

## MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW PADA MATERI MATRIKS

Yani Awal

Program Studi Pendidikan Matematika STKIP Kie Raha Ternate

E-mail: [Put.marsya@gmail.com](mailto:Put.marsya@gmail.com)

### ABSTRAK

---

#### **Info Artikel**

*Kirim: 25 April 2022*

*Terima: 24 Mei 2022*

*Terbit Online 1 Juni  
2022*

#### **Kata-kata kunci:**

*Koopwratif Tipe  
Jigsaw, Hasil  
Belajar,  
Matematika,  
Matriks*

---

#### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada materi matriks dengan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw kelas XI-B MA Muhammadiyah Pabos. Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga tahap yaitu tahap pra siklus, siklus I dan siklus II. Pada tahap prasiklus, ketuntasan belajar mencapai 31,25% dengan nilai rata-rata 66,87. Pada siklus I setelah dilaksanakan tindakan, ketuntasan belajar peserta didik meningkat menjadi 56,25% dengan nilai rata-rata 74,56. Sedangkan pada siklus II ketuntasan belajar peserta didik mengalami peningkatan yaitu 81,25%, dengan nilai rata-rata 80,56. Dari tiga tahap tersebut jelas bahwa ada peningkatan setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dibandingkan dengan hasil belajar sebelumnya.

---

### 1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu aspek kehidupan yang sangat penting peranannya dalam usaha membina dan membentuk manusia yang berkualitas tinggi. Tujuan pendidikan berdasarkan pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa. Artinya semua anak Indonesia berhak mendapatkan pendidikan agar menciptakan manusia yang cerdas demi berlangsungnya kehidupan bangsa dan negara. Linda Purwanti (2015), Pada saat ini pendidikan di sekolah didominasi oleh kelas yang berfokus pada guru sebagai sumber utama pengetahuan. Siswa hanya sebagai pendengar yang hanya menerima apa yang disampaikan oleh guru sehingga pengetahuan awal siswa sering terabaikan.

Matematika adalah suatu kumpulan konsep-konsep abstrak yang berhubungan dengan sistem deduktif dimana dasar komunikasinya dimulai dari unsur-unsur yang tak terdefiniskan. Pembelajaran matematika pada hakekatnya bertujuan untuk melatih siswa berpikir logis, kritis, analitis, dan sistematis. Semua kemampuan ini bertujuan agar siswa dapat berperan secara aktif. Tetapi, fokus dan perhatian pada upaya meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dalam matematika jarang atau tidak pernah dikembangkan. Padahal kemampuan itu yang sangat diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif (Fauziyah dkk, 2013: 76-77).

Metode pembelajaran yang digunakan oleh guru belum bervariasi dan cenderung monoton. Metode pembelajaran konvensional tersebut menjadikan aktivitas siswa lebih banyak mendengarkan dan mencatat materi yang diberikan oleh guru, sehingga siswa kurang aktif untuk belajar atau berpusat pada guru dan siswa cenderung merasa bosan. Hal ini menjadi salah satu faktor penyebab hasil belajar siswa tidak mencapai kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan sekolah (Ahmad Amin dkk, 2018:12).

Permasalahan seperti itu juga terjadi di MA Muhammadiyah Pabos. Guru menggunakan metode konvensional secara monoton dalam kegiatan pembelajaran di kelas, sehingga suasana belajar terkesan kaku dan didominasi oleh guru. Dalam penyampaian materi, biasanya guru menggunakan metode ceramah, dimana peserta didik hanya duduk, mencatat, dan mendengarkan apa yang disampaikan dan sedikit peluang bagi peserta didik untuk bertanya, walaupun diberi kesempatan bertanya, peserta didik enggan bertanya, karena takut bertanya atau tidak tahu apa yang hendak ditanyakan. Oleh sebab itu perlu diadakan pendekatan-pendekatan pembelajaran yang dapat mempermudah siswa dalam melaksanakan kegiatan belajar matematika.

Guna mengatasi masalah tersebut, guru perlu merancang dan menerapkan suatu strategi pembelajaran yang tepat sesuai dengan kebutuhan dan karakter siswa. Salah satu alternatif strategi pembelajaran yaitu dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw. Model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw adalah model pembelajaran yang menitikberatkan pada kerja kelompok siswa dalam bentuk kelompok kecil. Selain itu, adanya pendekatan yang baik dan tepat dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan ketertarikan siswa untuk mempelajari matematika. Yasifati Hia (2013:52) Beberapa keuntungan menggunakan model pembelajaran ini antara lain: (1) meningkatkan kerjasama antar siswa, (2) melatih tanggung jawab siswa, (3) meningkatkan peran aktif siswa, (4) melatih siswa untuk mau berpikir, (5) melatih keberanian siswa untuk menyampaikan pendapat kepada orang lain. Berdasarkan deskripsi latar belakang di atas, maka peneliti bermaksud mengadakan penelitian dengan judul **Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SMA Kelas XI MA Muhammadiyah Pabos Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Pada Materi Matriks**. Rumusan masalah, “bagaimana meningkatkan hasil belajar matematika siswa SMA kelas XI MA Muhammadiyah Pabos dengan menggunakan melalui model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada materi matriks?”

