

**UPAYA PENINGKATAN HASIL BELAJAR DETERMINAN DAN INVERS MATRIX 2 X 2 DENGAN METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TPS (THINK PAIR SHARE) PADA SISWA KELAS XII IPA 2 SMA NEGERI 1 KARANGJATI TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

Oleh:

**Indiah Pristiarningatiek  
SMA NEGERI 1 KARANGJATI**

**ABSTRAK**

*Metode pembelajaran merupakan salah satu faktor penting yang harus diperhatikan dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa. Dalam pelajaran Matematika khususnya materi Determinan dan Invers Matrix 2 x 2 metode yang dapat digunakan oleh guru dalam pembelajaran adalah Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Tps (Think Pair Share). Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Tps (Think Pair Share) merupakan pembelajaran kelompok dimana siswa diberi kesempatan untuk berfikir mandiri dan saling membantu dengan teman yang lain. Pembelajaran Think Pair Share merupakan model pembelajaran kooperatif dengan pendekatan struktural. Pendekatan ini memberi penekanan pada penggunaan struktur tertentu yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Tps (Think Pair Share) akan diterapkan di kelas XII IPA 2 SMA Negeri 1 Karangjati karena rendahnya hasil belajar siswa khususnya pada materi ketenagakerjaan. Penerapan metode ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar ketenagakerjaan pada siswa kelas XII IPA 2 SMA Negeri 1 Karangjati. Hasil penelitian yang dilakukan di SMA Negeri 1 Karangjati. Hasil perolehan nilai pada pra siklus adalah pada pra siklus terdapat 13 siswa yang tuntas belajar, kemudian meningkat pada siklus 1 menjadi 23 siswa yang tuntas belajar, dan pada siklus 2 keseluruhan siswa kelas XII IPA 2 mampu mendapatkan predikat tuntas belajar. Maka dalam proses dan jangka waktu yang tidak pendek, Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS (Think Pair Share) tersebut berdampak positif bagi siswa yaitu metode tersebut bisa meningkatkan hasil belajar Determinan dan Invers Matrix 2 x 2 pada siswa kelas XII IPA 2 SMA Negeri 1 Karangjati.*

*Kata Kunci: Peningkatan Hasil Belajar Determinan dan Invers Matrix 2 x 2, Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS (Think Pair Share).*

**PENDAHULUAN**

**Latar Belakang**

Dalam kehidupan sehari-hari kita sering berhadapan dengan persoalan yang apabila kita telusuri ternyata merupakan masalah matematika. Dengan mengubahnya ke dalam bahasa atau persamaan matematika maka persoalan tersebut lebih mudah diselesaikan. Tetapi terkadang suatu persoalan sering kali memuat lebih dari dua persamaan dan beberapa variabel, sehingga kita mengalami kesulitan untuk mencari hubungan antara variabel-variabelnya. Bahkan dinegara maju sering ditemukan model matematika yang harus memecahkan suatu sistem persamaan dengan puluhan atau ratusan variabel yang nilainya harus ditentukan.

Matriks, pada dasarnya merupakan suatu alat atau instrumen yang cukup ampuh untuk memecahkan persoalan tersebut. Dengan menggunakan matriks memudahkan kita untuk membuat analisa-analisa yang mencakup hubungan variabel-variabel dari suatu persoalan. Pada awalnya matrik ditemukan dalam sebuah studi yang dilakukan oleh seorang ilmuwan yang berasal dari Inggris yang bernama Arthur Cayley (1821-1895) yang mana studi yang dilakukan untuk meneliti persamaan linier dan transformasi linear, awal dari semua ini matrik dianggap sebagai sebuah permainan karena matrik dapat diaplikasikan, sedangkan pada tahun 1925 matrik digunakan sebagai kuantum dan pada perkembangannya matrik digunakan dalam berbagai bidang.

