Peserta didik terlibat langsung dalam proses pembelajaran, dan masing-masing peserta didik punya tugas mandiri
	❖ Peserta didik mencari dan menemukan materi, mencatat serta mengkomunikasikan antar teman dalam kelompok maupun antar kelompok	❖ Peserta didik mencari dan menemukan materi, mencatat dan mengkomunikasikan dan mendemonstrasikan hasil penyelesaian secara kompetitif antar teman dalam kelompok maupun antar kelompok

❖	Belum memanfaatkan media pembelajaran sesuai materi	❖	Sudah memanfaatkan media pembelajaran sesuai materi yaitu matrik.
❖	Kreatifitas, kerjasama ,tanggung jawab mulai tampak.	❖	Kreatifitas, kerjasama, tanggung jawab dan ide, kecermatan, ketepatan dan kecepatan muncul
❖	Sebagian besar alat indera aktif	❖	Semua alat alat indera aktif, baik mental maupun fisik

#### 4. Simpulan dan Saran

Penerapan model pembelajaran jigsaw pada materi matriks dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar mata pelajaran matematika bagi siswa kelas XI MIPA 1 Semester 1 SMA Negeri 2 Sigli Tahun Pelajaran 2022/2023. Pada akhir pembelajaran terdapat perubahan positif pada peserta didik mengenai pemahaman materi matrik. Dengan menggunakan model pembelajaran *jigsaw* ternyata mampu meningkatkan hasil belajar matematika materi matrik. Peningkatan nilai rata- rata yaitu 52,6 pada kondisi awal menjadi 66,5 pada siklus I dan menjadi 71,3 pada siklus II. Nilai rata-rata siklus I meningkat 13,9% dari kondisi awal, nilai rata-rata siklus II meningkat 4,8% dari siklus I. nilai rata-rata meningkat secara keseluruhan sebesar 18,7. Sedangkan ketuntasan belajar juga mengalami peningkatan, yaitu 40,9% pada pra siklus menjadi 27,3% pada siklus 1 dan pada siklus 2 menjadi 68,2%. Secara keseluruhan.

#### Daftar Pustaka

- Alwi. 2005. Kamus Besar Bahasa Indonesia. Jakarta. Rineka Cipta.
- Abdul Rahman Shaleh dan Muhibb Abdul Wahab. 2004. *Psikologi Suatu Pengantar dalam Perspektif Islam*. Jakarta:Kencana
- Anita, Lie. 2004. *Cooperative Learning: Mempraktekkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta. Grasindo Widiasarana Indonesia.
- , 2008. *Cooperative Learning: Mempraktekkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta. Grasindo Widiasarana Indonesia.
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta. Rineka Cipta
- Arsyad, Ashar. 1996. *Media Pembelajaran*. Jakarta. Raja Grafindo Persada.
- Herman Hudojo. 1988. *Belajar Mengajar Matematika*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Ibrahim. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya. Universitas Negeri Surabaya.
- Istarani. 2012. *58 Model pembelajaran Inovatif*, Medan: Media Persada.
- , 2012. *Ensiklopedi Pendidikan Jilid I*. Medan. Larispa.
- Marthein Kanginan. 2013. *Matematika SMA Kelas XII*. Jakarta. Erlangga.
- Mulyasa. 2014. *Model-model Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta. Pustaka Prestasi Publisher.

- Nurhadi. 2004. *Pembelajaran Konstektual dalam Penerapannya dalam KBK*. Malang. Penerbit Universitas Negeri Malang
- Wijaya, Cece dan A. Tabrani Rusyan. 1992. *Kemampuan dasar Guru dalam Proses Belajar-Mengajar*. Bandung. Remaja Rosdakarya
- Noornia. 1997. *Teori-teori Belajar*. Jakarta. Erlangga
- Nurasman. 2006.
- Oemar Hamalik. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung. Bumi Aksara.
- Poerwadarminta. 1996. *Kamus Umum Indonesia, Cet XVI*, Jakarta: Balai Pustaka.
- Roestiyah. 2001. *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta : Bina Aksara.
- Rusman. 2008. *Model-model Pembelajaran*. Jakarta. Raja Grafindo.
- Sardiman.2006. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta : Citra Perkasa Sejati Offset.
- Sanjaya. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta. Prenada media.
- Slavin, Robert E. 2003. *Cooperative Learning Teori, Riset, dan Praktek*. Bandung: Penerbit Nusa Media.
- Soedjana. 1998. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito
- Sumadi Suryabrata. 1989. *Media Pendidikan*, Jakarta:Rajawali Press
- Suprijono. 2013. *Cooperative Learning (Teori dan Aplikasi Paikem)*. Jakarta. Pustaka Pelajar.
- Syaiful Bahri. 2000. *Psikologi Belajar*, Jakarta: Rineka Cipta
- Tabrani A, dkk. 1989. *Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung. Remaja Karya.
- Trianto. 2007. *Mendesain Pembelajaran Inovatif Progesif*. Jakarta. Kencana Perdana Media Group.