

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Konsep Teoretis

1. Pemahaman Konsep

Agar dapat mengetahui arti dari pemahaman konsep, kita harus terlebih dahulu mengetahui arti pemahaman dan konsep. Pemahaman menurut Sadirman dapat diartikan menguasai sesuatu dengan pikiran.¹ Sedangkan penghafalan dan pembacaan tidak menunjukkan pemahaman.² Jadi, pemahaman merupakan kemampuan dalam menguasai sesuatu dengan pikiran. Konsep menurut Rosser sebagaimana yang dikutip oleh Syaiful Sagala adalah suatu abstraksi yang mewakili satu kelas objek-objek, kejadian - kejadian, kegiatan - kegiatan atau hubungan – hubungan yang mempunyai atribut-atribut yang sama.³ Menurut Risnawati, suatu konsep dalam matematika merupakan pengertian – pengertian pokok yang mendasari pengertian – pengertian selanjutnya.⁴

Jadi, pemahaman konsep merupakan dasar utama dalam pembelajaran matematika dan merupakan salah satu tujuan yang harus dicapai dalam suatu proses pembelajaran matematika. Sejalan dengan yang dikemukakan oleh Maz'ud Zein dan Darto bahwa dalam pembelajaran matematika ada kemampuan pemahaman konsep, kemampuan komunikasi, dan kemampuan pemecahan masalah

¹ Sardiman, *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : Raja Grafindo Persada, 2008, h. 42

² Linda Campbell,dkk, *Metode Praktis Pembelajaran Berbasis Multiple Intelligences*, (Depok: intuisi press, 2006), h. 267

³ Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, Bandung:Alfabet, 2012, h.73

⁴ Risnawati, *Op Cit*, h.63

matematika.⁵ Menurut Agus Suprijono pemahaman konsep adalah tindakan memahami kategori-kategori atau konsep-konsep yang sudah ada sebelumnya.⁶ Pemahaman konsep dipandang sebagai suatu cara berfungsinya pikiran siswa dalam hubungannya dengan pemahaman bahan pelajaran, sehingga penguasaan terhadap bahan yang disajikan lebih mudah dan efektif.⁷

Sehingga dapat disimpulkan bahwa, pemahaman konsep matematika adalah kemampuan menangkap, menguasai bahan yang diajarkan, dapat memberikan penjelasan atau memberi uraian yang lebih rinci, serta mampu menyatakan ulang suatu konsep matematika yang sudah ada sebelumnya. Oleh karena itu, seorang siswa dikatakan dapat memahami suatu konsep matematika apabila ia mempunyai kemampuan untuk menyelesaikan setiap masalah matematika dengan benar dan mampu mengaplikasikan pemahaman yang diperoleh kedalam soal-soal matematika.

Pemahaman konsep berhubungan dengan kemampuan menjelaskan konsep - konsep dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika sangat menentukan keberhasilan siswa tersebut dalam menyelesaikan persoalan matematika. Adapun indikator-indikator yang menunjukkan pemahaman konsep matematika antara lain:

⁵ Mas'ud Zein dan Darto, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, Pekanbaru: Daulat Riau, 2012, h. 20

⁶ Agus Suprijono, *Loc Cit.*

⁷ Sadirman, *Loc Cit.*

- a. Menyatakan ulang sebuah konsep
- b. Mengklasifikasikan obyek-obyek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya)
- c. Memberi contoh dan non contoh dari konsep
- d. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis
- e. Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep
- f. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
- g. Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah.⁸

Pemahaman konsep siswa haruslah berpedoman kepada indikator-indikator diatas. Sebab seorang siswa dikatakan memahami suatu konsep apabila siswa tersebut dapat menyatakan ulang sebuah konsep yang sudah ada sebelumnya.