Mengingat hal tersebut di atas maka matrik diajarkan di sekolah, tidak hanya matrik, determinan dan invers juga menjadi salah satu materi penting di sekolah yang harus di pahami oleh siswa. Namun terdapat masalah yang sering dihadapi oleh guru dalam kegiatan pembelajaran adalah hasil belajar yang tidak sesuai harapan dan pemilihan atau penentuan bahan ajar yang tepat dalam rangka membantu siswa mencapai kompetensi. Dalam kegiatan proses belajar mengajar, memiliki pengaruh besar terhadap proses kegiatan belajar mengajar itu sendiri. Hal ini disebabkan karena kurikulum atau silabus, materi bahan ajar hanya dituliskan secara garis besar dalam bentuk materi pokok. Sudah menjadi tugas guru untuk menjabarkan materi pokok tersebut sehingga menjadi bahan ajar yang lengkap agar hasil belajar yang diinginkan dapat tercapai. Selain itu, bagaimana cara memanfaatkan bahan ajar juga merupakan masalah yang penting. Pemanfaatan yang dimaksud adalah bagaimana cara mengajarkannya ditinjau dari pihak guru dan cara mempelajarinya ditinjau dari pihak siswa.

Karena itulah guru dituntut peka terhadap situasi yang dihadapinya sehingga guru dapat menyesuaikan diri dalam mengajar. Guru harus mengetahui situasi siswa, situasi kelas dalam proses belajar mengajar. Sebab, tiap siswa mengalami keragaman dalam hal kecakapan potensi yang memungkinkan untuk berkembang. Misalnya, bakat, minat dan kecerdasan maupun kecakapan yang diperoleh dalam hasil pembelajaran. Situasi kelas juga dapat sangat menentukan terjadinya gairah yang memotivasi belajar siswa.

Metode pembelajaran merupakan salah satu faktor penting yang harus diperhatikan dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa. Dalam pelajaran matematika khususnya materi Determinan dan Invers Matrix  $2 \times 2$  metode yang dapat di gunakan oleh guru dalam pembelajaran adalah Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Tps (Think Pair Share).

Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Tps (Think Pair Share) merupakan pembelajaran kelompok dimana siswa diberi kesempatan untuk berfikir mandiri dan saling membantu dengan teman yang lain. Pembelajaran Think Pair Share merupakan model pembelajaran kooperatif dengan pendekatan struktural. Pendekatan ini memberi penekanan pada penggunaan struktur tertentu yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa.

Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Tps (Think Pair Share) akan di terapkan di kelas XII IPA 2 SMA Negeri 1 Karangjati karena rendahnya hasil belajar siswa khususnya pada materi Determinan dan Invers Matrix  $2 \times 2$ . Penerapan metode ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar Determinan dan Invers Matrix  $2 \times 2$  pada siswa kelas XII IPA 2 SMA Negeri 1 Karangjati. Berdasarkan permasalahan di atas maka peneliti melakukan kajian lebih mendalam dalam penelitian tindakan kelas ini dengan mengambil judul "Upaya Peningkatan Hasil Belajar Determinan dan Invers Matrix  $2 \times 2$  Dengan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS (Think Pair Share) Pada Siswa Kelas XII IPA 2 SMA Negeri 1 Karangjati Tahun Pelajaran 2017/2018"

### **Rumusan Masalah**

Bertitik tolak dari latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Bagaimanakah upaya peningkatan hasil belajar Determinan dan Invers Matrix  $2 \times 2$  dengan metode pembelajaran kooperatif tipe tps (think pair share) pada siswa kelas XII IPA 2 SMA Negeri 1 Karangjati?”

### **Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan permasalahan di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar Determinan dan Invers Matrix  $2 \times 2$  melalui Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Tps (Think Pair Share) pada siswa kelas XII IPA 2 SMA Negeri 1 Karangjati.

### **Manfaat Penelitian**

#### 1. Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara teoritis, sekurang-kurangnya dapat berguna sebagai sumbangan pemikiran bagi dunia pendidikan.

#### 2. Manfaat praktis

##### a. Bagi Penulis

Menambah wawasan penulis mengenai wacana nilai pendidikan khususnya pendidikan matematika, untuk selanjutnya dijadikan sebagai acuan dalam pembelajaran.

