

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Balakang Masalah

Pendidikan merupakan usaha untuk menyiapkan siswa melalui kegiatan bimbingan, pengajaran dan latihan sebagai bekal dimasa mendatang sehingga siswa memiliki pengalaman yang cukup yang dapat digunakan atau diterapkan di masyarakat . Hal tersebut sejalan dengan Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab 1 Pasal 1 ayat 1 bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses belajar agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Sutawijaya (dalam Aisyah, 2008) menyatakan bahwa matematika mengkaji benda abstrak yang disusun dalam suatu sistem aksiomatis dengan menggunakan simbol (lambang) dan penalaran deduktif. Sejalan dengan pernyataan di atas, Hudoyo (dalam Aisyah, 2008) matematika berkenan dengan ide (gagasan-gagasan), aturan-aturan, hubungan-hubungan yang diatur secara logis sehingga matematika berkaitan dengan konsep-konsep abstrak.

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Ada beberapa hal yang dapat menyebabkan siswa

kesulitan dalam pembelajaran matematika menurut Soedjadi yang dikutip oleh Heruman (2007) sebagai berikut: (1) proses pembelajaran matematika yang masih bersifat abstrak tanpa mengaitkan permasalahan matematika dengan kehidupan sehari-hari, (2) guru kurang memotivasi siswa dalam pembelajaran matematika sehingga siswa lemah mempelajari matematika, (3) siswa tidak berani mengemukakan ide atau gagasan kepada guru karena guru belum dapat melakukan pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, dan menyenangkan, dan (4) guru masih bersifat dominan dalam proses pembelajaran.

Ruseffendi (dalam Septiani, 2010) mengatakan bahwa, “Matematika bukan hanya alat bantu untuk matematika itu sendiri, tetapi banyak konsep-konsepnya yang sangat diperlukan oleh ilmu lainnya, seperti kimia, fisika, biologi, teknik dan farmasi”. Matematika juga dapat membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan yang mereka miliki seperti kemampuan berpikir logis, kreatif, kritis serta bekerja sama. Sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran matematika di sekolah menurut Depdiknas adalah:

1. Melatih cara berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan,
2. Mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi, dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinil, rasa ingin tahu, membuat prediksi dan dugaan, serta mencoba-coba,
3. Mengembangkan kemampuan memecahkan masalah, dan
4. Mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi dan mengkomunikasikan gagasan.

Beberapa sekolah di Indonesia yang sudah mencapai tujuan pembelajaran matematika, akan tetapi tidak sedikit sekolah yang masih memiliki kendala untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika. Herman (2011) mengemukakan bahwa salah satu penyebab rendahnya penguasaan matematika siswa adalah guru tidak memberi kesempatan yang cukup kepada siswa untuk membangun sendiri pengetahuannya. Kebanyakan siswa mempelajari matematika dengan cara langsung menerima apa yang disampaikan oleh guru dan tidak mencermati secara logikanya masing-masing.

Berdasarkan semua keterangan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika di SMK Cut Nya' Dien Semarang yang menyatakan masih banyak kendala yang dialami dalam proses pembelajaran di kelas dan guru di sekolah tersebut belum pernah menerapkan pembelajaran *Index Card Match* dan belum pernah mencoba untuk menilai hasil belajar siswa melalui kemampuan komunikasinya tetapi hanya kemampuan kognitif saja yang dinilai sehingga peneliti mengidentifikasi masalah yang akan diteliti antara lain:

1. Metode pembelajaran yang digunakan oleh guru masih monoton.
2. Kebanyakan guru hanya memperhatikan siswa yang pintar dan kurang peduli terhadap siswa yang lain.
3. Kemampuan komunikasi matematis siswa masih kurang.

Masalah di atas sesuai dengan pernyataan dari Wahyudin dalam Effendi (2012) yaitu sebagian besar siswa tampak mengikuti dengan baik setiap penjelasan atau informasi dari guru, siswa sangat jarang mengajukan pertanyaan pada guru sehingga guru asyik sendiri menjelaskan apa yang telah disiapkannya, berarti siswa hanya menerima saja apa yang disampaikan oleh guru. Guru pada

umumnya mengajar dengan metode ceramah dan ekspositori. Selain itu, materi pembelajaran juga merupakan salah satu faktor rendahnya pencapaian tujuan pembelajaran matematika. Pada kasus ini peneliti mengambil materi Matriks, hal ini karena masih banyak siswa SMK yang belum memahami apa itu Matriks dan bagaimana cara pengoperasiannya. Hal ini dikarenakan kebanyakan siswa sering bosan saat didalam kelas, dengan alasan bahwa mereka sulit untuk memahami materi yang dijelaskan oleh guru, atau mereka akan mengatakan bahwa penjelasan guru kurang menyenangkan. Oleh karena itu, peneliti ingin menerapkan suatu model pembelajaran yang dirasa mampu meningkatkan semangat dari siswa, medel pembelajaran tersebut yaitu model pembelajaran *Index Card Match*.

