

## **II. TINJAUAN PUSTAKA**

### **A. Kajian Teori**

#### **1. Efektivitas Pembelajaran**

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia efektivitas berasal dari kata efektif yang berarti mempunyai efek, pengaruh atau akibat, selain itu kata efektif juga dapat diartikan dengan memberikan hasil yang memuaskan. Efektivitas pembelajaran merupakan keterkaitan antara tujuan dan hasil yang diperoleh. Salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh guru dalam mengefektifkan kegiatan pembelajaran adalah dengan menentukan model pembelajaran yang sesuai dengan keadaan peserta didik.

Aunurrahman (2009: 34) mengungkapkan bahwa pembelajaran yang efektif ditandai dengan terjadinya proses belajar dalam diri siswa. Seseorang dikatakan telah mengalami proses belajar apabila di dalam dirinya telah terjadi perubahan, dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak mengerti menjadi mengerti, dan sebagainya. Dalam proses pembelajaran, hasil belajar dapat dilihat secara langsung.

Pembelajaran yang efektif apabila siswa secara aktif dilibatkan dalam mencari informasi (pengetahuan). Siswa tidak hanya pasif menerima pengetahuan yang

diberikan guru. Dengan terlibatnya siswa dalam pencarian informasi maka hasil belajar yang diperoleh tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa saja, tetapi juga meningkatkan keterampilan berfikir siswa, juga dapat meningkatkan intensitas bertanya, serta interaksi yang baik terhadap faktor pendukung ditemukannya informasi.

Lebih lanjut, Hamalik (2005: 171) menyatakan bahwa pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang menyediakan kesempatan belajar sendiri atau melakukan aktivitas seluas-luasnya kepada siswa untuk belajar karena aktivitas yang terjadi dalam kegiatan pembelajaran akan memberikan pengalaman baru bagi siswa untuk mendapatkan pengetahuan baru pula. Penyediaan kesempatan belajar sendiri dan beraktivitas seluas-luasnya diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami materi yang sedang dipelajari.

Berdasarkan uraian di atas disimpulkan bahwa efektivitas pembelajaran adalah ukuran keberhasilan dari suatu proses interaksi antar siswa maupun antara siswa dengan guru dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan pembelajaran yang dinyatakan dengan hasil belajar. Dalam penelitian ini, hasil belajar yang dimaksud adalah penguasaan konsep siswa pada materi yang diajarkan.

## **2. Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS**

*Think Pair Share* (TPS) dikembangkan oleh Frank Lyman di Universitas Maryland pada tahun 1981. Menurut Nurhadi (2004: 23) TPS merupakan struktur pembelajaran yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa, agar tercipta suatu pembelajaran kooperatif yang dapat meningkatkan penguasaan

akademik dan keterampilan siswa. TPS memiliki prosedur yang ditetapkan untuk memberi waktu yang lebih banyak kepada siswa dalam berpikir, menjawab dan saling membantu satu sama lain.

Menurut Lie (2002:56) teknik belajar mengajar berpikir-berpasangan-berbagi dikembangkan oleh Lyman dan Kagan sebagai struktur kegiatan pembelajaran gotong royong. Teknik ini memberi siswa kesempatan untuk bekerja sendiri serta bekerjasama dengan orang lain. Keunggulan lain dari teknik ini adalah optimalisasi partisipasi siswa. Dengan model klasikal yang memungkinkan hanya satu siswa maju dan membagikan hasilnya untuk seluruh kelas, teknik TPS ini memberi kesempatan lebih banyak kepada siswa untuk dikenali dan menunjukkan partisipasi mereka kepada orang lain.

Di pihak lain, Lie (2002: 46) juga menyatakan bahwa terdapat kelemahan dalam kelompok berpasangan, antara lain lebih sedikit ide yang muncul, jika terjadi perselisihan tidak ada penengah, serta banyaknya kelompok yang melapor dan perlu dimonitor. Namun disinilah peran guru agar optimal dalam menjalankan perannya sebagai fasilitator.

Trianto (2007: 61) menyatakan bahwa langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe TPS adalah sebagai berikut.