##### b. Bagi Lembaga Pendidikan

1) Sebagai masukan yang membangun guna meningkatkan kualitas lembaga pendidikan yang ada, termasuk para pendidik yang ada di dalamnya, dan penentu kebijakan dalam lembaga pendidikan, serta pemerintah secara umum.

2) Dapat menjadi pertimbangan untuk diterapkan dalam dunia pendidikan pada lembaga-lembaga pendidikan yang ada di Indonesia sebagai solusi terhadap permasalahan pendidikan yang ada.

##### c. Bagi Ilmu Pengetahuan

1) Menambah keilmuan tentang Determinan dan Invers Matrix  $2 \times 2$ .

2) Sebagai bahan referensi dalam ilmu pendidikan sehingga dapat memperkaya dan menambah wawasan.

##### d. Bagi peneliti berikutnya

Dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan atau dikembangkan lebih lanjut, serta referensi terhadap penelitian yang sejenis.

### **Pembatasan Penelitian**

Batasan penelitian dalam PTK (Penelitian Tindakan Kelas) ini adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan hasil belajar Determinan dan Invers Matrix  $2 \times 2$
2. Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS (Think Pair Share)

## **KAJIAN PUSTAKA**

### **Hasil Belajar**

#### 1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan tujuan akhir dilaksanakannya kegiatan pembelajaran di sekolah. Hasil belajar dapat ditingkatkan melalui usaha sadar yang dilakukan secara

sistematis mengarah kepada perubahan yang positif yang kemudian disebut dengan proses belajar. Akhir dari proses belajar adalah perolehan suatu hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa di kelas terkumpul dalam himpunan hasil belajar kelas. Semua hasil belajar tersebut merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar di akhiri dengan proses evaluasi hasil belajar, sedangkan dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya penggal dan puncak proses belajar (Dimiyati dan Mudjiono, 2009: 3).

Untuk mengetahui hasil belajar seseorang dapat dilakukan dengan melakukan tes dan pengukuran. Tes dan pengukuran memerlukan alat sebagai pengumpul data yang disebut dengan instrumen penilaian hasil belajar. Menurut Wahidmurni, dkk. (2010: 28), instrumen dibagi menjadi dua bagian besar, yakni tes dan non tes. Selanjutnya, menurut Hamalik (2006: 155), memberikan gambaran bahwa hasil belajar yang diperoleh dapat diukur melalui kemajuan yang diperoleh siswa setelah belajar dengan sungguh-sungguh.

2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar Menurut Munadi (Rusman, 2012:124) antara lain meliputi faktor internal dan faktor eksternal:

- a. Faktor Internal
  - 1) Faktor Fisiologis.
  - 2) Faktor Psikologis.
- b. Faktor Eksternal
  - 1) Faktor Lingkungan.
  - 2) Faktor Instrumental.

**Determinan dan Invers Matrix 2 X 2**

1. Pengertian Determinan Matriks

Determinan adalah suatu fungsi tertentu yang menghubungkan suatu bilangan real dengan suatu matriks bujursangkar.

Sebagai contoh, kita ambil matriks  $A_{2 \times 2}$

$A = \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix}$  untuk mencari determinan matrik A maka,  $\det A = ad - bc$

*Perhatikan ilustrasi berikut!*

Jika dua buah bilangan asli apabila dijumlah sama dengan 2014 dan selisihnya adalah 14 berapakah bilangan bilangan terbesarnya?

Apabila kita tuliskan atau nyatakan dalam SPLDV dengan bilangan pertama sebagai x, dan bilangan kedua adalah y, maka menjadi

$$\begin{cases} x + y = 2014 \\ x - y = 14 \end{cases}$$

Persoalan di atas dapat langsung diselesaikan dengan SPLDV dengan metode eliminasi maupun substitusi.