2. Pembelajaran Kooperatif Tipe Kancing Gemerincing

Menurut Sanjaya pembelajaran kooperatif adalah rangkaian belajar yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok-kelompok tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan.⁹ Dalam kelas kooperatif, para siswa diharapkan dapat saling membantu, saling mendiskusikan dan berargumentasi, untuk mengasah pengetahuan yang mereka kuasai saat itu dan menutup kesenjangan dalam pemahaman masing-masing.¹⁰ Seperti yang dijelaskan dalam ayat Al Qur'an:

اللَّهُ إِنَّ اللَّهَ شَدِيدُ الْعِقَابِ

Artinya : *Dan tolong-menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebajikan dan takwa, dan jangan tolong-menolong dalam berbuat dosa*

⁸ Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), *Model Penilaian Kelas*, Depdiknas: Jakarta, 2006, h.59

⁹ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Kencana Prenada Media, 2006, h. 246

¹⁰ Robert E. Slavin, *Loc Cit.*

dan pelanggaran. Dan bertakwalah kamu kepada Allah, sesungguhnya Allah amat berat siksa-Nya. (Q.S. Al-Maidah : 2)

Sehingga dapat dikatakan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang dimana para siswa-siswanya bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling membantu satu sama lainnya dalam mempelajari materi pelajaran dan memiliki rasa tanggung jawab terhadap kelompoknya. Didalam pembelajaran kooperatif ini juga diharapkan agar guru dapat lebih memperhatikan jalannya diskusi, sebab seperti yang dijelaskan dalam Al Qur'an yang terdapat dalam Surah An Nahl Ayat 125:

اذْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحِكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجَادِلْهُمْ
بِآيَاتِي هِيَ أَحْسَنُ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ
وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ

Artinya: “*Serulah (manusia) kepada jalan Tuhan-mu dengan hikmah dan pelajaran yang baik serta bantahlah mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhanmu Dialah yang lebih mengetahui siapa yang tersesat dari jalan-Nya dan Yang lebih mengetahui orang-orang yang mendapat petunjuk*”.

Didalam diskusi, sering terjadi perbedaan pendapat. Oleh karena itu, jika ingin membantah, maka bantahlah dengan cara yang baik dan berilah pelajaran yang baik, rasional, efektif dan efisien serta dengan argumentasi yang baik pula.

Langkah – langkah umum pembelajaran kooperatif:

- a. Berikan informasi dan sampaikan tujuan serta skenario pembelajaran.
- b. Organisasikan siswa dalam kelompok kooperatif.
- c. Bimbing siswa untuk melakukan kegiatan.
- d. Evaluasi.
- e. Berikan penghargaan.¹¹

Manfaat yang dapat diperoleh dari model pembelajaran kooperatif dalam proses belajar mengajar, antara lain:

- a. Dapat melibatkan siswa secara aktif dalam mengembangkan pengetahuan, sikap, dan keterampilannya dalam suasana belajar mengajar yang bersifat terbuka dan demokratis
- b. Dapat mengembangkan aktualisasi berbagai potensi diri yang dimiliki oleh siswa
- c. Dapat mengembangkan dan melatih berbagai sikap, nilai, dan keterampilan-keterampilan sosial untuk diterapkan dalam kehidupan bermasyarakat
- d. Siswa tidak hanya sebagai objek belajar melainkan juga sebagai subjek belajar karena siswa dapat menjadi tutor sebaya bagi siswa lain
- e. Siswa dilatih untuk bekerja sama karena bukan materi saja yang dipelajari tetapi juga tuntutan untuk mengembangkan potensi dirinya secara optimal untuk keberhasilan kelompoknya.
- f. Memberi kesempatan kepada siswa untuk belajar memperoleh dan memahami pengetahuan yang dibutuhkan secara langsung, sehingga apa yang dipelajari lebih bermakna bagi dirinya.¹²

Arends menyatakan bahwa pelajaran yang menggunakan pembelajaran kooperatif memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Siswa bekerja dalam kelompok secara kooperatif untuk menuntaskan materi belajarnya.

