

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TALKING*  
*STICK* TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA  
PADA MATERI SEGIEMPAT KELAS VII  
SMP NEGERI 1 PARENGAN**

**SKRIPSI**

OLEH  
SHINTA ULUL RAHMAWATI  
NIM 15310036



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN  
ALAM  
IKIP PGRI BOJONEGORO  
2019**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TALKING*  
*STICK* TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA  
PADA MATERI SEGIEMPAT KELAS VII  
SMP NEGERI 1 PARENGAN**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada  
IKIP PGRI Bojonegoro  
untuk memenuhi salah satu persyaratan  
dalam menyelesaikan program Sarjana

Oleh

Shinta Ulul Rahmawati  
NIM 15310036

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
IKIP PGRI BOJONEGORO  
2019**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**  
**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TALKING***  
***STICK* TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA**  
**PADA MATERI SEGIEMPAT KELAS VII**  
**SMP NEGERI 1 PARENGAN**

Oleh  
SHINTA ULUL RAHMAWATI  
NIM: 15310036

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 21 Agustus 2019  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima  
sebagai kelengkapan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

**Dewan Penguji**

KETUA : M. Zainudin, M.Pd  
NIDN: 0719018701

SEKRETARIS : Nur Rohman, M.Pd.  
NIDN: 0713078301

ANGGOTA : 1. Drs. Sujiran, M.Pd.  
NIDN: 0002106302  
2. Dra. Junarti, M.Pd.  
NIDN: 0014016501  
3. Anita Dewi Utami, M.Pd.  
NIDN: 0728059001

(  )

(  )

(  )

(  )

(  )

  
Mengesahkan  
Rektor,  
Drs. Sujiran, M. Pd.  
NIDN: 0002106302

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan adalah salah satu hak asasi yang harus dimiliki oleh setiap manusia. Pendidikan yang baik akan menciptakan sumber manusia yang memiliki kompetensi tinggi. Undang Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Berdasarkan dunia pendidikan, matematika merupakan salah satu pelajaran yang diajarkan di pendidikan formal. Matematika merupakan suatu ilmu yang memegang peranan penting dalam semua bidang ilmu pengetahuan. Ilmu matematika dipelajari oleh seluruh jenjang pendidikan, mulai dari SD, SMP, SMA/SMK sampai perguruan tinggi. Matematika merupakan suatu pelajaran yang tersusun secara beraturan, logis, berjenjang dari yang paling mudah hingga paling rumit. Keberhasilan pembelajaran pada mata pelajaran matematika dapat diukur melalui tingkat pemahaman, penguasaan materi, prestasi belajar, dan hasil belajar siswa. Matematika dianggap sebagai suatu pelajaran yang sulit sehingga mengakibatkan rendahnya nilai yang diperoleh siswa. Pada tanggal

23 Februari 2019 dilakukan wawancara dengan guru matematika di SMP Negeri 1 Parengan yaitu Bapak Moch. Romelan, S.Pd, dalam pembelajaran untuk materi segiempat menggunakan metode ceramah. Siswa tidak memperhatikan ketika guru menjelaskan materi, sehingga banyak siswa yang tidak berhasil mendapatkan hasil belajar maksimal. Hal ini ditunjukkan dari nilai rata-rata UAS semester ganjil siswa untuk materi segiempat masih dibawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal).

Dikutip dari Detiknews (diunggah 28 Mei 2018, 14:15 WIB) Kepala Balitbang Kemendikbud Totok Suprayitno mengumumkan bahwa untuk SMP negeri dan swasta, ditahun 2016 dengan jumlah sekolah 890 rata-rata kita 65,05, tahun 2017 dengan jumlah sekolah yang menggunakan UNBK ada 8.882 rata-rata hasilnya 55,51, sedangkan untuk tahun 2018 dengan jumlah 17.760 sekolah kita mencapai rata-rata 52,96. Beberapa faktor penyebab terutama minat belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran dan metode pembelajaran yang digunakan guru kurang tepat. Dalam pembelajaran matematika pada materi segiempat, selama ini guru hanya menggunakan metode ceramah yang membuat siswa kurang berperan aktif dalam pembelajaran. Untuk itu perlu adanya perubahan dalam mengajar dengan menerapkan strategi maupun model pembelajaran yang membuat siswa merasa senang belajar matematika dan mempermudah siswa dalam mengerti materi yang diajarkan.

Penggunaan model pembelajaran pada dasarnya bertujuan untuk menciptakan kondisi pembelajaran yang memungkinkan siswa aktif dalam mengeksplorasi hal hal baru yang terkait dengan apa yang sedang dipelajari. Ketepatan model pembelajaran juga dapat mendorong motivasi siswa dan terjadi iklim belajar yang menyenangkan sehingga siswa mampu memusatkan aktivitas serta perhatian terhadap kegiatan belajar yang berlangsung (Aunurrahman, 2009:172).

Model pembelajaran yang digunakan oleh guru adalah salah satu pengaruh dari prestasi belajar siswa. Prestasi belajar siswa adalah hasil yang telah dicapai dari yang telah dilakukan/dikerjakan. Pembelajaran yang digunakan oleh guru selama ini adalah pembelajaran konvensional yaitu, dengan menggunakan metode ceramah. Metode ceramah yang digunakan oleh guru menyebabkan siswa jenuh dalam menerima pelajaran dan mengakibatkan minat belajar siswa menurun. Sehingga siswa tidak bisa menerima pelajaran dengan optimal. Siswa perlu model pembelajaran baru di kelas agar minat belajar siswa meningkat. Dengan model pembelajaran baru, siswa akan lebih semangat dan aktif untuk menerima pembelajaran. Model pembelajaran sangat diperlukan untuk dapat mengasah kreativitas dan keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran. Model pembelajaran yang dapat menekankan keaktifan siswa adalah model pembelajaran kooperatif.

Menurut Isjoni, (2007: 16) "*Cooperative learning* adalah suatu model pembelajaran yang saat ini banyak digunakan untuk mewujudkan kegiatan belajar mengajar yang terpusat pada siswa (*student oriented*), terutama untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan guru dalam mengaktifkan siswa yang tidak dapat bekerja sama dengan orang lain, siswa agresif yang tidak peduli pada yang lain". Model pembelajaran ini sudah terbukti dapat dipergunakan dalam berbagai mata pelajaran dan usia. Ada berbagai macam model pembelajaran kooperatif yang dapat meningkatkan kemampuan serta keaktifan siswa. Salah satunya model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick*.

*Talking stick* (tongkat berbicara) adalah metode yang pada mulanya digunakan oleh penduduk asli Amerika untuk mengajak semua orang berbicara atau menyampaikan pendapat dalam suatu forum (pertemuan antarsuku). Kini metode itu sudah digunakan

sebagai metode pembelajaran ruang kelas. Strategi pembelajaran ini dilakukan dengan bantuan tongkat, siapa yang memegang tongkat wajib menjawab pertanyaan dari guru setelah siswa mempelajari materi pokoknya. Strategi ini diawali dengan penjelasan guru mengenai materi pokok yang akan dipelajari. Kemudian dengan bantuan *stick* (tongkat) yang bergulir siswa dituntun untuk merefleksikan atau mengulang kembali materi yang sudah dipelajari dengan cara menjawab pertanyaan dari guru. Siapa yang memegang tongkat, dialah yang wajib menjawab pertanyaan (*talking*). Pembelajaran *talking stick* selain untuk melatih berbicara, pembelajaran ini akan menciptakan suasana yang menyenangkan dan membuat siswa aktif.