Kaitannya dengan matriks, apabila persoalan di atas direpresentasikan dengan matriks, maka

$$\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & -1 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2014 \\ 14 \end{bmatrix} \dots\dots\dots(1)$$

Sehingga, untuk SPLDV penyelesaian untuk persamaan tersebut adalah:

$$x = \frac{b_2 \times c_1 - b_1 \times c_2}{a_1 \times b_2 - a_2 \times b_1}$$

dan

$$y = \frac{a_1 \times c_2 - a_2 \times c_1}{a_1 \times b_2 - a_2 \times b_1}$$

dengan

$$a_1 \times b_2 \neq a_2 \times b_1$$

Selanjutnya  $a_1 \times b_2 - a_2 \times b_1$  disebut sebagai determinan matriks  $\begin{bmatrix} a_1 & b_1 \\ a_2 & b_2 \end{bmatrix}$  serta dinotasikan dengan  $\begin{vmatrix} a_1 & b_1 \\ a_2 & b_2 \end{vmatrix}$ .

Misalkan A adalah sebuah matriks persegi ordo 2 x 2 yang dapat ditulis  $A = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix}$

maka hasil kali elemen-elemen diagonal utama dikurangi dengan hasil kali elemen-elemen pada diagonal sekunder disebut sebagai determinan matriks A dan selanjutnya dinotasikan dengan det. A.

## 2. Pengertian Invers Matriks

Suatu matriks dapat dibalik jika dan hanya jika matriks tersebut adalah matriks persegi (matriks yang berukuran n x n) dan matriks tersebut non-singular (determinan 0). Tidak semua matriks memiliki invers. Invers matriks dapat didefinisikan sebagai berikut.

Definisi:

Jika A adalah suatu matriks kuadrat, dan jika kita dapat mencari matriks B sehingga  $AB = BA = I$ , maka A dikatakan dapat dibalik (invertible) dan B dinamakan invers dari A

### Contoh-Contoh Invers Matriks

Contoh:

Hitung invers matriks  $A_{2 \times 2}$  berikut  $A = \dots$

Penyelesaian:

Jika kita punya matriks  $2 \times 2$ , misal  $A = \dots$ , maka invers matriks dapat dihitung menggunakan rumus:

$$A^{-1} = B$$

Cek, apakah  $AB = BA = I$

$$AB = I$$

$$BA = I$$

Karena  $AB = BA = I$ , maka berdasarkan Definisi, B adalah invers dari matriks A.

Bagaimana cara menghitung invers jika matriksnya memiliki ordo lebih dari 2? Misal matriks  $3 \times 3$ ,  $4 \times 4$ , dan seterusnya.

## **Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Tps (Think Pair Share)**

### **1. Pengertian model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share (TPS)**

Pembelajaran kooperatif tipe TPS merupakan pembelajaran kelompok dimana siswa diberi kesempatan untuk berfikir mandiri dan saling membantu dengan teman yang lain. Pembelajaran Think Pair Share merupakan model pembelajaran kooperatif dengan pendekatan struktural. Pendekatan ini memberi penekanan pada penggunaan struktur tertentu yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa.

Think Pair Share merupakan suatu cara yang efektif untuk membuat variasi suasana pola diskusi kelas. Pembelajaran TPS membimbing siswa untuk memiliki tanggung jawab individu dan tanggung jawab dalam kelompok atau pasangannya. Prosedur tersebut telah disusun dan dibentuk sedemikian rupa sehingga dapat memberikan waktu yang lebih banyak kepada siswa untuk dapat berpikir dan merespon yang nantinya akan membangkitkan partisipasi siswa.

Pelaksanaan Think Pair Share meliputi tiga tahap yaitu Think (berpikir), Pairing (berpasangan), dan Sharing (berbagi). TPS memiliki keistimewaan, yaitu siswa selain bisa mengembangkan kemampuan individunya sendiri, juga bisa mengembangkan kemampuan berkelompoknya serta keterampilan atau kecakapan sosial. Keterampilan sosial dalam proses pembelajaran tipe TPS antara lain:

- a. Keterampilan sosial siswa dalam berkomunikasi meliputi dua aspek, yaitu:
  - 1) Aspek bertanya
  - 2) Aspek menyampaikan ide atau pendapat
- b. Keterampilan sosial aspek bekerjasama
- c. Keterampilan sosial aspek menjadi pendengar yang baik

### **2. Komponen pembelajaran kooperatif tipe TPS**

Pembelajaran Think Pair Share mempunyai beberapa komponen, yaitu :