Pembelajaran *Index Card Match* yaitu suatu model pembelajaran yang dilakukan dengan suatu permainan, di mana semua siswa akan terlibat dalam permainan tersebut sehingga setiap siswa akan terlibat aktif dalam pembelajaran. Meski demikian pembelajaran *Index Card Match* dapat merangsang siswa untuk ikut serta (aktif) melakukan aktivitas belajar secara bertanggung jawab dan disiplin serta dapat memacu siswa untuk mengungkapkan gagasan masing-masing sehingga guru dapat memecahkan masalah komunikasi siswa, karena salah satu kendala utama dalam proses belajar adalah komunikasi antara siswa dan guru melalui matematika sebagaimana yang dijelaskan oleh Dekker dan Elshout-Mohr dalam Pijls dan Dekker (2011):

“The key issue is to ensure that students express their ideas in order to effectively develop mathematical concepts.”

Pembuktian dari keefektifan penggunaan pembelajaran *Index Card Match* peneliti juga menerapkan model pembelajaran yang lain di kelas yang berbeda sebagai kelas pembandingan. Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang ada, peneliti termotivasi untuk melakukan penelitian yang berjudul “Keefektifan Pembelajaran *Index Card Match* Ditinjau dari Kemampuan Komunikasi Siswa pada Materi Matriks.”

B. Batasan Masalah

Peneliti membatasi masalah yang akan diteliti. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas X SMK Cut Nya' Dien Semarang. Permasalahan ini difokuskan pada kemampuan komunikasi matematis siswa dengan menerapkan pembelajaran *Index Card Match* sebagai kelas eksperimen dan pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* sebagai kelas kontrol pada materi Matriks.

Penelitian ini dikatakan efektif jika:

1. Pembelajaran *Index Card Match* dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa hingga mencapai standar ketuntasan (KKM).
2. Kemampuan komunikasi matematis siswa dengan pembelajaran *Index Card Match* lebih baik dari siswa dengan pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)*.
3. Terdapat pengaruh antara aktivitas belajar terhadap kemampuan komunikasi siswa dalam pembelajaran *Index Card Match*.

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini, sebagai berikut:

1. Apakah pembelajaran *Index Card Match* dapat meningkatkan komunikasi matematis siswa hingga mencapai standar ketuntasan (KKM)?
2. Apakah terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan pembelajaran *Index Card Match* dengan siswa yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)*?
3. Apakah terdapat pengaruh antara aktivitas belajar terhadap kemampuan komunikasi siswa dalam pembelajaran *Index Card Match*?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini tidak terlepas dari latar belakang, batasan masalah, dan rumusan masalah. Adapun tujuan yang hendak dicapai pada penelitian ini adalah:

1. Mengetahui peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa melalui pembelajaran *Index Card Match*.
2. Mengetahui perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan pembelajaran *Index Card Match* dengan siswa yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)*
3. Mengetahui pengaruh antara aktivitas belajar terhadap kemampuan komunikasi siswa dalam pembelajaran *Index Card Match*.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai acuan atau informasi bagi dunia pendidikan pada umumnya. Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini antara lain:

1. Manfaat Teoritis

- a. Agar dapat menjadi referensi bagi sekolah-sekolah untuk meningkatkan efektifitas belajar.
- b. Dapat menjadi referensi bagi peneliti-peneliti yang lain.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa:

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan komunikasi siswa dan kemampuan komunikasi matematis siswa pada pembelajaran matematika dalam memahami materi Matriks

b. Bagi Guru:

- 1) Penelitian ini dapat memberikan atau menambah informasi kepada para guru maupun calon guru agar selalu meningkatkan kualitas mengajarnya dan menggunakan pembelajaran tertentu yang menarik bagi siswa agar dapat meningkatkan kemampuan komunikasi siswa terhadap materi Matriks.
- 2) Dapat menambah wawasan para guru mengenai pembelajaran *Index Card Match*.

c. Bagi sekolah :

Meningkatkan kualitas guru melalui model pembelajaran yang inovatif dalam proses belajar mengajar.

d. Bagi Peneliti

Dapat menjadi sarana untuk mengaplikasikan pembelajaran *Index Card Match* dalam proses belajar mengajar.