- a. Langkah 1 – *Berpikir (Thinking)*: Guru mengajukan pertanyaan atau isu yang terkait dengan pelajaran dan siswa diberi waktu untuk memikirkan pertanyaan atau isu tersebut secara mandiri.
- b. Langkah 2 – *Berpasangan (Pairing)*: Guru meminta para siswa untuk berpasangan dan mendiskusikan mengenai apa yang telah dipikirkan. Interaksi

selama periode ini dapat menghasilkan jawaban bersama jika suatu pertanyaan telah diajukan atau penyampaian ide bersama jika suatu isu khusus telah diidentifikasi. Biasanya guru mengizinkan tidak lebih dari 4 atau 5 menit untuk berpasangan.

- c. Langkah 3 – *Berbagi (Sharing)*: Pada langkah akhir ini guru meminta pasangan-pasangan tersebut untuk berbagi atau bekerjasama dengan kelas secara keseluruhan mengenai apa yang telah mereka bicarakan. Pada langkah ini akan menjadi efektif jika guru berkeliling kelas dari pasangan satu ke pasangan yang lain, sehingga seperempat atau separo dari pasangan-pasangan tersebut memperoleh kesempatan untuk melapor.

Prosedur pelaksanaan TPS tersebut efektif dalam membatasi aktivitas siswa yang tidak relevan dengan pembelajaran, serta dapat memunculkan kemampuan atau keterampilan siswa yang positif. Jadi, TPS akan mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir secara terstruktur dalam diskusi mereka dan memberikan kesempatan untuk bekerja sendiri ataupun dengan orang lain melalui keterampilan berkomunikasi.

### **3. Pembelajaran Konvensional**

Pembelajaran konvensional yang dimaksud secara umum adalah pembelajaran yang diawali dengan cara menerangkan materi menggunakan model ceramah, kemudian guru memberikan contoh-contoh soal latihan dan penyelesaiannya, selanjutnya guru memberikan tugas berupa latihan soal atau Lembar Kerja Kelompok (LKK) untuk dikerjakan oleh siswa secara individu ataupun berkelompok dengan teman sekelasnya.

*Institute of Computer Technology* dalam Sunartombs (2009) menyebutnya dengan istilah “pembelajaran konvensional”. Dijelaskan bahwa pengajaran konvensional yang berpusat pada guru adalah perilaku pengajaran yang paling umum yang diterapkan di sekolah-sekolah di seluruh dunia. Pengajaran model ini dipandang efektif, terutama untuk berbagai informasi yang tidak mudah ditemukan di tempat lain, menyampaikan informasi dengan cepat, membangkitkan minat akan informasi, dan mengajari siswa cara belajar terbaiknya dengan mendengarkan.

Selain itu Roestiyah (2008: 115) menyatakan bahwa peran guru dalam model ceramah lebih aktif dalam hal menyampaikan bahan pelajaran, sedangkan peserta didik hanya mendengarkan dan mencatat penjelasan-penjelasan yang diberikan oleh guru.

Model pengajaran dengan pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru adalah perilaku pengajaran yang paling umum yang diterapkan di sekolah-sekolah saat ini. Pengajaran model ini dipandang efektif, terutama untuk berbagai informasi yang tidak mudah ditemukan di tempat lain, menyampaikan informasi dengan cepat, membangkitkan minat akan informasi, mengajari siswa cara belajar terbaiknya dengan mendengarkan.

Salah satu ciri kelas dengan pembelajaran konvensional ini yaitu para siswa tidak mengetahui apa tujuan mereka belajar pada hari itu. Sumber belajar dalam pembelajaran konvensional lebih banyak berupa informasi verbal yang diperoleh dari buku dan penjelasan guru. Sumber-sumber inilah yang sangat mempengaruhi proses belajar siswa. Oleh karena itu, sumber belajar (informasi) harus tersusun secara sistematis mengikuti urutan dari komponen-komponen yang kecil sampai

keseluruhan dan biasanya bersifat deduktif. Jadi kegiatan guru yang utama adalah menerangkan dan siswa mendengarkan atau mencatat apa yang disampaikan guru. Salah satu ciri kelas dengan pembelajaran secara biasa yaitu para siswa tidak mengetahui apa tujuan mereka belajar pada hari itu.