¹¹ Prof. Dr. H. Yatim Riyanto, M.Pd, *Paradigma Baru dalam Pembelajaran: Sebagai Referensi Bagi Guru/Pendidik dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas*, Jakarta: Kencana, 2009, h. 267

¹²Sastro. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Kancing Gemerincing Terhadap Keaktifan Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Di SMA Muhammadiyah Ratatotok*. Tersedia dalam : <http://sastromokoagow.blogspot.com/2011/06/pengaruh-penerapan-model-pembelajaran.html?zx=bba4d5f5f2ee8f12>). Diakses 27 April 2013

- b. Kelompok di bentuk dari siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah.
- c. Bila mana mungkin, anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku, jenis kelamin yang berbeda-beda.
- d. Penghargaan lebih berorientasi kelompok ketimbang individu.¹³

Pandangan tentang kooperatif pada intinya sama, yakni adanya tanggungjawab perorangan terhadap kelompoknya, komunikasi dan interaksi antar anggota sekelompok maupun kelompok lain, serta yang paling penting adalah proses dimana siswa akan belajar bagaimana mereka memberi penilaian terhadap cara kerja rekan sekelompoknya. Kondisi pembelajaran yang seperti ini akan mendorong siswa untuk melakukan kegiatan belajar dengan aktif dan menyenangkan.

Pembelajaran kooperatif di kenal dengan berbagai tipe salah satunya adalah tipe kancing gemerincing. Kagan berpendapat dalam Miftahul bahwa:

Model pembelajaran kooperatif tipe kancing gemerincing adalah jenis metode struktural yang mengembangkan hubungan timbal balik antar anggota kelompok dengan didasari adanya kepentingan yang sama. Setiap anggota mendapatkan *chips* yang berbeda yang harus digunakan setiap kali mereka ingin berbicara mengenai: menyatakan keraguan, menjawab pertanyaan, bertanya, mengungkapkan ide, mengklarifikasi pertanyaan, mengklarifikasi ide, merangkum, mendorong partisipasi anggota lainnya, memberikan penghargaan untuk ide yang dikemukakan anggota lainnya dengan mengatakan hal yang positif.¹⁴

Model pembelajaran Kooperatif Tipe Kancing Gemerincing diciptakan oleh Spencer Kagan tahun 1992. Teknik ini bisa digunakan

¹³ Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresi*, Jakarta: Kencana, 2010, h.

¹⁴ Miftahul Huda, *Cooperative Learning*, Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2011

dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia anak didik.¹⁵ Pada teknik ini masing-masing anggota kelompok mendapatkan kesempatan yang sama untuk memberikan masukan atau pendapat mereka dan mendengarkan pandangan dan pemikiran anggota lain. Teknik ini juga pada dasarnya mengkondisikan siswa untuk bekerja sama dalam satu kelompok kecil dalam memecahkan dan menyelesaikan persoalan.

Keistimewaan pembelajaran kooperatif tipe kancing gemerincing dibandingkan pembelajaran kooperatif tipe lain adalah pada penggunaan kancing yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan setiap siswa diberi tanggungjawab untuk menguasai materi sehingga membangkitkan motivasi siswa agar berusaha baik untuk dirinya maupun kelompoknya. Siswa juga dapat bertukar informasi antara anggota kelompok.

Adapun langkah-langkah untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe kancing gemerincing adalah:

- a. Guru menyiapkan satu kotak kecil yang berisi kancing-kancing (bisa juga benda kecil lainnya).
- b. Sebelum kelompok memulai tugasnya, setiap siswa dalam masing-masing kelompok mendapatkan dua atau tiga buah kancing (jumlah kancing tergantung pada sukar tidaknya tugas yang diberikan).
- c. Setiap kali seorang siswa berbicara atau mengeluarkan pendapat, dia harus menyerakan salah satu kancingnya dan meletakkannya di tengah-tengah.
- d. Jika kancing yang dimiliki seorang siswa habis, dia tidak boleh berbicara lagi sampai semua rekannya juga menghabiskan kancing-kancing mereka.

¹⁵ Syaiful Bahri Djamarah, *Op Cit*, h. 407

- e. Jika semua kancing sudah habis, sedangkan tugas belum selesai, kelompok boleh mengambil kesempatan untuk membagi-bagi kancing lagi dan mengulang prosedurnya kembali.¹⁶

Pada pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe kancing gemerincing ini guru sebagai pengatur dalam proses berjalannya diskusi sangat berpengaruh terhadap kelancaran diskusi tersebut. Sebab setiap siswa memiliki minat yang berbeda terhadap model pembelajaran kooperatif tipe kancing gemerincing ini. Guru juga harus dapat mengkondisikan siswanya untuk aktif berinteraksi dengan siswa lain.