- a. Think (berpikir)
- b. Pair (berpasangan)
- c. Share (berbagi)

### **3. Alasan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share**

Beberapa alasan mengapa kita perlu menggunakan TPS sebagai berikut:

- a. TPS membantu menstrukturkan diskusi (menyusun diskusi dengan pola tertentu).
- b. TPS meningkatkan partisipasi siswa dan meningkatkan banyaknya informasi yang dapat diingat siswa.
- c. TPS meningkatkan lamanya “Time On Task” (waktu pengerjaan permasalahan) dalam kelas dan kualitas kontribusi dalam diskusi kelas.

### **4. Kelebihan Dan Kekurangan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share**

Model pembelajaran kooperatif tipe TPS, siswa dapat terlibat aktif dalam diskusi atau bekerjasama dengan temannya. Hal ini dikarenakan bahwa tipe TPS, kelompok diskusi tidak terlalu banyak yang terdiri dari 2 orang siswa (kelompok kecil) setiap kelompoknya dan diskusi dengan 2 orang siswa lebih efektif dibandingkan dengan diskusi kelompok yang terdiri dari 4-5 orang siswa.

Kelebihan dari metode TPS yaitu dapat meningkatkan rasa percaya diri, dan memudahkan siswa dalam berkomunikasi sehingga memperlancar jalannya diskusi. Selain itu dikemukakan juga kelebihan dan kekurangan menurut Hartina (2008:12) antara lain sebagai berikut:

- a. Siswa lebih aktif dalam pembelajaran karena menyelesaikan tugasnya dalam kelompok, dimana tiap kelompok hanya terdiri dari 2 orang.
- b. Siswa memperoleh kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusinya dengan seluruh siswa sehingga ide yang ada menyebar.
- c. Memungkinkan guru untuk lebih banyak memantau siswa dalam proses pembelajaran.

Adapun kelemahan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dikemukakan oleh Hartinah (2008:12) adalah sangat sulit diterapkan di sekolah yang rata-rata kemampuan siswanya rendah dan waktu yang terbatas, sedangkan jumlah kelompok yang terbentuk banyak.

Hal yang senada juga diungkapkan oleh Lie (2005:46), kekurangan dari kelompok berpasangan (kelompok yang terdiri dari 2 orang siswa adalah sebagai berikut:

- a. Banyak kelompok yang melapor dan perlu dimonitor
- b. Lebih sedikit ide yang muncul
- c. Jika ada perselisihan, tidak ada penengah

#### 5. Langkah-Langkah Dalam Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share

Langkah-langkah dalam pembelajaran Think Pair Share pada umumnya adalah:

- a. Pendahuluan  
Fase 1: Persiapan
- b. Kegiatan inti  
Fase 2: Pelaksanaan pembelajaran tipe TPS  
Fase 3: Penutup

## **METODE PENELITIAN**

### **Desain Penelitian**

Rancangan penelitian menurut Masnur Muslich (2010: 144), rencana dan struktur penelitian yang disusun sedemikian rupa sehingga peneliti akan memperoleh jawaban untuk pertanyaan penelitiannya. Proses pelaksanaan tindakan dilaksanakan secara bertahap sampai penelitian ini berhasil. Prosedur tindakan dimulai dari (1) perencanaan tindakan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) pengamatan dan evaluasi serta (4) analisis dan refleksi.

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar Determinan dan Invers Matrix  $2 \times 2$  melalui metode pembelajaran kooperatif tipe TPS (Think Pair Share) pada siswa kelas XII IPA 2 SMA Negeri 1 Karangjati Tahun Ajaran 2017/2018. Sesuai dengan tujuan, rancangan yang akan digunakan pada penelitian ini adalah rancangan penelitian tindakan kelas (Classroom Action Research) Menurut Issac (1971) dalam Masnur Muslich (2010: 144), penelitian tindakan kelas ini didesain untuk memecahkan masalah-masalah yang diaplikasikan secara langsung di dalam ajang kelas atau dunia kerja. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan secara kolaboratif oleh peneliti yang sekaligus sebagai guru Matematika.