Pembelajaran dengan cara konvensional ini memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan dari pembelajaran konvensional ini adalah waktu yang diperlukan cukup singkat dalam proses pembelajaran karena waktu dan materi pelajaran dapat diatur secara langsung oleh guru yang bersangkutan, sedangkan kelemahan dari pembelajaran konvensional ini adalah tidak semua siswa memiliki cara belajar terbaik dengan mendengarkan dan hanya memperhatikan penjelasan dari guru. Dalam pembelajaran ini, siswa sering mengalami kesulitan dalam memahami konsep materi yang diajarkan dan kurang tertarik untuk belajar, selain itu pembelajaran ini cenderung tidak memerlukan pemikiran yang kritis dan mengasumsikan bahwa cara belajar siswa itu sama sehingga siswa kurang berperan aktif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran konvensional adalah suatu pembelajaran yang bersifat klasikal, sebab pemahaman siswa dibangun berdasarkan hapalan, dengan proses pembelajaran yang lebih cenderung hanya mengantarkan siswa untuk mencapai target kurikulum seperti konsep-konsep penting, latihan soal dan tes tanpa melibatkan siswa secara aktif. Hal itu dikarenakan selain guru menyampaikan materi dengan pola ceramah, peran guru dalam diskusi kelompok juga lebih mendominasi sehingga siswa hanya menjadi pendengar, kemudian guru memberikan latihan soal dan tugas. Sehingga siswa

tidak terlibat secara aktif dalam pembelajaran karena seluruh kegiatan pembelajaran selalu didominasi oleh guru.

#### **4. Pemahaman Konsep Matematis**

Dalam kamus Besar Bahasa Indonesia, paham berarti mengerti dengan tepat, sedangkan konsep berarti ide atau pengertian yang diabstrakan dari peristiwa konkret. Menurut Gagne (2011), konsep adalah ide abstrak yang memungkinkan kita mengelompokkan objek ke dalam contoh dan bukan contoh. Sedangkan dalam matematika, konsep adalah suatu ide abstrak yang memungkinkan seseorang untuk menggolongkan suatu objek atau kejadian. Jadi pemahaman konsep adalah pengertian yang benar tentang suatu rancangan atau ide abstrak. Nasution (2006: 26) mengatakan bahwa konsep sangat penting bagi manusia, karena digunakan dalam komunikasi dengan orang lain, dalam berpikir, dalam belajar, membaca, dan lain-lain. Tanpa konsep, belajar akan sangat terhambat.

Kemampuan pemahaman konsep matematika adalah salah satu tujuan penting dalam pembelajaran, memberikan pengertian bahwa materi-materi yang diajarkan kepada siswa bukan hanya sebagai hafalan, namun lebih dari itu. Dengan pemahaman siswa dapat lebih mengerti akan konsep materi pelajaran itu sendiri. Pemahaman matematika juga merupakan salah satu tujuan dari setiap materi yang disampaikan oleh guru, sebab guru merupakan pembimbing siswa untuk mencapai konsep yang diharapkan. Hal ini sesuai dengan Hudoyo (dalam Herdian, 2010: 5) yang menyatakan tujuan mengajar adalah agar pengetahuan yang disampaikan dapat dipahami peserta didik.

Pemahaman konsep siswa dapat dilihat dengan tercapainya indikator dari pemahaman konsep. Menurut (dalam Noer 2010: 11) Indikator dari pemahaman konsep yaitu:

- (1) menyatakan ulang suatu konsep;
- (2) mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu;
- (3) memberi contoh dan noncontoh dari konsep;
- (4) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika;
- (5) mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep;
- (6) menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu;
- (7) mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah. Jadi pemahaman konsep berpengaruh terhadap tercapainya hasil belajar.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep merupakan kemampuan siswa dalam menguasai materi pembelajaran yang terlihat dari hasil belajar. Dalam penelitian ini, hasil belajar tersebut berupa nilai yang diperoleh siswa berdasarkan hasil tes berbentuk uraian yang dibuat sesuai indikator pemahaman konsep yang diteliti. Kriteria penilaian pemahaman konsep, disajikan dalam Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Skoring Tes Pemahaman Konsep