Hal inilah yang melatar belakangi penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Talking Stick* Terhadap Prestasi Belajar Matematika Pada Materi Segiempat Kelas VII SMP Negeri 1 Parengan”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan judul dan latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah penelitian yakni, “apakah ada pengaruh positif yang signifikan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* terhadap prestasi belajar matematika pada materi segiempat kelas VII SMP Negeri 1 Parengan?”

## **C. Tujuan Penelitian**

Untuk memperoleh hasil penelitian yang lebih jelas dan terarah, perlu ditetapkan terlebih dahulu tujuan yang hendak dicapai. Penelitian ini bertujuan “untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh positif yang signifikan model pembelajaran kooperatif tipe *talking*

*stick* terhadap prestasi belajar matematika pada materi segiempat kelas VII SMP Negeri 1 Parengan”.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini antara lain:

1. Bagi sekolah, memberi masukan berupa strategi pembelajaran yang dapat dimanfaatkan guru-guru dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran khususnya pada pembelajaran matematika.
2. Sebagai bahan pemikiran bagi guru-guru matematika bahwa perlunya melakukan perubahan dalam pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk lebih aktif dan kreatif dalam pelajaran matematika sehingga membantu siswa dalam memahami materi yang diajarkan dan membantu mendapatkan prestasi belajar lebih baik.
3. Bagi peneliti, hasil penelitian ini diharapkan menjadi sebuah ilmu dan pengalaman yang berharga dan menjadi sarana pengembangan wawasan mengenai model pembelajaran serta menambah pengetahuan tentang penelitian eksperimen.

#### **E. Definisi Operasional**

1. Model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* adalah dilakukan dengan bantuan tongkat, siapa yang memegang tongkat wajib menjawab pertanyaan dari guru setelah siswa mempelajari materi pokoknya. Strategi ini diawali dengan penjelasan guru mengenai materi pokok yang akan dipelajari. Kemudian dengan bantuan *stick* (tongkat) yang bergulir siswa dituntun untuk merefleksikan atau mengulang kembali materi yang sudah dipelajari dengan cara menjawab pertanyaan dari guru. Siapa yang memegang tongkat, dialah yang wajib menjawab pertanyaan (*talking*).



2. Model pembelajaran konvensional adalah metode pembelajaran tradisional atau disebut juga dengan metode ceramah, karena sejak dulu metode ini telah dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dengan anak didik dalam proses belajar dan pembelajaran. Dalam pembelajaran sejarah metode konvensional ditandai dengan ceramah yang diiringi dengan penjelasan, serta pembagian tugas dan latihan.
3. Prestasi belajar matematika adalah hasil yang telah dicapai siswa dalam proses belajar matematika yang menghasilkan perubahan pada diri seseorang berupa penguasaan, keterampilan dan kecakapan baru yang dinyatakan dengan simbol, angka atau huruf setelah mengikuti kegiatan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *talking stick* pada materi segiempat.

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Kajian Teoritis**

##### **1. Pengertian Prestasi**

Secara umum prestasi merupakan hasil dari usaha seseorang yang telah dicapai dalam melakukan suatu kegiatan. Poerwadarminta W.J.S. (2006: 915) berpendapat, bahwa prestasi adalah hasil yang telah dicapai (dilakukan, dikerjakan, dan sebagainya). Sedangkan menurut Djamarah (2012: 21) prestasi adalah hasil dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan, diciptakan, baik secara individual maupun kelompok. Menurut Zainal Arifin (2012: 3) prestasi adalah hasil dari kemampuan, keterampilan, dan sikap seseorang dalam menyelesaikan berbagai hal.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa prestasi adalah hasil dari suatu usaha yang dicapai dengan melakukan usaha sebaik-baiknya. Prestasi merupakan hasil kemampuan, keterampilan, dan sikap seseorang dalam menyelesaikan berbagai hal baik secara individu maupun kelompok.

##### **2. Pengertian Belajar**

Menurut Suprijono (2009: 4) belajar merupakan proses. Belajar terjadi karena didorong kebutuhan dan tujuan yang dicapai. Belajar adalah proses sistematis yang dinamis, konstruktif, dan organik. Belajar merupakan kesatuan fungsional dari berbagai komponen belajar.

Menurut Daryanto (2010: 2) belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Sedangkan menurut Djamarah (2012: 21) belajar adalah suatu aktivitas yang dilakukakn secara sadar untuk mendapatkan sejumlah kesan dari bahan yang telah dipelajari. Hasil dari aktivitas belajar terjadilah perubahan dalam diri individu. Dengan demikian, belajar dikatakan berhasil bila telah terjadi perubahan dalam diri individu. Sebaliknya, bila tidak terjadi perubahan dalam diri individu, maka belajar dikatakan tidak berhasil.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses yang diikuti adanya suatu kegiatan, sehingga mempengaruhi pola pikir dan tingkah laku seseorang, baik berupa pengetahuan maupun sikap yang diperoleh dari hasil pengalaman dan latihan.

### **3. Pengertian Matematika**

Menurut Arifin (2010: 10) matematika dipandang sebagai ilmu tentang struktur-struktur yang terorganisasi secara teratur, karena matematika dikembangkan secara konsisten dengan menyajikan terlebih dahulu unsur-unsur yang didefinisikan, berikutnya disajikan aksioma-aksioma atau postulat, dilanjutkan dengan teorema-teorema atau dalil dalil, dan bisa dilanjutkan pada level terakhir, yaitu keteraturan yang ditunjukkan pada contoh-contoh soal (diluar teorema atau dalil yang ada).

Menurut Fathani (2009: 19) matematika terdiri atas komponen-komponen: 1) bahasa (*language*) yang dijelaskan oleh matematikawan, 2) pernyataan (*statements*) yang digunakan oleh matematikawan, 3) pertanyaan (*questions*) penting yang hingga

saat ini belum terpecahkan, 4) alasan (*reasoning*) yang digunakan untuk menjelaskan pertanyaan, dan 5) ide matematika itu sendiri.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu tentang struktur-struktur yang terorganisasi secara teratur dan terdiri atas beberapa komponen.

#### **4. Prestasi Belajar**

Prestasi belajar adalah sebuah kalimat yang terdiri dari dua kata, yakni “prestasi” dan “belajar”. Menurut Djamarah (2012: 23) prestasi belajar adalah hasil yang diperoleh berupa kesan-kesan yang mengakibatkan perubahan dalam diri individu sebagai hasil dari aktivitas dalam belajar. Sedangkan menurut Tirtonegoro (2001: 43) yang dimaksud dengan prestasi belajar adalah hasil dari pengukuran dan penelitian usaha belajar.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar adalah penilaian pendidikan tentang kemajuan siswa dalam segala hal yang dipelajari di sekolah yang menyangkut pengetahuan atau kecakapan/keterampilan yang dinyatakan sesudah penilaian.

