**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang Masalah**

Matematika merupakan ilmu yang sangat penting diajarkan kepada siswa di setiap jenjang pendidikan.Matematika mengajarkan kepada siswa untuk dapat berpikir logis, analisis, sistematis, kritis dan kreatif. Hal ini menuntut siswa untuk tetap belajar matematika dan tetap berusaha meningkatkan kualitas pengetahuan dan keterampilan matematika.

Namun, pada kenyataannya, kualitas pendidikan matematika di Indonesia masih rendah, sehingga menjadi sorotan yang tajam, dan selalu menjadi bahan diskusi baik terbuka maupun tertutup.

Menurut *National of Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) tahun 2000 menyatakan bahwa

Tujuan pembelajaran matematika meliputi;

1. Kemampuan pemecahan masalah (problem solving)

2. Kemampuan berargumentasi(reasonning)

3. Kemampuan berkomunikasi (communication)

4. Kemampuan membuat koneksi (connection)

5. Kemampuan representasi (representation)

Bertambahnya wawasan siswa akan berefek pada meningkatnya kemampuan

matematis siswa. Agar kemampuan penguasaan materi siswa dapat berkembang, maka

pembelajaran harus menjadi forum dimana siswa dapat terlibat aktif dalam proses

pembelajaran di kelas, tidak hanya diam dan menunggu penjelasan dari guru saja. Selain

itu, dengan dibiasakannya pemberian tugas kelompok, kemampuan komunikasi siswa

pun akan berkembang sehingga siswa yang sudah paham materi akan mampu untuk

menjelaskan kepada temannya yang belum paham. Hal ini, dapat memudahkan guru

dalam menyampaikan pembelajaran, dan siswa pun dapat menerima dengan baik

penjelasan yang diberikan oleh guru dan teman kelasnya. Namun, pada kenyataannya

pembelajaran berkelompok masih belum banyak digunakan oleh guru yang mengajar

di kelas.

Selanjutnya Trianto (2008:1) mengatakan bahwa berdasarkan hasil analisis penelitian terhadap rendahnya 5 hasil belajar, disebabkan oleh proses pembelajaran yang didominasi oleh pembelajaran konvensional. Pada pembelajaran ini suasana kelas cenderung *teacher centered* sehingga siswa menjadi pasif, dan guru-guru lebih suka menerapkan model ini karena tidak memerlukan alat dan bahan praktek atau cukup menjelaskan konsep-konsep yang ada pada buku ajar atau referensi lain. Selanjutnya dijelaskan oleh Purwanto (2002:106), bahwa belajar adalah suatu proses, dan sebagai suatu proses sudah tentu harus ada yang diproses dan ada hasil dari pemrosesan. Berdasarkan paparan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar serta perlunya aktivitas siswa dalam pembelajaran tidak terlepas dari kemampuan guru untuk mengembangkan model-model pembelajaran yang berorientasi pada peningkatan intensitas keterlibatan siswa secara efektif di dalam proses pembelajaran.

Rendahnya hasil belajar matematika merupakan salah satu permasalahan yang selalu berusaha untuk dipecahkan permasalahannya.Demikian juga dengan hasil belajar Matematika yang ada di SMP Muhammadiyah 2 Cirebon.

Hasil observasi nilai ujian nasional mata pelajaran Matematika di SMP Muhammadiyah 2 Cirebon pada tiga tahun terakhir diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 1.1 Nilai Ujian Nasional Matematika Tahun Lulusan Terakhir

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Hasil Tahun Ajaran | 2014/2015 | 2015/2016 | 2016/2017 |
| Nilai Rata-rata | 32,46 | 51,13 | 62,12 |
| Jumlah Siswa | 55 | 67 | 56 |

Sumber : Arsip SMP Muhammadiyah 2 Cirebon

Berdasarkan tabel di atas ,hasil nilai ujian nasional di SMP Muhammadiyah

2 Cirebon selama tiga periode lulusan masih di bawah KKM, yaitu sebesar 60 walaupun ada kecenderungan pada nilai yang diperoleh siswa semakin membaik pada tahun terakhir

Data masih kurangnya nilai siswa juga diperkuat dengan hasil temuan nilai rata-rata ulangan harian siswa, seperti pada nilai barisan dan deret dengan nilai rata-rata yang jauh di bawah KKM, yaitu 75. Adapun nilai rata-rata tersebut disajikan ke dalam tabel 2.

Tabel 1.2 . Rata-Rata Nilai Harian Ulangan Materi Barisan dan Deret

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Hasil Tahun Ajaran | 2014/2015 | 2015/2016 | 2016/2017 |
| Nilai Rata-rata | 56 | 51 | 58 |
| Jumlah Siswa | 55 | 67 | 56 |

Sumber : Arsip SMP Muhammadiyah 2 Cirebon

Selain itu, berdasarkan hasil observasi lainnya dari tiga angkatan tersebut . Ternyata diperoleh motivasi belajar siswa yang masih kurang menggembirakan. Secara keseluruhan, siswa dengan prosentasi 60% dari keseluruhan siswa, ternyata masih kurang motivasi belajar dalam pelajaran matematika.