Penelitian ini mengambil judul “Upaya Peningkatan Hasil Belajar Determinan dan Invers Matrix  $2 \times 2$  Dengan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS (Think Pair Share) Pada Siswa Kelas XII IPA 2 SMA Negeri 1 Karangjati Tahun Pelajaran 2017/2018”

### **Lokasi, Subjek, dan Waktu Penelitian**

1. Lokasi Penelitian  
Lokasi penelitian adalah di SMA Negeri 1 Karangjati.
2. Subyek Penelitian  
Subjek penelitian adalah siswa kelas Siswa Kelas XII IPA 2 SMA Negeri 1 Karangjati, sejumlah 30 siswa.
3. Lokasi Penelitian  
Pengumpulan data dilakukan pada tanggal 23 Oktober 2017 sampai dengan 14 November 2017.

### **Prosedur Penelitian**

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Tim Pelatih Proyek PGSM, PTK adalah suatu bentuk kajian yang bersifat reflektif oleh pelaku tindakan yang dilakukan untuk meningkatkan kemantapan rasional dari tindakan mereka dalam melaksanakan tugas, memperdalam pemahaman terhadap tindakan-tindakan yang dilakukan itu, serta memperbaiki kondisi dimana praktek pembelajaran tersebut dilakukan (dalam Mukhlis, 2000: 3).

Sedangkan menurut Mukhlis (2000: 5) PTK adalah suatu bentuk kajian yang bersifat sistematis reflektif oleh pelaku tindakan untuk memperbaiki kondisi pembelajaran yang dilakukan. Adapun tujuan utama dari PTK adalah untuk memperbaiki/meningkatkan praktek pembelajaran secara berkesinambungan, sedangkan tujuan penyertaannya adalah menumbuhkan budaya meneliti dikalangan guru (Mukhlis, 2000: 5).

Sesuai dengan jenis penelitian yang dipilih, yaitu penelitian tindakan, maka penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan dari Kemmis dan Taggart (dalam Sugiarti, 1997: 6), yaitu berbentuk spiral dari siklus yang satu ke siklus yang berikutnya. Setiap siklus meliputi planning (rencana), action (tindakan), observation (pengamatan), dan reflection (refleksi). Langkah pada siklus berikutnya adalah perencanaan yang sudah direvisi, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Sebelum masuk pada siklus 1 dilakukan tindakan pendahuluan yang berupa identifikasi permasalahan. Observasi dibagi dalam dua putaran, yaitu putaran 1 dan 2, dimana masing putaran dikenai perlakuan yang sama (alur kegiatan yang sama) dan membahas satu sub pokok bahasan yang diakhiri dengan tes formatif di akhir masing putaran. Dibuat dalam dua putaran dimaksudkan untuk memperbaiki sistem pengajaran yang telah dilaksanakan.

1. Prosedur Penelitian Pra Siklus
  - a. Perencanaan
  - b. Tahap Pelaksanaan Tindakan dan Pengamatan
  - c. Refleksi
2. Prosedur Penelitian Siklus I
  - a. Perencanaan Tindakan
  - b. Pelaksanaan Tindakan
  - c. Pengamatan
  - d. Refleksi



3. Prosedur Penelitian Pada Siklus II
  - a. Perencanaan
  - b. Pelaksanaan Tindakan
  - c. Pengamatan
  - d. Refleksi

### **Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini tidak terlepas dari teknik pengumpulan data yang akan digunakan, karena penelitian ini merupakan suatu usaha yang sengaja direncanakan. Dan untuk memperoleh data yang sesuai dengan tujuan yang telah ditentukan sebelumnya maka perlu teknik pengumpulan data melalui dokumentasi, observasi dan interview. Adapun penggunaan teknik dokumentasi dilaksanakan dengan pertimbangan : sebagai alat yang tepat dan cepat untuk mencatat hasil observasi dan interview dapat mengetahui langsung keadaan yang sesuai dengan siswa.