#### **5. Prestasi Belajar Matematika**

Berdasarkan pengertian prestasi belajar dan matematika yang telah diuraikan di atas, dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar matematika pada penelitian ini adalah hasil yang telah dicapai siswa dalam proses belajar matematika yang menghasilkan perubahan pada diri seseorang berupa penguasaan, keterampilan dan kecakapan baru yang dinyatakan dengan simbol, angka atau huruf.

#### **6. Pengertian Model Pembelajaran**

Menurut Ahmadi (2011: 7) secara menyeluruh model dimaknakan sebagai suatu obyek atau konsep yang digunakan untuk mempresentasikan sesuatu hal. Sesuatu yang nyata dan dikonversi untuk sebuah bentuk yang lebih konprehensif. Dalam matematika kita juga mengenal istilah model yang bagian-bagiannya terdiri dari konsep matematika, seperti ketetapan (kostanta), variabel, fungsi, persamaan, pertidaksamaan, dan sebagainya.

Menurut Warsita (2008: 85) pembelajaran (*instruction*) adalah suatu usaha untuk membuat peserta didik belajar atau suatu kegiatan untuk membelajarkan peserta didik. Inti dari pembelajaran adalah segala upaya yang dilakukan oleh pendidik agar terjadi proses belajar pada diri peserta didik. Kegiatan pembelajaran tidak akan berarti jika tidak menghasilkan kegiatan belajar pada para peserta didiknya. Sedangkan Ismail (2008: 9) berpendapat bahwa istilah pembelajaran merupakan perubahan istilah yang sebelumnya dikenal dengan istilah proses belajar mengajar (PMB) atau kegiatan belajar mengajar (KBM).

Oemar (dalam Ismail, 2008: 9) mengemukakan “Pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, internal material fasilitas perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran.” Mulyasa (dalam Ismail, 2008: 10) menyatakan “Pembelajaran pada hakekatnya adalah interaksi antara peserta didik dengan lingkungannya sehingga terjadi perubahan perilaku kearah yang lebih baik.”

Joyce (dalam lif Khoiru Ahmadi dan Sofan Amri, 2011: 7-8) menyatakan model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pemebelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk di

dalamnya buku-buku, film, computer, kurikulum, dan lain lain. Selanjutnya Joyce menyatakan bahwa setiap model pembelajaran mengarahkan kita ke dalam mendesain rupa sehingga tujuan pembelajaran tercapai.

Adapun Soekamto, dkk (dalam lif Khoiru Ahmadi dan Sofan Amri, 2011: 8) mengemukakan maksud dari model pembelajaran adalah “Kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar.” Dengan demikian aktivitas pembelajaran merupakan kegiatan bertujuan yang tertata secara sistematis. Hal ini sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Eggen dan Kauchak bahwa model pembelajaran memberikan kerangka dan arah bagi guru untuk mengajar.

Selain ciri-ciri khusus pada suatu model pembelajaran menurut Nieveen (dalam lif Khoiru Ahmadi dan Sofan Amri, 2011: 8) suatu model pembelajaran dikatakan baik jika memenuhi kriteria sebagai berikut: pertama, valid. Aspek validitas dikaitkan dengan dua hal yaitu: (1) apakah model yang dikembangkan didasarkan pada rasional teoritik yang kuat; dan (2) apakah ada konsistensi internal. Kedua, praktis. Aspek kepraktisan hanya dapat dipenuhi jika: (1) para ahli dan praktisi menyatakan bahwa apa yang dikembangkan dapat diterapkan; dan (2) kenyataan menunjukkan bahwa apa yang dikembangkan tersebut dapat diterapkan. Ketiga, efektif. Berkaitan dengan efektifitas ini, Nieveen memberikan parameter sebagai berikut: (1) ahli dan praktisi berdasar pengalamannya menyatakan bahwa model tersebut efektif; dan (2) secara operasional model tersebut memberikan hasil sesuai dengan yang diharapkan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran dapat diartikan sebagai prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar. Dapat juga diartikan suatu pendekatan yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

## **7. Model Pembelajaran Konvensional**

Djamarah (1996) mengungkapkan metode pembelajaran konvensional adalah metode pembelajaran tradisional atau disebut juga dengan metode ceramah, karena sejak dulu metode ini telah dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dengan anak didik dalam proses belajar dan pembelajaran. Dalam pembelajaran sejarah metode konvensional ditandai dengan ceramah yang diiringi dengan penjelasan, serta pembagian tugas dan latihan.

Ciri-ciri model pembelajaran konvensional menurut Kholik (2011) adalah sebagai berikut:

- 1) Siswa adalah penerima informasi secara pasif, dimana siswa menerima pengetahuan dari guru dan pengetahuan diasumsinya sebagai badan dari informasi dan keterampilan yang dimiliki sesuai dengan standar.
- 2) Belajar secara individual
- 3) Pembelajaran sangat abstrak dan teoritis
- 4) Perilaku dibangun atas kebiasaan
- 5) Kebenaran bersifat absolut dan pengetahuan bersifat final
- 6) Guru adalah penentu jalannya proses pembelajaran
- 7) Perilaku baik berdasarkan motivasi ekstrinsik
- 8) Interaksi diantara siswa kurang

9) Guru sering bertindak memperhatikan proses kelompok yang terjadi dalam kelompok-kelompok belajar

Langkah-langkah model pembelajaran konvensional menurut Syahrul (2013) yang disajikan dalam Tabel 2.1 adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.1 Langkah-langkah Model Pembelajaran Konvensional**

FASE	PERILAKU GURU
<b>Fase 1</b> Menyampaikan tujuan	Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut
<b>Fase 2</b> Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa secara tahap demi tahap dengan metode ceramah
<b>Fase 3</b> Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik	Guru mengecek keberhasilan siswa dan memberikan umpan balik
<b>Fase 4</b> Memberikan kesempatan latihan lanjutan	Guru memberikan tugas tambahan untuk dikerjakan di rumah

## 8. Model Pembelajaran Kooperatif

Menurut Suprijono (2009: 54) model pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang lebih dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru. Daryanto & Rahardjo (2012: 241) mengungkapkan model pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran yang mengutamakan ada kelompok-kelompok. Model pembelajaran kooperatif mengutamakan kerjasama dalam menyelesaikan permasalahan untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran, semua model pembelajaran ditandai dengan adanya struktur tugas, struktur tujuan, dan struktur penghargaan.



Salah satu asumsi yang mendasari pengembangan pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) adalah bahwa sinergi yang muncul melalui kerja sama akan meningkatkan motivasi yang jauh lebih besar dari pada melalui lingkungan kompetitif individual (Huda, 2013: 111). Menurut Trianto (2010: 57) menyatakan bahwa tujuan pokok belajar kooperatif adalah memaksimalkan belajar siswa untuk peningkatan prestasi akademik dan pemahaman baik secara individu maupun secara kelompok.