Berdasarkan kondisi masih rendahnya kemampuan dan motivasi siswa tersebut, penulis mencoba untuk memperbaikinya dengan beberapa metoda pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan penalaran, komunikasi matematis dan motivasi belajar sekaligus, Dari rencana tersebut diupayakan adanya suatu pengembangan proses pembelajaran yang tepat dan bertujuan untuk menciptakan kondisi pembelajaran yang memungkinkan siswa belajar secara aktif dan menyenangkan sehingga dapat meraih hasil belajar yang optimal.

Salah satu pembelajaran yang berada dalam ruang lingkup teori kontruktivistik adalah pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif muncul dari konsep bahwa siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit jika mereka saling berdiskusi dengan temannya. Siswa secara rutin bekerja dalam kelompok untuk saling membantu memecahkan masalah-masalah yang kompleks.

Pembelajaran kooperatif diharapkan dapat merealisasikan kebutuhan siswa dalam belajar berpikir, memecahkan masalah, dan mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan..

Berdasarkan pemaparan di atas, maka salah satu cara untuk mengatasi kesenjangan antara pembelajaran di kelas dengan realita di lapangan adalah dengan menerapkan model-model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan dan motivasi siswa dalam belajar. Model pembelajaran kooperatif yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran kooperatif Tipe *Think- Pair-Share* (TPS)

Model pembelajaran kooperatif tipe think pair share merupakan salah satu model pembelajaran yang sudah mulai diterapkan dalam proses pembelajaran, hal ini bisa dilihat dari beberapa penelitian yang sudah dilaksanakan. Nurhadi (2004),mendefinisikan pengertian dari *Think Pair Share* adalah sebagai berikut :

Model pembelajaran tipe *Think Pair Share* (TPS) merupakan teknik sederhana yang mempunyai keuntungan dapat mengoptimalkan partisipasi siswa dalam mengeluarkan pendapat, dan meningkatkan pengetahuan. Siswa meningkatkan daya pikir (*thinking*) terlebih dahulu, selanjutnya mereka masuk ke dalam kelompok berpasangan (pairing), kemudian mereka di bagi ke dalam kelompok (*sharing*). Pada tipe TPS ini setiap siswa saling berbagi ide, pemikiran atau informasi yang mereka ketahui tentang permasalahan yang diberikan oleh guru, dan bersama-sama mencari solusinya. Tujuan think pair share tidak jauh berbeda dengan tujuan dari model pembelajaran kooperatif.

Selanjutnya Nurhadi (2004:66) menjelaskan bahwa tujuan dari *Think Pair Share* adalah ” tujuan secara umumnya adalah untuk meningkatkan penguasaan akademik, dan mengajarkan keterampilan sosial”. Dari segi keuntungan, Kunandar, (2009:367) menyatakan bahwa tip*e think pair share* memiliki keuntungan yaitu “mampu mengubah asumsi bahwa metode resitasi dan diskusi perlu diselengarakan dalam setting kelompok kelas secara keseluruhan”.Sedangkan menurut Buchari (2009:91) menyatakanbahwa “ prosedur yang digunakan dalam *think pair share* dapat memberi siswa lebih banyak waktu berpikir, untuk merespon dan saling bantu. Guru memperkirakan hanya melengkapi penyajian singkat atau siswa membaca tugas”.

1. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, disusun rumusan masalah sebagai berikut :

1. Apakah peningkatan kemampuan penalaran siswa yang mendapatkan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional?
2. Apakah peningkatan kemampuan kemampuan komunikasi matematis siswa yang mendapatkan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional?
3. Bagaimanakah motivasi belajar siswa yang mendapatkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dibandingkan dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional
4. Apakah terdapat hubungan kemampuan menalar dan kemampuan komunikasi matematis siswa yang mendapat pembelajaran kooperatif Tip*e Think Pair Share*
5. Apakah terdapat hubungan kemampuan menalar dan motivasi siswa yang mendapat pembelajaran kooperatif Tipe *Think Pair Share*?
6. Apakah terdapat hubungan kemampuan komunikasi siswa dan motivasi siswa yang mendapat pembelajaran kooperatif Tipe *Think Pair Share*?
7. **Pembatasan Masalah Penelitian**

Agar penelitian lebih efektif dan fokus di dalam pelaksanaannya, maka

penelitian ini penulis batasi sebagai berikut :

1. Model Pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran kooperatif Tipe

*Think Pair Share*

1. Penelitian hanya untuk mengetahui kemampuan menalar, komunikasi matematis dan Motivasi belajar siswa.
2. Penelitian dilakukan terhadap siswa kelas IX SMP Muhammadiyah 2 Cirebon, semester ganjil tahun pelajaran 2017/2018.
3. Pokok Bahasan materi yang akan dijadikan penelitian adalah Barisan dan Deret
4. **Tujuan Penelitian**

Berdasarkan Rumusan Penelitian yang sudah dikemukakan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji tentang