3. Hubungan Pemahaman Konsep dengan Pembelajaran Kooperatif Tipe Kancing Gemerincing

Berdasarkan konsep teoritis terlihat adanya hubungan pembelajaran kooperatif tipe kancing gemerincing dengan pemahaman konsep siswa. Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang didalamnya memberi kesempatan siswa untuk berpartisipasi dalam kelompok saling bekerjasama untuk meningkatkan pemahaman konsep. Salah satu tipe pembelajaran kooperatif adalah kancing gemerincing. Pada tahap pelaksanaannya, pembelajaran kooperatif tipe kancing gemerincing ini siswa dituntut memahami konsep dari suatu topik yang diberikan melalui kesempatan penyampaian pemahaman masing-masing siswa berdasarkan jumlah kancing yang dimiliki. Dari tahap tersebut terlihat jelas bahwa pembelajaran kooperatif tipe kancing gemerincing ini sangat berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa.

¹⁶ Anita Lie, *Op Cit*, h. 64

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang dilakukan oleh Juli Lestari di SMPN 4 Tambang Kab. Kampar dengan judul “Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran *THINK TALK WRITE* (TTW) dengan Teknik Kancing Gemerincing Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Matematika Siswa di SMPN 4 Tambang Kab. Kampar” menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dalam berfikir kritis siswa yang menggunakan strategi pembelajaran Think Talk Write (TTW) dengan teknik Kancing Gemerincing.

Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Turman di MTs Hidayatul Muta'allim Desa Mengkirau Kec. Merbau Kab. Bengkalis dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Kancing Gemerincing terhadap aktifitas belajar matematika kelas VIII MTs Hidayatul Muta'allim Desa Mengkirau Kec. Merbau Kab. Bengkalis” menyimpulkan bahwa Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Kancing Gemerincing dapat meningkatkan aktifitas belajar matematika kelas VIII MTs Hidayatul Muta'allim Desa Mengkirau Kec. Merbau Kab. Bengkalis.

Adapun yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah penelitian ini menerapkan pembelajaran kooperatif tipe kancing gemerincing terhadap pemahaman konsep dan merupakan eksperimen sementara penelitian sebelumnya menerapkan pembelajaran kooperatif tipe kancing gemerincing terhadap aktifitas belajar dan merupakan penelitian tindakan kelas.

Berdasarkan latar belakang itulah peneliti mencoba meneliti tentang pengaruh penerapan pembelajaran kooperatif tipe kancing gemerincing terhadap pemahaman konsep matematika Siswa SMA IT Mutiara Duri dalam bentuk penelitian eksperimen.

C. Konsep Operasional

Konsep Operasional yang digunakan dalam penelitian ini adalah pembelajaran kooperatif tipe kancing gemerincing dan pemahaman konsep.

1. Pembelajaran Kooperatif Tipe Kancing Gemerincing Merupakan Variabel Bebas

Dalam pelaksanaan pembelajaran ini peneliti memulai pembelajaran dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Tahap Persiapan
 - 1) Menyusun materi
 - 2) Membuat perangkat pembelajaran seperti RPP (Rencana Pelaksana Pembelajaran)
 - 3) Menentukan jadwal pembelajaran
- b. Tahap Pelaksanaan
 - 1) Guru dan siswa meninjau ulang apa yang telah dipelajari pada pelajaran yang lalu.
 - 2) Setelah semua siswa siap untuk masuk ke pelajaran selanjutnya, guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
 - 3) Guru memotivasi siswa dengan memberikan poin tambahan bagi kelompok yang berhasil mengerjakan tugas yang diberikan guru

serta memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi Pertidaksamaan.