## 2. KAJIAN TEORI

Belajar merupakan usaha untuk merubah perilaku, sikap, dan tindakan sehingga menjadi lebih baik. Belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman. Menurut pengertian ini, belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat akan tetapi lebih luas dari itu, yakni mengalami. Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan melainkan pengubahan kelakuan/perubahan tingkah laku (Hamalik dalam Marwanto, R. (2020 :680-681)). Menurut Ausubel, Novak dan Hanesian (Marwanto, R. (2020:681)), ada dua jenis belajar yaitu belajar bermakna dan belajar menghafal.

Hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh siswa berupa pengetahuan, sikap, keterampilan setelah melalui kegiatan belajar yang menyebabkan perubahan tingkah laku dalam diri siswa tersebut, dengan tujuan mendapatkan hasil yang baik. Hal ini berarti belajar dan hasil belajar adalah dua hal yang tidak dapat dipisahkan, karena hasil belajar akan dicapai melalui usaha yang dilakukan dalam belajar itu sendiri.

Matematika memiliki beberapa unit yang satu sama lain saling berhubungan, maka yang penting dalam belajar matematika adalah bagaimana kemampuan seseorang dalam memecahkan masalah matematika. Hal ini didasarkan pada pemikiran bahwa materi matematika merupakan materi yang abstrak.

Menurut Nurdeni (Maya Nurfitriyanti, 2017:155-156) “hasil belajar matematika adalah kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik tentang matematika, yang diperoleh setelah mengalami pembelajaran dan kemampuan tersebut dapat ditunjukkan atau dapat diukur”. Dapat diukur yang dimaksud adalah bahwa kemampuan/kompetensi peserta didik dapat dari kemampuannya menyelesaikan masalah yang menerapkan pengetahuan matematika di sekolah. Penyelesaian masalah tersebut bisa berupa tes tertulis maupun tidak tertulis.

Joyce dan Weil (dalam Umami Rosyidah, 2016:116), model pembelajaran disusun berdasarkan berbagai prinsip-prinsip pembelajaran, teori-teori psikologis, sosiologis, analisis sistem atau teori-teori lain yang mendukung. Model pembelajaran kooperatif sendiri disusun berdasarkan prinsip/faham konstruktivisme. Joyce (dalam Umami Rosyidah, 2016:116) menyatakan bahwa fungsi model adalah *each model guides us as we design instruction to help students achieve various objectives*. Melalui model pembelajaran guru dapat membantu siswa mendapatkan informasi, ide, keterampilan, cara berpikir, dan mengekspresikan ide.

Model pembelajaran kooperatif atau sering disebut cooperative learning merupakan salah satu rumpun model pembelajaran interaksi sosial. Penerapan model ini identik dengan adanya suatu interaksi antar siswa dalam mengomunikasikan suatu ide atau gagasan. Pembelajaran kooperatif dilakukan dalam suatu kelompok yang heterogen, yakni dalam satu kelompok terdiri dari beberapa siswa dengan karakter yang berbeda. Karakter siswa yang heterogen menjadi sebuah kekuatan untuk saling membantu dalam menyelesaikan masalah (Istok'atun dan Amelia Rosmala, 2018:126-127).

Hamdani (Ahmad Amin dkk, 2018:14) mengemukakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw merupakan lingkungan belajar yang mendorong siswa untuk belajar bersama dalam kelompok kecil yang heterogen, untuk menyelesaikan tugas-tugas pembelajaran. Rusman (Ahmad Amin dkk, 2018:14) mengemukakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw merupakan sebuah model belajar kooperatif yang menitik beratkan pada kerja kelompok siswa dalam bentuk kelompok kecil. Berdasarkan beberapa pendapat yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw adalah model pembelajaran kooperatif dengan cara siswa belajar dalam kelompok kecil yang heterogen dan siswa saling bekerja sama.

### 3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research) yaitu penelitian yang dimaksudkan untuk memberikan informasi bagaimana tindakan yang tepat untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa, sehingga penelitian ini difokuskan kepada tindakan-tindakan sebagai usaha untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MA Muhammadiyah Pabos tahun ajaran 2021/2022 dengan jumlah 33 siswa. Jadi sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI-B MA Muhammadiyah Pabos tahun ajaran 2021/2022 yang berjumlah 16 orang dengan jumlah siswa yang berjenis kelamin laki-laki ada 3 siswa dan siswa yang berjenis kelamin perempuan ada 13 siswa.