Unsur-unsur yang ada dalam pembelajaran kooperatif adalah sebagai berikut:

- 1) Mengembangkan interaksi yang silih asah, silih asih, dan silih asuh antar sesama sebagai latihan hidup bermasyarakat.
- 2) Saling ketergantungan positif antar individu (tiap individu punya kontribusi dalam mencapai tujuan).
- 3) Tanggung jawab secara individu.
- 4) Temu muka dalam proses pembelajaran.
- 5) Komunikasi antar anggota kelompok.
- 6) Evaluasi proses pembelajaran kelompok.

(Riyanto, 2010: 265-266)

Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif menurut Suprijono (2009: 65) yang disajikan dalam Tabel 2.2 adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.2 Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif**

FASE	PERILAKU GURU
<b>Fase 1: <i>Presents goal and set</i></b> Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik	Menjelaskan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan peserta didik siap belajar
<b>Fase 2: <i>Presents information</i></b> Menyajikan informasi	Mempresentasikan informasi kepada peserta didik secara verbal
<b>Fase 3: <i>Organize students into learning teams</i></b>	Memberikan penjelasan kepada peserta didik tentang tata cara pembentukan tim belajar dan

Mengorganisir peserta didik ke dalam tim-tim belajar	membantu kelompok melakukan transisi yang efisien
<b>Fase 4:</b> <i>Assist team work and study</i> Membantu kerja tim dan belajar	Membantu tim-tim belajar selama peserta didik mengerjakan tugasnya
<b>Fase 5:</b> <i>Test on the materials</i> Mengevaluasi	Menguji pengetahuan peserta didik mengenai berbagai materi pembelajaran atau kelompok-kelompok mempresentasikan hasil kerjanya
<b>Fase 6:</b> <i>Provide recognition</i> Memberikan pengakuan atau penghargaan	Mempersiapkan cara untuk mengakui usaha dan prestasi individu maupun kelompok

## 9. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Talking Stick*

Huda (2013: 224) pernah berkata:

*The talking stick has been used for centuries by many Indian tribes as a means of just and impartial hearing. The talking stick was commonly used in council circles to decide who had the right to speak. When matters of great concern would come before the council, the leading elder would hold the talking stick, and begin the discussions. When he would finish what he had to say, he would hold out the talking stick, and whoever would speak after him would take it. In this manner, the stick would be passed from one individual to another until all who wanted to speak had done so. The stick was then passed back to the elder for safe keeping.*

*Talking stick* atau tongkat berbicara pada mulanya digunakan oleh penduduk asli Amerika selama berabad-abad untuk mengajak semua orang berbicara atau menyampaikan pendapat dalam suatu forum (pertemuan antar suku). *Talking stick* digunakan sebagai alat menyimak secara adil dan tidak memihak. Dalam penggunaannya tongkat akan berpindah ke orang lain apabila ia ingin berbicara atau menanggapi. Dengan cara ini tongkat berbicara akan berpindah dari satu orang ke orang lain jika orang tersebut ingin mengemukakan pendapatnya. Apabila semua mendapatkan giliran berbicara, tongkat itu lalu dikembalikan lagi ke ketua/pimpinan rapat.

Menurut Huda (2013: 224) *talking stick* merupakan pembelajaran kelompok dengan bantuan tongkat. Kelompok yang memegang tongkat terlebih dahulu wajib menjawab pertanyaan dari guru setelah mereka mempelajari materi pokoknya. Kegiatan ini diulang terus menerus sampai semua kelompok mendapat giliran untuk menjawab pertanyaan dari guru. Menurut Suprijono (2009: 109) pembelajaran dengan *talking stick* mendorong peserta didik untuk berani mengemukakan pendapat. Pembelajaran dengan *talking stick* diawali oleh penjelasan guru mengenai materi pokok yang akan dipelajari. Peserta didik diberi kesempatan membaca dan mempelajari materi tersebut.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa *talking stick* dipakai sebagai tanda seseorang mempunyai hak suara (berbicara) yang diberikan secara bergiliran/bergantian. Pembelajaran ini memiliki ciri-ciri menggunakan tongkat yang telah disiapkan, menggunakan musik/lagu, diskusi kelompok kecil menjawab pertanyaan yang telah disiapkan, dan evaluasi. Model pembelajaran *talking stick* ini sangat tepat digunakan dalam pengembangan proses pembelajaran PAIKEM yaitu pembelajaran partisipatif, aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan menyenangkan.

Adapun langkah-langkah dalam menerapkan pembelajaran *talking stick* menurut Huda (2013: 225) adalah sebagai berikut:

1. Guru menyiapkan sebuah tongkat yang panjangnya  $\pm 20$  cm.
2. Guru menyampaikan materi pokok yang akan dipelajari, kemudian memberikan kesempatan para kelompok untuk membaca dan mempelajari materi pelajaran.
3. Siswa berdiskusi membahas masalah yang terdapat di dalam wacana.

4. Setelah siswa selesai membaca materi pelajaran dan mempelajari isinya, guru mempersilahkan siswa untuk menutup isi bacaannya.
5. Guru mengambil tongkat yang telah dipersiapkan sebelumnya. Tongkat tersebut diberikan kepada salah satu siswa. Setelah itu guru memberi pertanyaan dan siswa yang memegang tongkat harus menjawabnya. Demikian seterusnya sampai sebagian siswa mendapat bagian untuk menjawab setiap pertanyaan dari guru.
6. Ketika *stick* bergulir dari siswa yang satu ke siswa lainnya, seyogyanya diiringi musik.
7. Guru memberikan kesimpulan.
8. Guru melakukan evaluasi/penilaian.
9. Guru menutup pelajaran.

Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* yang disajikan dalam Tabel 2.3 adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.3 Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Talking Stick***

FASE	PERILAKU GURU	PERILAKU SISWA
<b>Fase 1</b> Menyampaikan tujuan dan motivasi siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyampaikan tujuan dalam pembelajaran dan motivasi siswa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membangun inisiatif.</li> </ul>
<b>Fase 2</b> Menyajikan informasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyajikan informasi tentang materi pembelajaran kepada siswa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membangun pengetahuan materi pembelajaran dalam pikiran siswa.</li> </ul>
<b>Fase 3</b> Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan informasi kepada siswa tentang prosedur pelaksanaan pembelajaran <i>talking stick</i>.</li> <li>• Membagi siswa ke dalam kelompok-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan penerapan sesuai prosedur pelaksanaan pembelajaran <i>talking stick</i>.</li> </ul>

	kelompok belajar yang terdiri dari 4-5 orang siswa.	
<b>Fase 4</b> Membimbing kelompok bekerja dan belajar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan kesempatan pada masing-masing kelompok untuk membaca dan mempelajari materi pelajaran.</li> <li>• Setelah siswa selesai membaca materi pelajaran dan mempelajari isinya, guru mempersilahkan siswa untuk menutup bacaannya.</li> <li>• Guru mengambil tongkat yang telah dipersiapkan sebelumnya. Tongkat tersebut diberikan kepada salah satu siswa. Siswa yang menerima tongkat tersebut diwajibkan menjawab pertanyaan dari guru demikian seterusnya.</li> <li>• Guru memberikan kesimpulan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melaksanakan kesempatan yang diberikan oleh guru.</li> <li>• Siswa menerapkan langkah-langkah model pembelajaran <i>talking stick</i>.</li> </ul>
<b>Fase 5</b> Evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru melakukan evaluasi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memperhatikan evaluasi.</li> </ul>
<b>Fase 6</b> Memberi penilaian/penghargaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan penilaian.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa mendapatkan penilaian sesuai apa yang telah dikerjakan.</li> </ul>

Setiap model pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan. Keefektifan setiap model tergantung bagaimana kondisi yang ada di sekolah atau kelas tersebut.

