

**UPAYA MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN PRESTASI BELAJAR
MATEMATIKA SISWA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL
PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW II**

Elizabet Bella Aprilianingrum

Resty Rahajeng

**Program Studi Pendidikan Matematika
Universitas Katolik Widya Mandala Madiun**

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui upaya meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif Tipe *Jigsaw II*. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII-B SMPK Santo Bernardus Madiun, dengan jumlah 21 siswa. Dari penelitian yang telah dilaksanakan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut: (1) persentase aktivitas guru mengajar yang sesuai dengan sintaks model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* pada siklus I pertemuan I sebesar 53,85% mengalami peningkatan pada pertemuan II menjadi 76,92%. Selanjutnya persentase aktivitas guru mengajar yang sesuai dengan tahap model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* pada siklus II pertemuan 1 sebesar 85,62% mengalami penurunan pada pertemuan 2 menjadi 76,92%; (2) persentase siswa yang mencapai kategori aktif dan sangat aktif saat pembelajaran dilaksanakan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* pada siklus I mencapai 12,5% mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 43,75%, namun belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditentukan; (3) persentase hasil tes prestasi belajar siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimal pada siklus I mencapai 6,25% mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 31,25%, namun belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditentukan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw II* yang dilaksanakan dalam dua siklus mampu meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa, namun belum mampu mencapai indikator keberhasilan yang telah ditentukan.

Kata Kunci : keaktifan, prestasi, belajar, matematika, *jigsaw II*

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the efforts to improve the activity and learning achievement of students by using the cooperative learning model of Jigsaw II type. This research was a Classroom Action Research (CAR) conducted in two cycles. The subjects of this study were students of class VIII-B, Catholic Junior High School of Santo Bernardus Madiun, with a total of 21 students. From the research that has been carried out, the following conclusions were obtained. (1) the percentage of teacher teaching activities in accordance with the step of the Jigsaw II type of cooperative learning model in the first cycle of first meeting was 53.85% which increased at the second meeting to 76.92%. Furthermore, the percentage of teaching teacher activities in accordance with the step of the cooperative learning model type Jigsaw II in the second cycle of first meeting amounted to 85.62%, which decreased at the second meeting to 76.92%. (2) the percentage of students who reached the category of active and very active when learning was carried out with the Jigsaw II cooperative learning model in the first cycle reached 12.5% experiencing an increase in the second cycle to 43.75%, but it had not yet achieved the predetermined success indicators. (3) the percentage of the results of the student achievement test that reached the minimum completeness criteria in the first cycle reached 6.25% experiencing an increase in the second cycle to 31.25%, but it had not reached the predetermined indicators of success. The results of this study indicated that the Jigsaw II type of cooperative learning model carried out in two cycles was able to improve student activity and learning achievement, but it had not been able to reach a predetermined indicator of success.

Keywords: activity, achievement, learning, mathematics, jigsaw II.

A. Pendahuluan

1. Latar Belakang

Salah satu mata pelajaran yang memberikan peran yang sangat penting dan banyak ditemukan dalam kehidupan manusia sehari-hari adalah Matematika. Seorang pedagang perlu mempelajari aritmatika sosial untuk dapat menghitung untung, rugi, dan menentukan diskon. Seorang ahli bangunan harus dapat menghitung skala untuk dapat merancang sebuah rumah dan membuat denah rumah. Seorang pedagang kue tanpa sadar telah menguasai materi matematika pada sub pokok bahasan perbandingan sehingga dapat menentukan perbandingan bahan yang akan digunakan untuk

membuat kue. Dari ketiga contoh tersebut dapat diketahui bahwa matematika selalu ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.

Ketiga contoh di atas merupakan bukti bahwa mempelajari matematika merupakan suatu hal yang sangat penting. Akan tetapi, banyak siswa yang tidak menyadari pentingnya untuk belajar matematika. Mengingat pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari, maka diperlukan upaya untuk membuat siswa dapat belajar matematika dengan baik.