Instrumen yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan teknik tes dan non tes pada saat pembelajaran dengan model kooperatif tipe jigsaw berlangsung. Tes menurut Arikunto (Masbudi Hartoyo dkk, 2016:37) merupakan serentetan pertanyaan ataupun latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Sebagaimana yang dijelaskan oleh Arikunto dalam Masbudi Hartoyo, dkk (2016:37), observasi merupakan kegiatan pemuatan perhatian terhadap sesuatu objek dengan menggunakan seluruh alat indera.

Teknik analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif. Analisis deskriptif bertujuan untuk memberikan gambaran antara dua variabel yakni model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan meningkatkan hasil belajar matematika siswa di MA Muhammadiyah Pabos.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap pra siklus pembelajaran dilakukan dengan metode pembelajaran konvensional. Ternyata hasil belajar peserta didik tidak sesuai harapan. Setelah dilakukan pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada siklus I, mulai menunjukkan peningkatan gairah belajar peserta didik walaupun belum sesuai harapan. Hal ini disebabkan baik guru maupun peserta didik belum terbiasa dalam pembelajaran kooperatif tipe jigsaw. Sebagian besar peserta didik masih harus dituntun atau ditunjuk oleh guru, sehingga keterlibatannya dalam pembelajaran bukan atas inisiatifnya sendiri. Pada pelaksanaan siklus II, peserta didik mulai terbiasa dengan pembelajaran kooperatif tipe jigsaw. Sebagian besar peserta didik berperan aktif dalam pembelajaran tanpa harus dipaksa oleh guru. Sehingga suasana belajar menjadi menyenangkan, di mana masing-masing peserta didik saling bekerja sama dan saling membantu dalam pemecahan masalah.

Pada tahap pra siklus, nilai terendah peserta didik 45, nilai tertinggi 85, dengan rata-rata nilai 66,87. Pada tahap siklus I peserta didik mendapat nilai terendah 65, nilai tertinggi 90, dengan nilai rata-rata 74,56. Sedangkan pada tahap siklus II perolehan nilai terendah 74, dengan nilai tertinggi 92, sedangkan rata-rata nilainya 80,56. Perbandingan perolehan nilai tiap tahap dapat dilihat pada tabel berikut :

**Table 4.1. perbandingan perolehan nilai peserta didik tiap siklus**

| No. | Kriteria             | Pra Siklus | Siklus I | Siklus II |
|-----|----------------------|------------|----------|-----------|
| 1   | Jumlah peserta didik | 16         | 16       | 16        |
| 2   | Tertinggi            | 85         | 90       | 92        |
| 3   | Terendah             | 45         | 65       | 74        |
| 4   | Rata-rata            | 66,87      | 74,56    | 80,56     |

Berdasarkan ketuntasan peserta didik, dari 16 peserta didik pada tahap pra siklus, baru 5 peserta didik yang sudah tuntas, sedangkan 11 yang lain belum tuntas dengan nilai ketuntasan klasikal 31,25%. Pada tahap siklus I, dari 16 peserta didik, yang sudah tuntas 9, dan 7 peserta didik lainnya belum tuntas dengan nilai ketuntasan klasikal 56,25%. Sedangkan pada tahap siklus II, 13 peserta didik sudah tuntas, hanya 3 peserta didik yang masih belum tuntas, sehingga nilai ketuntasan klasikalnya 81,25%. Perbandingan ketuntasan peserta didik tiap tahap dapat dilihat pada tabel di bawah :

**Table 4.2. Perbandingan Ketuntasan Peserta Didik Tiap Siklus**

| No. | Kriteria             | Pra Siklus | Siklus I | Siklus II |
|-----|----------------------|------------|----------|-----------|
| 1   | Jumlah Peserta Didik | 16         | 16       | 16        |
| 2   | Telah Tuntas         | 5          | 9        | 13        |
| 3   | Belum Tuntas         | 11         | 7        | 3         |
| 4   | Ketuntasan Klasikal  | 31,25%     | 56,25%   | 81,25%    |

Berdasarkan perbandingan ketuntasan peserta didik, pada siklus I, masih dibawah indikator yang ditentukan peneliti, oleh karena itu diperlukan tahap siklus II, walaupun rata-rata nilainya telah melebihi ketentuan. Setelah pelaksanaan tahap siklus II, peserta didik telah memenuhi indikator yang ditentukan, baik nilai rata-rata peserta didik, maupun ketuntasan klasikal. Sehingga tidak diperlukan tahap berikutnya.