Adapun kelebihan dan kekurangan dari pembelajaran *talking stick* menurut Huda (2013: 225-226) adalah:

1) Kelebihan

- a. Model pembelajaran ini mampu menguji kesiapan siswa dalam pembelajaran.
- b. Melatih keterampilan mereka dalam membaca dan memahami materi pelajaran dengan cepat.
- c. Mengajak mereka untuk terus siap dalam situasi apapun.
- d. Mengacu siswa agar lebih giat belajar.

2) Kekurangan

- a. Bagi siswa-siswa yang secara emosional belum terlatih untuk bisa berbicara dihadapan guru, metode ini mungkin kurang sesuai.
- b. Membuat siswa senam jantung.
- c. Ketakutan akan pertanyaan yang akan diberikan oleh guru.
- d. Tidak semua siswa siap menerima pertanyaan

## 10. Perbedaan Model Pembelajaran Kooperatif dengan Model Pembelajaran Konvensional

**Tabel 2.4 Perbedaan Model Pembelajaran Kooperatif dengan Model Pembelajaran Konvensional**

Model Pembelajaran Kooperatif	Model Pembelajaran Konvensional
Adanya saling ketergantungan positif, saling membantu, dan saling memberikan motivasi sehingga ada interaksi promotif.	Guru sering membiarkan adanya siswa yang mendominasi kelompok atau menggantungkan diri pada kelompok
Adanya akuntabilitas individual yang mengukur penguasaan materi pelajaran tiap anggota kelompok, dan kelompok diberi umpan balik tentang hasil belajar para anggotanya sehingga dapat saling mengetahui siapa yang memerlukan bantuan dan siapa yang dapat memberikan bantuan	Akuntabilitas individual sering diabaikan sehingga tugas-tugas sering diborong oleh salah seorang anggota kelompok sedangkan anggota kelompok lainnya hanya “mendompleng” keberhasilan “pemborong”.

Kelompok belajar heterogen, baik dalam kemampuan akademik, jenis kelamin, ras, etnik, dan sebagainya sehingga dapat saling mengetahui siapa yang memerlukan bantuan dan siapa yang memberikan bantuan	Kelompok belajar biasanya homogen.
Pimpinan kelompok dipilih secara demokratis atau bergilir untuk memberikan pengalaman memimpin bagi para anggota kelompok	Pemimpin kelompok sering ditentukan oleh guru atau kelompok dibiarkan untuk memilih pemimpinnya dengan cara masing-masing.
Keterampilan sosial yang diperlukan dalam kerja gotong-royong seperti kepemimpinan, kemampuan berkomunikasi, dan mempercayai orang lain.	Keterampilan sosial sering tidak secara langsung diajarkan.
Pada saat belajar kooperatif sedang berlangsung guru terus melakukan pemantauan melalui observasi dan melakukan intervensi jika terjadi masalah dalam kerja sama antar anggota kelompok.	Pemantauan melalui observasi dan intervensi sering tidak dilakukan oleh guru pada saat belajar kelompok sedang berlangsung.
Guru memperhatikan secara proses kelompok yang terjadi dalam kelompok-kelompok belajar.	Guru sering tidak memperhatikan proses kelompok yang terjadi dalam kelompok-kelompok belajar
Penekanan tidak hanya pada penyelesaian tugas tetapi juga hubungan interpersonal (hubungan antar pribadi yang saling menghargai)	Penekanan sering hanya pada penyelesaian tugas.

Menurut sofa (2008)

## B. Hasil Penelitian Yang Relevan

Hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan beberapa peneliti tentang model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* (tongkat berbicara), di antaranya:

1. Penelitian yang dilakukan Khasanah (2013) dengan judul “Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Talking Stick* Berbantuan Lembar Kegiatan Siswa Terhadap Hasil Belajar Materi Pokok Aljabar”. Hasil dari penelitian ini menyimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* berbantuan lembar kegiatan siswa lebih efektif dari pada model pembelajaran konvensional pada materi pokok bentuk aljabar kelas VIII semester gasal di SMP Negeri 1 Kranggan

Kab. Temanggung. Terbukti dari persentase hasil belajar siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* berbantuan LKS lebih dari 80% mendapat nilai  $\geq 71$ . Persamaan dan perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Khasanah adalah sebagai berikut:

- a. Persamaannya adalah variabel bebasnya adalah model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick*, jenis penelitian yang dilakukan adalah eksperimen dan variabel terikatnya adalah hasil belajar siswa
  - b. Perbedaannya adalah dalam penerapannya menggunakan bantuan lembar kegiatan siswa, materi yang digunakan adalah aljabar, dan diterapkan di kelas VIII SMP/MTs
2. Penelitian yang dilakukan Astuti (2014) dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Talking Stick* Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Pada Materi Sistem Gerak Pada Manusia Kelas VIII SMP Islam Kepenuhan Tahun Pelajaran 2014/2015”. Hasil dari penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* terhadap hasil belajar biologi siswa pada materi sistem gerak pada manusia kelas VIII SMP Islam Kepenuhan tahun pelajaran 2014/2015. Terbukti dari rata-rata hasil belajar biologi kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* lebih baik dari pada rata-rata hasil belajar biologi kelas kontrol. Persamaan dan perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Astuti adalah sebagai berikut:
- a. Persamaannya adalah variabel bebasnya adalah model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick*, dan variabel terikatnya adalah hasil belajar siswa



- b. Perbedaannya adalah materi yang digunakan adalah sistem gerak pada manusia dan diterapkan di kelas VIII SMP/MTs
3. Penelitian yang dilakukan Purwaningsih (2014) dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Talking Stick* dan *Teams Games Tournaments* (TGT) Ditinjau Dari Kemampuan Matematik Pada Materi Pokok Hidrolisis Garam Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas XI SMA N Kebakramat Tahun Pelajaran 2013/2014”. Hasil dari penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* dan *Teams Games Tournaments* (TGT) pada materi hidrolisis garam dimana prestasi belajar kognitif model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* lebih baik dibandingkan tipe *Teams Games Tournaments* (TGT), yang ditunjukkan dengan nilai rata-rata kognitif berturut-turut 79,167 dan 71,11. Persamaan dan perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Purwaningsih adalah sebagai berikut:
  - a. Persamaannya adalah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick*, dan variabel terikatnya adalah prestasi belajar siswa
  - b. Perbedaannya adalah menggunakan dua kelas eksperimen, variabel moderatornya adalah kemampuan matematik, materi yang digunakan adalah hidrolisis garam dan diterapkan di kelas XI SMA/MA

### **C. Kerangka Berpikir**

Berdasarkan kajian teori yang telah diuraikan di atas, maka dapat dikemukakan kerangka berpikir dalam penelitian ini, bahwa keberhasilan pembelajaran merupakan hal utama yang diinginkan dalam pelaksanaan pendidikan. Keberhasilan proses belajar mengajar dalam mencapai tujuan pengajaran dapat dilihat dari prestasi belajar siswa.