Berdasarkan observasi dan wawancara dengan guru matematika yang dilakukan di SMPK Santo Bernardus Madiun pada 19 September 2018, peneliti menemukan beberapa permasalahan yang terjadi pada proses pembelajaran matematika, permasalahan tersebut yaitu: (a) siswa ragu-ragu menyatakan pendapat dalam menyelesaikan soal matematika, (b) siswa tidak berani bertanya kepada guru atau teman pada saat belum memahami materi matematika, (c) siswa tidak memperhatikan pada saat guru menerangkan pelajaran, (d) adanya siswa yang cenderung mendominasi pelajaran. Selanjutnya, berikut adalah faktor penyebab timbulnya permasalahan tersebut: (a) kurangnya kemampuan guru dalam mengarahkan siswa untuk berani menyatakan pendapat pada saat menyelesaikan soal matematika, serta bertanya pada saat tidak memahami materi; (b) kurangnya kemampuan guru dalam mengelola kelas.

Setelah mengetahui permasalahan dan faktor penyebabnya, berdasarkan indikator keaktifan yang ditetapkan oleh beberapa ahli, seperti Karunia dan Mokhammad, serta Sudjana, peneliti menyimpulkan bahwa kelas tersebut memiliki permasalahan pada keaktifan belajar. Selain permasalahan keaktifan belajar, berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika dan data nilai ulangan harian siswa, ditemukan bahwa terjadi penurunan pada prestasi belajar siswa. Setelah di amati, penurunan tersebut terjadi pada siswa yang tidak aktif pada saat pembelajaran berlangsung. Untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan model pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa. Beberapa model pembelajaran yang dapat dijadikan alternatif untuk menyelesaikan permasalahan tersebut yaitu

(1) model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw II, (2) model pembelajaran kooperatif STAD, dan (3) model pembelajaran kooperatif TGT.

Dari 3 model pembelajaran kooperatif yang dapat dijadikan alternating untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, peneliti memilih model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw II dengan alasan sebagai berikut; (a) model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw II dapat meningkatkan keberanian siswa dalam menyatakan pendapat. Hal ini karena keberaniannya dalam mengungkapkan pendapat akan mempengaruhi keberhasilan kelompok, (b) model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw II dapat meningkatkan keberanian siswa bertanya kepada guru maupun teman pada saat belum memahami materi. Hal ini karena pada saat pembelajaran siswa hanya diberikan satu topik, dan siswa harus berani bertanya kepada guru maupun teman agar dapat memahami seluruh topik (c) model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw II dapat mengatasi permasalahan dimana siswa bermain sendiri, mengobrol dengan temannya, serta mengganggu teman yang lain pada saat pembelajaran. Hal ini karena siswa dituntut untuk bekerja secara aktif baik di kelompok asal maupun kelompok ahli, (d) model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw II dapat mengatasi permasalahan dimana adanya siswa yang cenderung mendominasi. Hal ini karena untuk dapat memahami keseluruhan materi, siswa tersebut membutuhkan temannya.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul “Upaya Meningkatkan Keaktifan Dan Prestasi Belajar Matematika Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw II”.

2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana upaya meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar matematika siswa dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw II?”

3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui upaya meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw II.

4. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah:

- a. Guru dikatakan dapat melaksanakan pembelajaran dengan baik pada saat guru dapat melaksanakan pembelajaran sesuai dengan tahap-tahap pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw II.
- b. Siswa dikatakan aktif jika skor keaktifan siswa per siklusnya berada pada kategori aktif atau sangat aktif pada tabel kriteria keaktifan belajar siswa.
- c. Kelas dikatakan aktif jika sekurang-kurangnya 75% dari seluruh siswa di kelas tersebut berada pada kategori aktif maupun sangat aktif.
- d. Siswa dikatakan tuntas apabila prestasi belajar matematika mereka memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).
- e. Kelas dikatakan tuntas dalam prestasi belajar matematika jika jumlah siswa yang nilainya mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal 75% dari jumlah siswa.