No	Indikator	Jawaban	Skor
1.	Menyatakan ulang suatu konsep	Tidak menjawab	0
		Menyatakan ulang suatu konsep tetapi salah	1
		Menyatakan ulang suatu konsep dengan benar	2
2.	Mengklarifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu.	Tidak menjawab	0
		Mengklarifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu tetapi salah.	1
		Mengklarifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu dengan benar.	2
3.	Memberi contoh dan non-contoh dari konsep.	Tidak menjawab.	0
		Memberi contoh dan non-contoh dari konsep tetapi salah.	1
		Memberi contoh dan non-contoh dari konsep dengan benar.	2
4.	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika.	Tidak menjawab	0
		Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika tetapi salah.	1
		Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika dengan benar.	2
5.	Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.	Tidak menjawab.	0
		Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep tetapi salah.	1
		Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep dengan benar.	2
6.	Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu.	Tidak menjawab.	0
		Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu tetapi salah.	1
		Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu dengan benar.	2
7.	Mengaplikasikan konsep atau pemecahan masalah.	Tidak menjawab.	0
		Mengaplikasikan konsep atau pemecahan masalah tetapi salah.	1
		Mengaplikasikan konsep atau pemecahan masalah dengan benar.	2

(Noer, 2010)

## B. Kerangka Pikir

Model pembelajaran tipe TPS adalah salah satu model pembelajaran yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Prosedur yang digunakan

dalam model pembelajaran kooperatif tipe TPS ini dapat memberi siswa lebih banyak waktu untuk berfikir. Pada pembelajaran konvensional guru memberikan penjelasan materi langsung kepada siswa secara lisan dan memberikan beberapa pertanyaan, latihan soal kemudian pemberian tugas. Selama proses pembelajaran sebagian besar siswa hanya memperhatikan, menjawab, mendengarkan penjelasan guru dan mencatat materi bila ada yang perlu dicatat. Hal ini mengakibatkan siswa menjadi pasif dan mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika karena siswa tidak menemukan sendiri konsep dari materi pembelajaran melainkan menerimanya langsung dari guru.

Pembelajaran kooperatif tipe TPS merupakan model pembelajaran kooperatif yang mempunyai tiga tahap kegiatan pembelajaran, yaitu *thinking*, *pairing*, dan *sharing*. Pada tahap *thinking* guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir secara aktif dan mandiri dalam mencari pengalaman belajar dan memperoleh pengetahuan baru, sehingga konsep yang ditemukan oleh siswa dapat bertahan lebih lama pada diri siswa. Kemudian *pairing* yaitu siswa berpasangan kemudian berdiskusi dengan pasangannya saling bertukar pikiran untuk memecahkan permasalahan yang diberikan oleh guru. Pada tahap ini siswa akan saling bekerja sama, menjelaskan satu sama lain dalam memahami materi sehingga lebih mudah memahami konsep dari materi yang diberikan. Selanjutnya yaitu tahap *sharing*, pada tahap ini siswa berbagi hasil diskusi dengan pasangannya kepada kelompok lain.

Pada saat berdiskusi, berbagi informasi, bertanya, atau mengungkapkan pendapat akan melatih siswa berkomunikasi di depan kelas. Dalam perkembangannya guru

hanya bertindak sebagai pengarah dan pembimbing, sedangkan siswa dituntut untuk lebih mandiri dalam proses pembelajaran. Siswa aktif selama proses pembelajaran dalam mencari pengalaman dan pengetahuan sendiri sehingga mempermudah siswa dalam memahami konsep materi yang dipelajari.

Dari uraian di atas terlihat bahwa pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe TPS akan lebih baik dari pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Pemahaman konsep matematis siswa dapat dilihat dari hasil tes yang diperoleh siswa di akhir pembelajaran.

### **C. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe TPS efektif ditinjau dari pemahaman konsep matematis siswa.