### **Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

1. Pedoman Observasi
2. Silabus
3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
4. Penilaian
5. Dokumentasi

### **Teknik Analisis Data**

Untuk mengetahui keefektivan suatu metode dalam kegiatan pembelajaran perlu diadakan analisa data. Pada penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif, yaitu suatu metode penelitian yang bersifat menggambarkan kenyataan atau fakta sesuai dengan data yang diperoleh dengan tujuan untuk mengetahui prestasi belajar yang dicapai siswa juga untuk memperoleh respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran serta aktivitas siswa selama proses pembelajaran.

Untuk menganalisis tingkat keberhasilan atau persentase keberhasilan siswa setelah proses belajar mengajar setiap putarannya dilakukan dengan cara melakukan observasi terhadap hasil belajar Determinan dan Invers Matrix  $2 \times 2$  pada siswa baik selama atau sesudah pembelajaran berlangsung.

Kriteria ketuntasan minimal (KKM) untuk mata pelajaran Matematika di kelas XII IPA 2 SMA Negeri 1 Karangjati adalah 75 dan standar ketuntasan klasikal yang diinginkan dalam penelitian ini sebesar 75%.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Penelitian**

1. Hasil Penelitian Pra Siklus
  - a. Tahap Perencanaan Pra Siklus
  - b. Pelaksanaan
  - c. Pengamatan
  - d. Refleksi

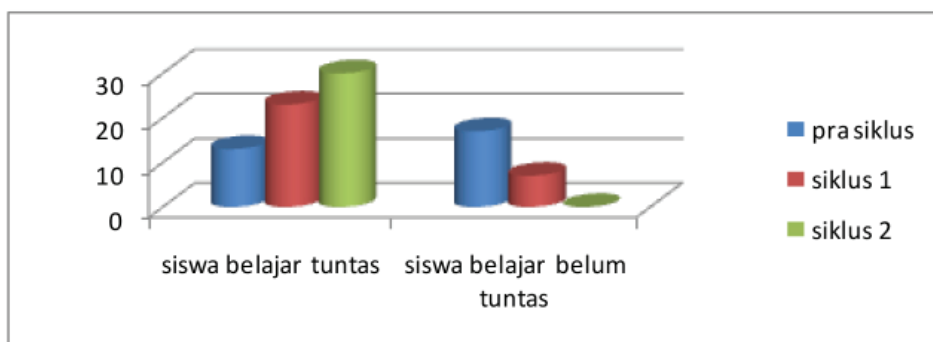
2. Hasil Penelitian Siklus I

- a. Perencanaan
- b. Pelaksanan
  - Pertemuan ke-1
  - Pendahuluan
  - Kegiatan inti
  - Penutup
  - Pertemuan ke-2
  - Pendahuluan
  - Kegiatan inti
  - Penutup
- c. Pengamatan
- d. Refleksi

3. Hasil Penelitian Siklus II

- a. Perencanaan
- b. Pelaksanan
  - Pertemuan ke-3
  - Pendahuluan
  - Kegiatan inti
  - Penutup
  - Pertemuan ke-4
  - Pendahuluan
  - Kegiatan inti
  - Penutup
- c. Pengamatan
- d. Refleksi

“Perbandingan Hasil Belajar Siswa Pada Pra Siklus, Siklus 1 Dan Siklus II”



**Pembahasan**

1. Pembahasan Siklus Pertama

Pada proses pelaksanaan siklus ke-1 siswa diminta untuk mengikuti pembelajaran tentang Determinan dan Invers Matrix 2 x 2 menggunakan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS (Think Pair Share) yang membuat siswa semakin paham karena siswa terlibat aktif dalam pembelajaran.

Dengan indikator yang pertama yaitu Siswa mampu Menghubungkan angkatan kerja, tenaga kerja dan kesempatan kerja kemudian indikator ke dua yaitu Siswa dapat mendeskripsikan pasar tenaga kerja, maka siswa dengan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Tps (Think Pair Share) yang di terapkan mampu meningkatkan hasil belajar Determinan dan Invers Matrix  $2 \times 2$  pada siswa kelas XII IPA 2.