B. Tinjauan Pustaka

1. Penelitian Tindakan Kelas

Penelitian Tindakan Kelas merupakan sebuah penelitian di mana guru atau peneliti tidak hanya mengamati bagaimana respon siswa pada saat pembelajaran, tetapi penelitian yang juga mengamati bagaimana cara guru tersebut menyampaikan materi pelajaran kepada siswa. Dari hasil pengamatan tersebut, peneliti atau guru dapat menemukan permasalahan atau tindakan yang perlu untuk dilakukan agar dapat meningkatkan hasil belajar di kelas. Menurut Sanjaya (2013:78-80), dalam melaksanakan PTK di setiap siklusnya terdapat empat kegiatan pokok. Kegiatan pokok tersebut yaitu:

a. Perencanaan

Perencanaan dalam setiap siklus disusun untuk perbaikan pembelajaran. Perencanaan bukan hanya berisi tentang tujuan atau

kompetensi yang harus dicapai, tetapi lebih menonjolkan perlakuan khusus yang diberikan guru pada proses pembelajaran.

b. Melaksanakan Tindakan

Tindakan merupakan inti dari penelitian tindakan kelas, dimana tindakan tersebut sesuai dengan fokus masalah yang akan di selesaikan.

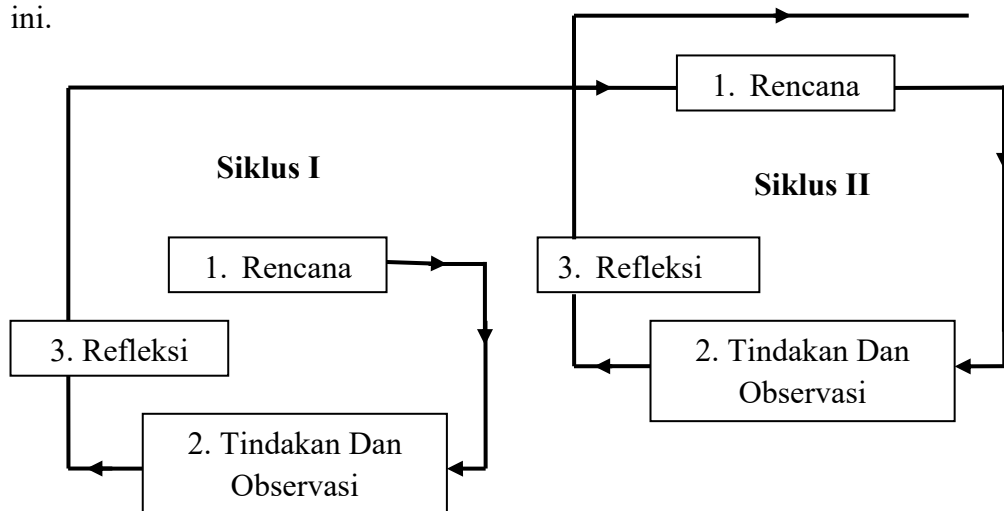
c. Observasi atau Pemantau

Observasi dilakukan untuk mengumpulkan informasi tentang proses pembelajaran yang dilakukan guru sesuai dengan tindakan yang telah disusun. Melalui observasi guru dapat mengetahui kelemahannya selama melaksanakan tindakan, sehingga dapat dijadikan masukan ketika guru melakukan refleksi.

d. Refleksi

Refleksi adalah aktivitas melihat berbagai kekurangan yang dilaksanakan guru selama tindakan. Refleksi dilakukan dengan melakukan diskusi dengan observer.

Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas digambarkan dalam alur berikut ini.



(Mulyasa, 2009:73)

Gambar 1. Siklus Penelitian Tindakan Kelas

2. Belajar

Dalam melakukan aktivitas sehari-hari, tanpa disadari manusia tidak dapat terlepas dari kegiatan belajar, baik ketika manusia tersebut

melaksanakan aktivitas sendiri, maupun pada saat melaksanakan aktivitasnya di suatu kelompok. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa tidak ada ruang dan waktu di mana manusia dapat melepaskan dirinya dari kegiatan belajar (Aunurrahman, 2009:33). Sehingga dapat diartikan bahwa belajar adalah suatu aktifitas yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh perubahan ketrampilan dan sikap, sebagai hasil pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya.