- 4) Siswa diberikan stimulus berupa pemberian materi oleh guru, kemudian antara siswa dan guru mendiskusikan materi tersebut (Bahan: buku paket, yaitu buku Matematika SMA mengenai Pertidaksamaan).
- 5) Guru membagi kelas dalam beberapa kelompok serta membagi LKS, setiap kelompok terdiri dari 4-5 siswa. Guru menyiapkan satu kotak kecil yang berisi kancing-kancing (dalam hal ini peneliti menggantinya dengan uang monopoli).
- 6) Sebelum kelompok memulai mendiskusikan tugasnya, setiap siswa dalam masing-masing kelompok mendapatkan dua atau tiga uang monopoli (jumlah uang monopoli tergantung pada sukar tidaknya tugas yang diberikan).
- 7) Setiap kali seorang siswa berbicara atau mengeluarkan pendapat, dia harus menyerakan salah satu uangnya dan meletakkannya di tengah-tengah.
- 8) Jika uang yang dimiliki seorang siswa habis, dia tidak boleh berbicara lagi sampai semua rekannya juga menghabiskan uang mereka.
- 9) Jika semua uang monopoli sudah habis, sedangkan tugas belum selesai, kelompok boleh mengambil kesempatan untuk membagi-bagi uang lagi dan mengulang prosedurnya kembali.

10) Setelah waktu yang telah ditetapkan habis. Selanjutnya, guru mengulang kembali prosedur kancing gemerincing antar kelompok, setiap kelompok memiliki kesempatan yang sama dalam mempresentasikan jawaban dari kelompok.

11) Guru memberikan umpan balik sebagai penguatan berupa lisan, tulisan, atau hadiah yang dalam hal ini guru memberikan poin tambahan atas usaha dari kelompok.

12) Guru bersama-sama dengan siswa membuat kesimpulan.

13) Guru memberikan pekerjaan rumah.

c. Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan dengan memberikan soal tes kepada siswa dalam mengerjakan secara kelompok

2. Pemahaman Konsep Matematika Siswa Merupakan Variabel Terikat

Pemahaman konsep matematika merupakan kemampuan menangkap, menguasai bahan yang diajarkan, dapat memberikan penjelasan atau memberi uraian yang lebih rinci, serta mampu menyatakan ulang suatu konsep yang sudah ada sebelumnya menggunakan kata-kata sendiri.

Adapun indikator yang menunjukkan pemahaman konsep matematika antara lain:

- a. Menyatakan ulang sebuah konsep
- b. Mengklarifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya)
- c. Memberi contoh dan non contoh dari konsep

- d. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis
- e. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep
- f. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu
- g. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah matematika.¹⁷

Seorang siswa dikatakan dapat memahami suatu konsep matematika apabila ia mempunyai kemampuan untuk menyelesaikan setiap masalah matematika dengan benar. Menurut Mas'ud Zein dan Darto, penilaian penskoran soal untuk tes pemahaman konsep matematika berdasarkan kriteria seperti pada Tabel 2.1 berikut:¹⁸

¹⁷ Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), *Loc Cit*

¹⁸ Maz'ud Zein dan Darto, *Op Cit*, h. 40

Tabel 2.1**PEMBERIAN SKOR PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA**

Skor	Pemahaman soal	Penyelesaian soal	Menjawab soal
0	Tidak ada usaha memahami soal	Tidak ada usaha	Tanpa jawab atau jawaban salah yang mengakibatkan prosedur penyelesaian tidak tepat.
1	Salah interpretasi soal secara keseluruhan	Perencanaan penyelesaian yang tidak sesuai	Salah komputasi, tiada pernyataan jawab pelabelan salah
2	Salah interpretasi pada sebagian besar soal	Sebagian prosedur benar tetapi masih terdapat kesalahan	Penyelesaian benar
3	Salah interpretasi pada sebagian kecil soal	Prosedur substansial benar, tetapi masih terdapat kesalahan	
4	Interpretasi soal benar seluruhnya	Prosedur penyelesaian tepat, tanpa kesalahan aritmatika	
	Skor maksimal = 4	Skor maksimal = 4	Skor maksimal = 2

D. Hipotesis

Hipotesis merupakan dugaan atau jawaban sementara dari rumusan masalah yang telah dikemukakan. Hipotesis dalam penelitian ini dapat dirumuskan menjadi hipotesis alternative (H_a) dan hipotesis nihil (H_0) sebagai berikut :

- H_a :Ada perbedaan yang signifikan pada penerapan pembelajaran kooperatif tipe kancing gemerincing terhadap pemahaman konsep matematika siswa.
- H_0 :Tidak ada perbedaan yang signifikan pada penerapan pembelajaran kooperatif tipe kancing gemerincing terhadap pemahaman konsep matematika siswa.