1. Peningkatan kemampuan penalaran siswa yang mendapatkan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional.
2. Peningkatan kemampuan kemampuan komunikasi matematis siswa yang mendapatkan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional.
3. Motivasi belajar siswa yang mendapatkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional
4. Hubungan antara kemampuan menalar dan kemampuan komunikasi matematis siswa yang mendapat model pembelajaran kooperatif Tipe *Think Pair Share*.
5. Hubungan antara kemampuan menalar dan motivasi belajar siswa yang mendapat model pembelajaran kooperatif Tipe *Think Pair Share*.
6. Hubungan antara kemampuan komunikasi matematis dan motivasi siswa yang mendapat model pembelajaran kooperatif Tipe *Think Pair Share*.
7. **Manfaat Penelitian**

Dengan diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS), diharapkan dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan kemampuan penalaran siswa disamping itu juga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa terhadap materi pelajaran yang diteliti,

Secara garis besar, manfaat dari penelitian ini diharapkan adalah sebagai berikut

1. Bagi siswa, dapat mengkontruksi ide-ide yang mereka miliki saat proses pembelajaran berlangsung dalam mengerjakan berbagai model soal yang diberikan, meningkatkan kemampuan menalr dan komunikasi serta dapat melatih kerjasama antar siswa dalam kelompoknya.
2. Bagi guru, dapat dijadikan bahan referensi dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif Tipe *Think Pair Share*
3. Bagi peneliti, dapat menambah pengetahuan dan pengalaman tentang bagaimana implementasi model pembelajaran kooperatif Tipe *Think Pair Share.*
4. Bagi sekolah, dapat dijadikan sebagai masukan dalam upaya meningkatkan hasil belajar matematika siswa
5. **Hipotesis Penelitian**
6. Peningkatan kemampuan penalaran siswa yang mendapatkan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional.
7. Peningkatan kemampuan kemampuan komunikasi matematis siswa yang mendapatkan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional?
8. Motivasi belajar siswa yang mendapatkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional
9. Terdapat hubungan kemampuan penalaran dan kemampuan komunikasi matematis siswa yang mendapat pembelajaran kooperatif Tipe *Think Pair Share*.
10. Terdapat hubungan kemampuan menalar dan motivasi siswa yang mendapat pembelajaran kooperatif Tipe *Think Pair Share*.
11. Terdapat hubungan kemampuan komunikasi dan motivasi siswa yang mendapat pembelajaran kooperatif Tipe *Think Pair Share*
12. **Operasional Variabel**

Operasional Variabel dalam penelitian ini digambarkan pada tabel 1.3 berikut

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Variabel | Deskripsi | Indikator | Instrument | Respon  Den |
| Model Kooperatif Tipe TPS | Mengamati penggunaan model TPS | Menurut Atik (2007:5), ada tiga langkah dalam TPS yaitu :   1. *Think* 2. *Pair* 3. *Share* | Lembar Observasi  Tes  Wawancara | Guru dan siswa |
| Kemampuan Penalaran | Mengukur kemampuan penalaran | Menurut Sumarmo (2014), indikator dari kemampuan deduktif adalah :  1) Melaksanakan perhitungan berdasarkan aturan atau rumus tertentu  2) Menarik kesimpulan logis berdasarkan aturan inferensi, proporsi yang sesuai  3) Menyusun pembuktian langsung,  4) Menyusun analisis dan sintesis beberapa kasus. | Tes  Angket  Lembar observasi | Siswa |
| Kemampuan Komunikasi | Mengukur kemampuan komunikasi | Menurut Cai, Lene dan Jakabcin (1996), meliputi :   1. Menulis matematis 2. Menggambar matematis 3. Ekspresi matematis | Tes  Angket  Lembar observasi | Siswa |

**H.Definisi Operasional**

Untuk menghindari kekeliruan dalam mengartikan istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka akan dijelaskan beberapa pengertian yang terkait dalam penelitian ini.

1. **Model Pembelajaran*Think Pair Share* ( TPS)**

Model Pembelajaran *Think Pair Share* adalah model pembelajaran yang memadukan kemampuan berpikir (*Think*) kemudian berpasangan (*Pai*r) setelah itu berbagi (*share*) kepada teman sebayanya.

1. **Kemampuan penalaran**

Penalaran merupakan suatu kegiatan, suatu proses atau suatu aktivitas berpikir yang sistemik untuk menarik kesimpulan atau membuat suatu pernyataan baru yang benar berdasar pada beberapa pernyataan yang kebenarannya telah dibuktikan atau diasumsikan sebelumnya.

1. **Kemampuan komunikasi matematis**

Kemampuaan komunikasi matematis merupakan bentuk kemampuan khusus dari komunikasi, yakni segala bentuk komunikasi yang dilakukan dalam rangka mengungkapkan ide-ide matematika

1. **Motivasi Belajar Siswa**

Dalam penelitian ini, motivasi belajar siwa didefinisikan sebagai dorongan dari diri sendiri maupun dari orang lain yang menyebabkan siswa bersungguh-sungguh dalam belajar.