## 5. PENUTUP

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar peserta kelas XI MA Muhammadiyah Pabos pada materi matriks. Hal tersebut dapat diketahui dari:

1. Meningkatnya nilai rata-rata kelas dari 66,87 pada tahap pra siklus menjadi 74,56 pada siklus I, dan 80,56 pada siklus II.
2. Meningkatnya nilai ketuntasan klasikal dari 31,25 % pada tahap pra siklus menjadi 56,25 % pada siklus I dan 81,25 % pada siklus II

### Saran

Banyak pengalaman yang peneliti peroleh selama melaksanakan penelitian tindakan kelas, maka berdasarkan pengalaman tersebut, peneliti mengajukan saran-saran sebagai berikut :

1. Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw sebaiknya dikembangkan pada pokok bahasan yang lain untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.
2. Guru hendaknya senantiasa untuk mempelajari model-model pembelajaran yang inovatif dan mengimplementasikannya secara kreatif dalam kegiatan pembelajaran, khususnya pada pembelajaran matematika, sehingga peserta didik tidak lagi menganggap pelajaran matematika sebagai momok yang sangat menakutkan.

## REFERENSI

- Ahmad Amin dkk.2018. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Fisika*. SPEJ (Science and Physics Education Journal), Volume 2, Nomor,1.
- Ahmad Thousin. 2015. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Menentukan Persamaan Garis Lurus Semester I Kelas Viii G Mts. Darul Ulum Purwogondo Kalinyamatan Jepara Tahun Pelajaran 2014/2015*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
- Alfa Syahrin. 2018. *Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Teorema Pythagoras Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Pada Siswa Kelas Viii Smp Negeri 18 Konawe Selatan*. Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika Volume 6 No. 2 Mei 2018
- Asri Apriani. 2016. *Hubungan Minat Belajar Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (Nht) Pada Pembelajaran Matematika Pokok Bahasan Keliling Dan Luas Layang-Layang Di Kelas Vii-D Smp Negeri 1 Bayat Tahun Ajaran 2015/2016*
- Fauziyah dkk. 2013. *Proses Berpikir Kreatif Siswa Kelas X Dalam Memecahkan Masalah Geometri Berdasarkan Tahapan Wallas Ditinjau Dari Adversity Quotient(AQ) Siswa*. Jurnal Pendidikan Matematika Solusi Vol.1 No.1 Maret 2013
- Hartoyo dkk. 2016. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw berbasis Pendekatan Saintifik terhadap Hasil Belajar Matematika*. Jurnal Pendidikan Dasar, 5 (1), Juni 2017
- Kementerian pendidikan dan kebudayaan republik Indonesian, buku SMA kelas XI, edisi refisi 2017
- Linda Purwanti. 2015. *Upaya Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Pendekatan Pembelajaran Kontekstual Di Kelas Viii Smp Negeri 6 Lubuk Basung*. Vol I No. 2, Mei 2015
- Marwanto, R. (2020). *Peningkatan Hasil Belajar Materi Teorema Pythagoras Melalui Pembelajaran Model Group Investigation Siswa Kelas Viii A SMP Negeri 26*

- Semarang PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika 3, 679-688PRISMA 3 (2020): 679-691.
- Masbudi Hartoyo. dkk. 2016. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsawberbasis Pendekatan Saintifikterhadap Hasil Belajar Matematika. Jurnal Pendidikan Dasar*, 5 (1), Juni 2017
- Maya Nurfitriyanti.2017. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Kecerdasan Emosional. Jurnal Formatif* 7(2): 153-162, 2017ISSN: 2088-351X.
- Rahim Tonggol. 2018. *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Pada Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Melalui Model Pembelajaran Number Head Together (Suatu Penelitian Pada Siswa Kelas VII-2 SMP Negeri 5 Kota Ternate Tahun Ajaran 2017/2018).Skripsi.Program studi pendidikan matematika, jurusan pendidikan mipa, fakultas keguruan dan ilmu pendidikan universitas khairun, ternate.*
- Rahmat, Ikhsan dan Zubainur.2019. *Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Madrasah Aliyah Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw. Jurnal Peluang*, Vol. 7, No. 1, 1.
- Habsyi, R. (2021). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Pada Materi Statistik. *JIMAT: Jurnal Ilmiah Matematika*, 2(2), 65-79.
- Rusdyi, R., & Nur, I. M. (2021). Perbandingan Hasil Belajar Matematika Siswa SMA Melalui Model Pembelajaran Problem solving dengan Jigsaw. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 11(2), 47-53.
- Sakdiah\*.2016. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsawuntuk Meningkatkan Kemampuan Siswa Kelas Ix-Bdalam Materi Fungsi Kuadrat Pelajaran Matematika. Perfeksional Vol. 1 No. 1; Oktober 2018:50–56.*
- Ummi Rosyidah. 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Viii Smp Negeri 6 Metro. Jurnal SAP Vol. 1 No. 2 Desember 2016 ISSN: 2527-967X*
- Yasifati Hia. 2013. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsawuntuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajarmatematika Siswa Kelas VIII.Yasifati Hia adalah Dosen Jurusan Matematika; Sekretaris Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan.*