3. Keaktifan belajar siswa

Keaktifan belajar siswa adalah suatu aktivitas yang dilakukan siswa pada saat pembelajaran berlangsung, di mana aktivitas tersebut dilakukan agar siswa memperoleh pengalaman yang baru. Indikator keaktifan belajar siswa dalam penelitian ini yaitu: (a) berani menyatakan pendapat, (b) berani mengajukan pertanyaan pada teman maupun guru pada saat terdapat materi yang belum dipahami, (c) ikut terlibat aktif pada saat menyelesaikan permasalahan dalam kelompok, (d) dapat melaksanakan tugasnya dengan baik, yaitu memahami materi yang harus dikuasainya dan dapat menjelaskan materi tersebut kepada temannya, serta (e) berani tampil di depan kelas untuk menyampaikan hasil diskusi kelompok mereka kepada teman di kelompok lain.

4. Prestasi Belajar

Prestasi belajar adalah hasil belajar yang diperoleh siswa setelah siswa tersebut melakukan aktivitas belajar. Hasil belajar yang diterima siswa berupa pengetahuan atau ketrampilan yang diberikan guru dalam bentuk nilai angka. Untuk dapat mengetahui besarnya prestasi belajar siswa, dapat dilakukan dengan memberikan soal tes kepada siswa setelah melaksanakan aktivitas belajar. Dalam penelitian ini, prestasi belajar matematika dapat diukur dengan siswa mengerjakan soal tes prestasi belajar dan tes prestasi belajar tersebut dilaksanakan setelah siswa belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw II.

5. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw II

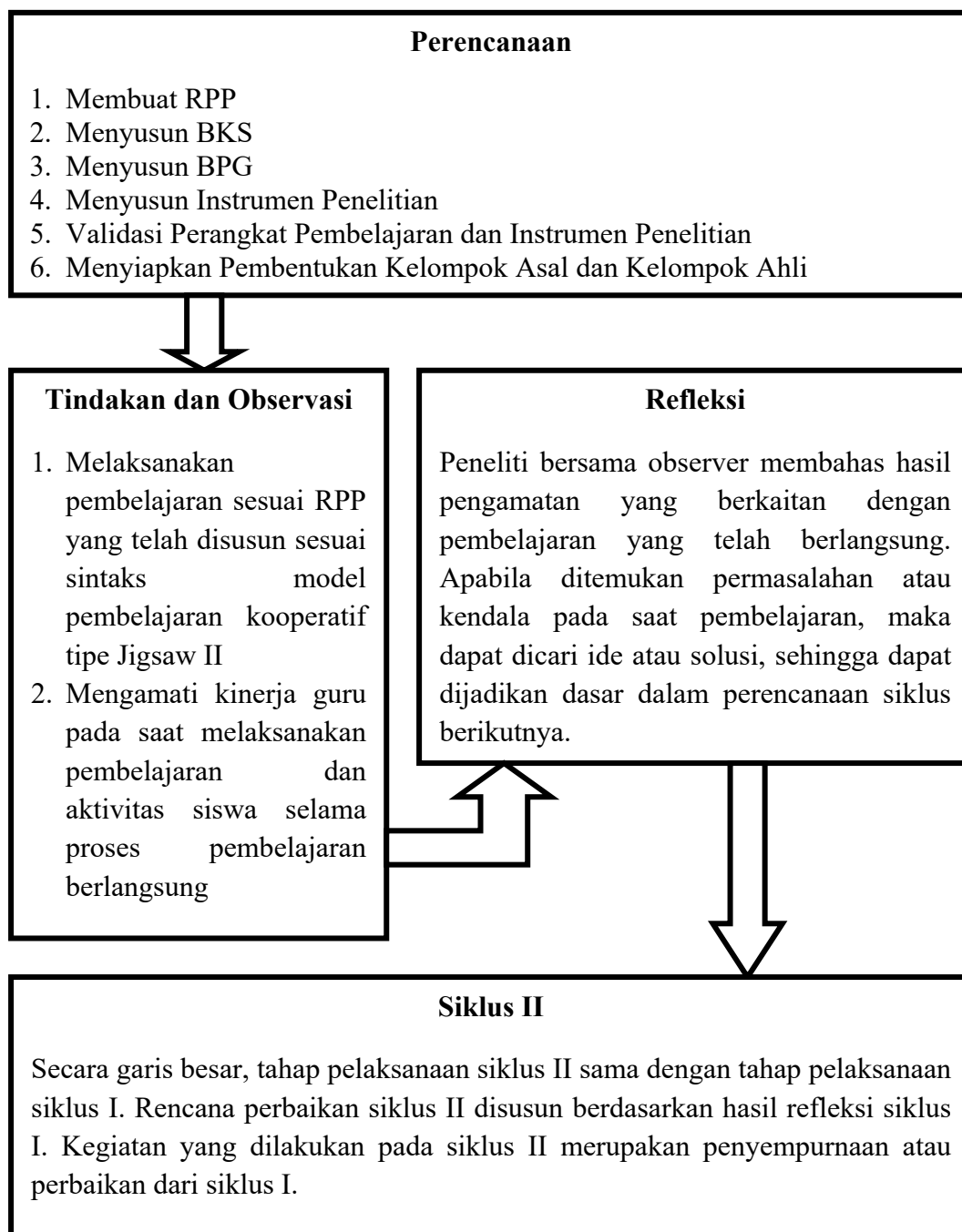
Model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw II merupakan model pembelajaran kooperatif di mana siswa bekerja sama dalam sebuah kelompok heterogen dengan latar belakang kemampuan, jenis kelamin, suku dan latar belakang etnik yang berbeda. Tahap-tahap model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw II dalam penelitian ini yaitu: (1) memperkenalkan materi dan memotivasi siswa, (2) membagi siswa ke dalam beberapa kelompok serta membagi topik kepada masing-masing siswa, (3) mengkondisikan agar siswa bekerja secara aktif dalam kelompok, (4) evaluasi, dan (5) memberikan penghargaan.

C. Metode Penelitian

Penelitian berjudul “Upaya Meningkatkan Keaktifan dan Prestasi Belajar Matematika Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw II” dilaksanakan di SMPK Santo Bernardus Madiun tahun ajaran 2018/2019 dan dilaksanakan pada 27 Februari 2019 sampai 4 April 2019. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII-B SMPK Santo Bernardus Madiun tahun ajaran 2018/2019 dengan jumlah siswa 21 orang. Subjek pelaku dalam penelitian ini adalah peneliti sekaligus pengajar dan dibantu oleh dua orang teman sejawat yang bertindak sebagai *observer* (pengamat) selama proses pembelajaran.

Jenis penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas. Penelitian Tindakan Kelas dilaksanakan dalam beberapa siklus. Menurut Dedi dan Wijaya (2009:26), siklus yang baik biasanya lebih dari dua siklus dan waktu lamanya sekitar enam bulan atau satu semester. Tujuannya adalah agar PTK yang dilakukan benar-benar memberikan hasil yang dapat dirasakan, serta dapat dilihat perubahan setelah PTK tersebut dilaksanakan. Namun, karena keterbatasan waktu yang diberikan oleh sekolah, maka penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Menurut Sanjaya (2013:78-80), dalam melaksanakan PTK di setiap siklusnya terdapat empat kegiatan pokok, meliputi perencanaan, melaksanakan tindakan, observasi atau pemantau, dan

refleksi. Pelaksanaan setiap siklus penelitian tindakan kelas digambarkan sebagai berikut.