Banyak faktor yang mempengaruhi prestasi belajar diantaranya adalah model pembelajaran yang digunakan dalam proses belajar mengajar.

Untuk mencapai keberhasilan itu maka dibutuhkan pemilihan model pembelajaran yang tepat untuk dapat diterapkan dalam pembelajaran. Pemilihan model pembelajaran yang tidak sesuai dapat menghambat tercapainya tujuan pembelajaran. Model pembelajaran kooperatif *talking stick* merupakan suatu model pembelajaran yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran untuk membuat siswa terampil dalam membaca dan memahami materi pokok secara cepat serta diharapkan dapat memperbaiki prestasi belajar siswa agar lebih baik.

Model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* memiliki ciri-ciri yaitu: menggunakan tongkat yang telah disiapkan, menggunakan musik/lagu, diskusi kelompok kecil, menjawab pertanyaan yang telah disiapkan, dan evaluasi. Tujuan menggunakan model pembelajaran tersebut adalah untuk melatih keterampilan siswa dalam membaca dan memahami materi pelajaran dengan cepat, melatih siswa dan mengajak untuk terus siap dalam situasi apapun dan lebih menekankan pada keaktifan siswa serta membuat suasana baru dalam pembelajaran matematika agar siswa tidak bosan dan akan lebih bersemangat untuk mengikuti kegiatan belajar mengajar, sehingga siswa dapat meningkatkan pemahamannya terhadap materi-materi yang disampaikan guru dan prestasi belajar siswa pun menjadi lebih baik. Dengan penggunaan model pembelajaran yang berbeda prestasi belajar yang dihasilkan juga berbeda pula. Dari tujuan di atas diharapkan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* dapat membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran dan lebih giat dalam memahami materi segiempat yang dilakukan secara bekerja sama (diskusi) antar siswa dalam kelompok, sehingga

siswa mampu memahami materi dengan baik dan dapat membuat prestasi belajar siswa menjadi lebih baik.

Pada sekolah yang diadakan penelitian selalu menggunakan model pembelajaran konvensional. Pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran biasa yang paling sering dilakukan oleh guru-guru di sekolah. Pada pembelajaran ini guru memberikan penerangan atau penuturan secara lisan kepada sejumlah siswa dan memberikan contoh-contoh penyelesaian soal-soal serta menjawab semua pertanyaan yang diajukan siswa. Siswa mendengarkan dan mencatat seperlunya. Pada umumnya siswa bersifat pasif, yaitu menerima apa saja yang dijelaskan oleh guru. Dalam melaksanakan tugasnya, guru sering menggunakan berbagai alat bantu, seperti papan tulis, kapur serta gambar-gambar. Pembelajaran konvensional lebih banyak menggunakan metode ceramah. Pada metode ini, guru berperan sebagai sumber informasi bagi siswa.

Berdasarkan pemikiran di atas maka dapat diasumsikan bahwa pemilihan dan penerapan model pembelajaran yang sesuai dengan materi ajar lebih berpengaruh secara signifikan terhadap prestasi belajar matematika. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* dapat membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran dan lebih giat dalam memahami materi segiempat yang dilakukan secara bekerja sama (diskusi) antar siswa dalam kelompok, sehingga siswa mampu memahami materi dengan baik dan dapat membuat prestasi belajar siswa menjadi lebih baik.

#### **D. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir, dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

“Ada pengaruh positif yang signifikan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* terhadap prestasi belajar matematika pada materi segiempat kelas VII SMP Negeri 1 Parengan”

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Rancangan Penelitian

##### 1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 1 Parengan pada kelas VII semester genap tahun pelajaran 2018/2019. Penelitian dilakukan selama 9 (sembilan) bulan yang disajikan dalam Tabel 3.1 sebagai berikut:

**Tabel 3.1 Waktu Pelaksanaan Penelitian**

Keterangan	Bulan								
	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags
Tahap Persiapan	√	√	√						
Tahap Pelaksanaan				√	√	√			
Tahap Penyelesaian							√	√	√

##### a. Tahap Persiapan

Pada tahap ini penulis melakukan kegiatan-kegiatan:

- 1) Pengajuan judul
- 2) Pengumpulan data
- 3) Penyusunan proposal
- 4) Penyusunan instrumen
- 5) Pengajuan ijin penelitian

##### b. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini penulis melakukan kegiatan-kegiatan:

- 1) Uji coba instrumen

- 2) Pelaksanaan eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick*
- 3) Memberikan tes prestasi belajar dan skor hasil jawaban siswa

c. Tahap Penyelesaian

- 1) Analisis data
- 2) Penyusunan laporan penelitian

## 2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian eksperimental semu, karena tidak dilakukan kontrol atau manipulasi pada semua variabel yang relevan kecuali beberapa dari variabel-variabel yang diteliti. Manipulasi variabel dalam penelitian ini dilakukan pada variabel bebas yaitu pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* pada kelas eksperimen.

Tujuan penelitian eksperimental semu adalah untuk memperoleh informasi yang merupakan perkiraan bagi informasi yang dapat diperoleh dengan eksperimen yang sebenarnya dalam keadaan yang tidak memungkinkan untuk mengontrol dan atau memanipulasi semua variabel yang relevan. Karena tidak memungkinkan untuk mengontrol semua variabel yang relevan, maka validitas internal dan validitas eksternalnya perlu mendapatkan perhatian dan perlu disadari pula bahwa ada semacam keterbatasan-keterbatasan (Budiyono, 2003: 82-83).

## 3. Desain Penelitian

Desain atau rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan 2 kelas yaitu kelas VII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VII B

sebagai kelas kontrol. Desain penelitian tersebut disajikan dalam Tabel 3.2 sebagai berikut:

**Tabel 3.2 Rancangan Penelitian**

Kelompok	Nilai UAS	Perlakuan	Tes-Akhir
Kelompok Eksperimen	O <sub>1</sub>	X	X <sub>1</sub>
Kelompok Kontrol	O <sub>2</sub>	Y	X <sub>2</sub>

Keterangan:

O<sub>1</sub> : Nilai UAS semester ganjil kelas eksperimen

O<sub>2</sub> : Nilai UAS semester ganjil kelas kontrol

X : perlakuan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick*

Y : perlakuan menggunakan model pembelajaran konvensional

Dalam hal ini, kelompok eksperimen dikenai perlakuan (X) yaitu dengan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick*. Sedangkan kelompok kontrol dikenai perlakuan (Y) yaitu dengan model pembelajaran konvensional.