Dari hasil pengamatan, hasil nilai dan wawancara pada siklus I, pembelajaran Determinan dan Invers Matrix  $2 \times 2$  dengan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Tps (Think Pair Share) dapat meningkatkan hasil belajar belajar siswa pada siklus 1 yaitu terdapat 23 siswa yang tuntas belajar pada siklus 1 ini.

## 2. Pembahasan Siklus Kedua

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam 2 siklus. Siklus kedua ini adalah siklus yang merupakan refleksi dari siklus pertama. Pada siklus ke II ini terdiri dari kegiatan perencanaan, pengamatan, dan refleksi tindakan. Pada siklus ini pelaksanaan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Tps (Think Pair Share) juga sama seperti yang di terapkan pada siklus I, dan hasil dari metode penelitian yang sudah di laksanakan menunjukkan peningkatan hasil belajar pada pembelajaran Determinan dan Invers Matrix  $2 \times 2$  di kelas XII IPA 2 SMA Negeri 1 Karangjati Tahun Ajaran 2017/2018. Pada siklus 2 seluruh siswa kelas XII IPA 2 SMA Negeri 1 Karangjati mampu mendapat nilai lebih dari KKM.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan pada BAB terdahulu, maka peneliti membuat kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan di SMA Negeri 1 Karangjati. Hasil perolehan nilai pada pra siklus adalah pada pra siklus terdapat 13 siswa yang tuntas belajar, kemudian meningkat pada siklus 1 menjadi 23 siswa yang tuntas belajar, dan pada siklus 2 keseluruhan siswa kelas XII IPA 2 mampu mendapatkan predikat tuntas belajar. Maka dalam proses dan jangka waktu yang tidak pendek, Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS (Think Pair Share) tersebut berdampak positif bagi siswa yaitu metode tersebut bisa meningkatkan hasil belajar Determinan dan Invers Matrix  $2 \times 2$  pada siswa kelas XII IPA 2 SMA Negeri 1 Karangjati.

### Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka peneliti membuat saran-saran berikut:

#### 1. Untuk Siswa

Jika ingin meningkatkan hasil belajar Materi Determinan dan Invers Matrix  $2 \times 2$  maka jalankan panduan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS (Think Pair Share) dengan benar dan sungguh-sungguh.

#### 2. Untuk Para Guru

Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS (Think Pair Share) ini ternyata pas sekali di terapkan untuk permasalahan siswa yang hasil belajarnya rendah. Maka jika anda mempunyai siswa yang hasil belajarnya rendah dalam mata pelajaran tertentu dan Ingin meningkatkan meningkatkan hasil belajarnya maka terpilah dengan metode tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abimanyu, Soli. 2008. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Depdiknas
- Dimiyati, dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta. Rineka Cipta dan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Muhroji dkk. (2004). *Manajemen Pendidikan*. Surakarta : UMS Press
- Mukhlis, Abdul. (Ed). 2000. *Penelitian Tindakan Kelas*. Makalah Panitia
- Mohamad Surya. (1999). *Dalam Proses Belajar Mengajar*, Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Ngalim Purwanto (2006 ). *Psikologi Pendidikan*. Bandung : PT Remaja Rosda Karya
- Nasution. S (2006). *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Oemar Hamalik (2003). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara
- Ratna Wilis. (1996). *Teori-Teori Belajar*. Jakarta: Erlangga
- Suharsimi Arikunto. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sunarto. (2012). *Pengertian prestasi belajar. Fasilitator idola [online]*. Tersedia: <http://sunartombs.wordpress.com/2009/01/05/pengertian-prestasi-belajar/> [1 Oktober 2012]
- Sutisna (2012). *Faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar. [online]*. Tersedia <http://sutisna.com/artikel/artikel-kependidikan/faktor-factoryang-mempengaruhi-prestasi-belajar/> [1 Oktober 2012]
- Susilo 2007. *Panduan Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta Pustaka Book Publisher.
- Simanjuntak, Payaman. 2001. *Pengantar Matematika Sumber Daya Manusia*. LPFE UI. Jakarta.
- Suroto. 1990. *Strategi Pembangunan Kesempatan Kerja*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.