## B. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Menurut Arikunto (2006: 130) populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Sedangkan menurut Sugiyono (2007: 61) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII tahun pelajaran 2018/2019 di SMP Negeri 1 Parengan yang terdiri dari 8 kelas (VII A sampai VII H) dengan jumlah 245 siswa.

## **2. Sampel**

Menurut Arikunto (2006: 131) sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sedangkan Sugiyono (2007: 62) mengemukakan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel yang diambil dari populasi harus benar-benar *representative* (mewakili) sifat yang sama dengan populasi. Pada penelitian ini terpilih dua kelas sebagai sampel yaitu kelas VII A sebagai kelas eksperimen untuk model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* dengan 32 siswa dan kelas VII B sebagai kelas kontrol untuk model pembelajaran konvensional dengan 32 siswa.

## **3. Teknik Sampling**

Sampel dalam penelitian ini adalah kelas yang diambil dengan teknik *probability sampling (Cluster Random Sampling)*, yaitu sampling random yang dikenakan berturut-turut terhadap unit-unit atau sub-sub populasi. Dari delapan kelas yang ada akan dipilih dua kelas secara random untuk dijadikan sebagai kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hal ini dilakukan setelah memperhatikan ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Siswa yang mendapat materi berdasarkan kurikulum yang sama.
- b. Siswa yang menjadi obyek penelitian duduk pada kelas yang sama.
- c. Siswa mendapat waktu pelajaran yang sama.

## **C. Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Variabel Penelitian**

- a. Variabel Bebas (*Independent*)



Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel *dependent* (terikat) (Sugiyono, 2007: 4). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran, yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* yang diterapkan dalam kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional yang diterapkan dalam kelas kontrol.

b. Variabel Terikat (*Dependent*)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2007: 4). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah prestasi belajar matematika materi segiempat.

## 2. Metode Pengumpulan Data

(Budiyono, 2003: 47) mengatakan bahwa “Metode pengumpulan data dapat diartikan sebagai cara-cara yang dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Selanjutnya, instrumen pengambil data adalah alat bantu yang digunakan dalam kegiatan pengumpulan data agar proses pengambilan data lebih sistematis dan mudah”. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah cara pengumpulan data dengan melihatnya dalam dokumen-dokumen yang telah ada. Dokumen-dokumen tersebut biasanya merupakan dokumen-dokumen resmi yang telah terjamin keakuratannya (Budiyono, 2003: 54). Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data mengenai nama-nama dan nilai awal siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data yang dijadikan sebagai data awal adalah nilai UAS semester ganjil. Data yang diperoleh

dianalisis untuk menentukan normalitas, homogenitas, dan keseimbangan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

## 2. Metode Tes

Metode tes adalah cara pengumpulan data yang menghadapkan sejumlah pertanyaan-pertanyaan atau suruhan-suruhan kepada subjek penelitian. Metode ini sangat baik untuk mengungkap hasil belajar di bidang kognitif maupun di bidang psikomotor (Budiyono, 2003: 54). Tes digunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar matematika siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen yang telah diberikan perlakuan khusus pada materi segiempat. Hasil tes inilah yang kemudian akan digunakan sebagai acuan untuk menarik kesimpulan pada akhir penelitian. Namun, sebelum tes-tes tersebut diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, tes-tes tersebut harus diuji cobakan pada kelas uji coba untuk mengetahui validitas, reliabilitas, daya beda dan taraf kesukaran soal.

### **D. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian atau instrumen pengambilan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti (orang lain yang ditugasi) dalam kegiatan pengumpulan data agar kegiatan pengumpulan data menjadi sistematis dan mudah (Budiyono, 2003: 47). Menurut Arikunto (2006: 150) tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Tes ini memuat beberapa pertanyaan yang berisi tentang materi segiempat yang terdiri dari 20 butir soal obyektif (pilihan ganda) dengan 4 alternatif jawaban. Pemberian skor pada tes hasil belajar adalah skor 1 (satu) jika benar dan skor 0 (nol) jika salah.

Berdasarkan penelitian ini instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah soal hasil belajar yaitu soal tes akhir. Adapun uji-uji yang digunakan pada saat uji coba instrumen adalah sebagai berikut:

#### 1. Validitas isi

Untuk mengukur hasil belajar dan mengukur aktifitas pelaksanaan program harus mempunyai validitas isi. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam uji validitas isi adalah membuat kisi-kisi butir tes, menyusun soal-soal butir tes, kemudian menelaah butir tes. Menurut Arikunto (2006: 168) validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Budiyo (2003: 59) menyatakan bahwa, “Untuk menilai apakah suatu instrument mempunyai validitas yang tinggi, yang biasanya dilakukan adalah melalui *expert judgement* (penilaian yang dilakukan oleh para pakar)”. Berdasarkan hal ini para penilai, menilai apakah kisi-kisi yang dibuat oleh pengembang tes telah menunjukkan bahwa klasifikasi kisi-kisi telah mewakili isi (*substansi*) yang akan diukur. Langkah berikutnya, para penilai menilai apakah masing-masing butir tes yang telah disusun cocok atau relevan dengan kisi-kisi yang ditentukan. Berdasarkan penelitian ini validitas isi dilakukan oleh para pakar sebagai validator, yaitu Dian Nurul Safitri, M.Pd selaku dosen program studi pendidikan matematika IKIP PGRI Bojonegoro dan Moch. Romelan, S.Pd selaku guru matematika di SMP Negeri 1 Parengan.

Teknik korelasi *product moment* digunakan untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis hubungan dua variabel bila data kedua variabel berbentuk interval atau ratio, dan sumber data dari dua variabel atau lebih adalah sama. Dengan rumus korelasi *product moment*,  $r$  dapat dihitung:

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2)(\sum y^2)}}$$

Dimana:

$r_{xy}$  = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

$\sum_{xy}$  = jumlah perkalian x dengan y

$x^2$  = kuadrat dari x

$y^2$  = kuadrat dari y

Arikunto (2013:85)

## 2. Taraf Kesukaran

Menurut Arikunto (2012: 223), cara melakukan analisis untuk menentukan tingkat kesukaran soal adalah dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Dimana:

P : indeks/tingkat kesukaran untuk setiap butir soal

B : banyaknya siswa yang menjawab benar setiap butir soal

JS : jumlah siswa peserta tes

Adapun kriteria menafsirkan P (indeks kesukaran) adalah sebagai berikut:

- Soal dengan  $0,00 < P \leq 0,30$  adalah soal sukar
- Soal dengan  $0,30 < P \leq 0,70$  adalah soal sedang
- Soal dengan  $0,70 < P \leq 1,00$  adalah soal mudah

Hal ini tingkat kesukaran soal yang baik mempunyai indeks kesukaran sedang yaitu  $0,30 < P \leq 0,70$ .

Taraf kesukaran diuji dengan cara menentukan indeks taraf kesukaran tiap soal, indeks kesukaran adalah hasil bagi dari banyaknya peserta didik yang menjawab soal dengan benar dengan jumlah seluruh peserta didik yang ikut tes kemudian diklasifikasikan berdasarkan klasifikasi nilai indeks tingkat kesukaran.

### 3. Daya Pembeda

Jumlah peserta untuk pengujian instrument kurang dari 100, maka digunakan perhitungan untuk kelompok kecil yaitu dengan membagi dua seluruh jumlah peserta ke dalam kelompok atas (50%) dan kelompok bawah (50%). Rumus yang digunakan untuk menghitung daya pembeda adalah sebagai berikut:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Dimana:

D : daya pembeda

$J_A$  : banyaknya peserta kelompok atas

$J_B$  : banyaknya peserta kelompok bawah

$B_A$  : banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab benar

$B_B$  : banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab benar

$P_A$  : proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

$P_B$  : proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

(P sebagai indeks kesukaran)

Klasifikasi daya pembeda adalah sebagai berikut:

0,00 – 0,20 : jelek

0,21 – 0,40 : cukup

0,41 – 0,70 : baik

0,71 – 1,00 : baik sekali

Butir-butir soal yang digunakan dalam penelitian ini adalah butir-butir soal yang mempunyai indeks diskriminasi lebih dari 0,40.

(Arikunto, 2012: 228-232)

#### 4. Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrument tersebut sudah baik (Arikunto, 2006: 178).

Menurut Budiyo (2003: 69) untuk perhitungan reliabilitas soal tes hasil belajar yang berbentuk objektif atau pilihan ganda, digunakan rumus Kuder-Richardson ( $r_{11}$ ) atau biasa disebut rumus KR-20 sebagai berikut:

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( \frac{s_t^2 - \sum pq}{s_t^2} \right)$$

dengan

$$s_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}}{n}$$

Dimana:

$r_{11}$  : indeks reliabilitas instrume

$n$  : banyaknya butir instrumen

$s_t^2$  : variansi total

$p$  : proporsi banyaknya subjek yang menjawab benar

$q$  : proporsi banyaknya subjek yang menjawab salah

Jika  $r_{11} \geq 0,70$  maka instrumen dikatakan reliabel atau dapat dipakai untuk melakukan pengukuran.

## E. Teknik Analisis Data

### 1. Uji prasyarat

#### a. Uji normalitas

Uji normalitas digunakan sebagai uji prasyarat t-test yang dilakukan dengan menggunakan metode Lilliefors. Langkah-langkah uji normalitas dengan menggunakan metode Lilliefors adalah sebagai berikut:

#### 1) Hipotesis

$H_0$  : sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

$H_1$  : sampel tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal

#### 2) Tingkat signifikan $\alpha = 5\%$

#### 3) Statistik uji

$$L = \text{Max} |F(z_i) - S(z_i)|$$

Dengan:

$$F(z_i) = P(Z \leq z_i)$$

$$Z \sim N(0,1)$$

$$z_i \quad : \text{ skor standart untuk } X_i \text{ atau } z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

$S$  : deviasi standart

$\bar{x}$  : mean sampel

$S(z_i)$  : proporsi banyaknya  $Z \leq z_i$  terhadap banyaknya  $z_i$

#### 4) Daerah kritis

$$DK = \{L \mid L > L_{\alpha, n}\} \text{ dengan } n \text{ adalah ukuran sampel}$$

#### 5) Keputusan uji

$H_0$  diterima jika  $L_{obs} \notin DK$  (jika nilai statistik di luar DK)

$H_0$  ditolak jika  $L_{obs} \in DK$  (jika nilai statistik di dalam DK)

(Budiyono, 2009: 170-171)

## b. Uji homogenitas

Uji homogenitas digunakan prasyarat uji t-test apabila data yang dibandingkan berdistribusi normal. Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji F dengan prosedur sebagai berikut:

1) Hipotesis

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

$$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

2) Tingkat signifikan  $\alpha = 5\%$

3) Statistik uji yang digunakan

$$F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

4) Daerah kritis

$$DK = \{ F \mid F > F_{(v_1, v_2)} \}$$

Dengan dk pembilang  $n_1 - 1$  dan dk penyebut  $(n_2 - 1)$

5) Keputusan uji

$H_0$  diterima jika harga statistik F, yakni  $F_{hitung} \notin DK$

(Sugiyono, 2007: 204)

## 2. Uji keseimbangan

Sebelum eksperimen berlangsung, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diuji keseimbangan sampel penelitiannya. Hal ini dimaksudkan agar hasil dari



eksperimen benar-benar akibat dari perlakuan yang dibuat, bukan karena pengaruh yang lain. Untuk menguji keseimbangan sampel penelitian dengan menggunakan uji t sebagai berikut:

1) Hipotesis

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$  (siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol memiliki kemampuan awal yang sama)

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$  (siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak memiliki kemampuan awal yang sama)

2) Tingkat signifikansi  $\alpha = 5\%$

3) Statistik uji

$$t = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Dimana:

$\bar{x}_1$  : rata-rata kelompok eksperimen

$\bar{x}_2$  : rata-rata kelompok kontrol

$s_1^2$  : variansi siswa kelompok eksperimen

$s_2^2$  : variansi siswa kelompok kontrol

$n_1$  : banyaknya sampel kelompok eksperimen

$n_2$  : banyaknya sampel kelompok kontrol

4) Daerah kritis

$$DK = \left\{ t \mid t < -t_{\frac{\alpha}{2}; n_1 + n_2 - 2} \text{ atau } t > t_{\frac{\alpha}{2}; n_1 + n_2 - 2} \right\}$$

5) Keputusan uji

$H_0$  diterima jika  $\notin$  DK (jika nilai statistik di luar DK)

$H_0$  ditolak jika  $\in$  DK (jika nilai statistik di dalam DK)

Dengan kriteria pengujian sebagai berikut: Jika  $t_{obs} > t_{tabel}$  maka  $h_0$  diterima dan  $h_1$  di tolak.

(Sugiyono, 2007: 138)

### 3. Uji hipotesis

Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji t-test. Setelah melakukan uji normalitas dan uji homogenitas sebagai uji persyaratan analisis, maka dilakukan uji hipotesis sebagai berikut:

#### 1) Hipotesis

$H_0$ : model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* tidak berpengaruh positif yang signifikan terhadap prestasi belajar siswa pada materi segiempat.

$H_1$ : model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* berpengaruh positif yang signifikan terhadap prestasi belajar siswa pada materi segiempat.

#### 2) Tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$

#### 3) Statistik uji

$$t = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Dimana:

$\bar{x}_1$  : rata-rata kelompok eksperimen

$\bar{x}_2$  : rata-rata kelompok kontrol

$s_1^2$  : variansi siswa kelompok eksperimen

$s_2^2$  : variansi siswa kelompok kontrol

$n_1$  : banyaknya sampel kelompok eksperimen

$n_2$  : banyaknya sampel kelompok kontrol

4) Daerah kritis

$$DK = \{t \mid t < -t_{\alpha; n_1+n_2-2} \text{ atau } t > t_{\alpha; n_1+n_2-2}\}$$

5) Keputusan uji

$H_0$  diterima jika  $\notin DK$  (jika nilai statistik di luar DK)

$H_0$  ditolak jika  $\in DK$  (jika nilai statistik di dalam DK)

(Sugiyono, 2007: 138)