Gambar 2. Bagan PTK yang dilaksanakan oleh peneliti dengan dua siklus

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan observasi. Tes prestasi digunakan untuk mengukur kemampuan siswa

dalam aspek kognitif, atau penguasaan materi pembelajaran. Observasi digunakan untuk mengetahui aktivitas guru dan siswa pada saat pembelajaran dilaksanakan dengan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw II. Selanjutnya, perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Rencana Perbaikan Pembelajaran (RPP), Buku Kerja Siswa (BKS) dan Buku Pedoman Guru (BPG). Sedangkan instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi aktivitas guru dan siswa, tes prestasi, serta catatan lapangan.

Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan analisis data kualitatif dan analisis data kuantitatif. Analisis data kualitatif digunakan untuk menentukan bagaimana proses pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw II, sedangkan analisis data kuantitatif digunakan untuk menentukan peningkatan keaktifan dan prestasi belajar siswa setelah pembelajaran dilaksanakan dengan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw II. Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah data hasil tes prestasi dan data hasil observasi yang telah dilakukan oleh *observer*, yang terdapat pada lembar observasi aktivitas guru, lembar observasi aktivitas siswa, serta lembar catatan lapangan aktivitas guru dan aktivitas siswa. Berikut adalah teknik analisis dari data yang telah diperoleh.

a. Keaktifan Belajar Siswa

Untuk memperoleh data tentang keaktifan belajar siswa, observer mengisi lembar observasi aktivitas siswa sesuai pedoman dalam pemberian skor yang telah disediakan oleh peneliti. Setelah peneliti memperoleh data tersebut, maka dapat dihitung keaktifan belajar siswa dengan rumus berikut.

$$SKS_i = \frac{\sum SK_i}{s}$$

Keterangan :

i = Nomor absen siswa

SKS_i = Skor keaktifan belajar siswa berdasarkan nomor absen

$\sum SK_i$ = Jumlah seluruh skor keaktifan belajar siswa berdasarkan nomor absen

S = Banyak kategori dalam pemberian skor

Karena dalam satu siklus dilaksanakan dengan 2 kali pertemuan, maka skor keaktifan belajar siswa per siklusnya dapat dihitung dengan rumus.

$$SKSP_i = \frac{SKSi1 + SKSi2}{2}$$

Keterangan :

SKS_i1 = Skor keaktifan siswa berdasarkan nomor absen pertemuan 1

SKS_i2 = Skor keaktifan siswa berdasarkan nomor absen pertemuan 2

$SKSP_i$ = Skor keaktifan siswa per siklus

Setelah menghitung skor keaktifan belajar siswa per siklusnya, maka dapat ditentukan tingkat keaktifan belajar siswa berdasarkan kriteria keaktifan yang telah ditetapkan. Berikut adalah tabel kriteria keaktifan belajar siswa pada saat pembelajaran dilaksanakan dengan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw II.

Tabel 1
Kriteria Keaktifan Belajar Siswa
pada saat Pembelajaran Dilaksanakan dengan
Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw II

Skor	Kategori
$1,00 \leq SKSP_i \leq 1,75$	Tidak Aktif
$1,75 < SKSP_i \leq 2,50$	Kurang Aktif
$2,50 < SKSP_i \leq 3,25$	Aktif
$3,25 < SKSP_i \leq 4,00$	Sangat Aktif

Pada penelitian ini, kelas dikatakan aktif jika sekurang-kurangnya 75% dari seluruh siswa di kelas tersebut berada pada kategori aktif maupun sangat aktif. Persentase siswa yang berada pada kategori aktif dan sangat aktif dapat dihitung dengan rumus berikut.

$$Prsta = \frac{\sum S}{\sum N} \times 100\%$$

Keterangan :

$Prsrt$ = persentase siswa yang berada pada kategori aktif dan sangat aktif dinyatakan dengan $prsta$

$\sum S$ = jumlah siswa yang berada pada kategori aktif dan sangat aktif

$\sum N$ = jumlah seluruh siswa yang mengikuti pelajaran

b. Prestasi Belajar Matematika Siswa

Untuk memperoleh data berkaitan prestasi belajar siswa, maka siswa diberikan tes prestasi belajar yang dilaksanakan di akhir setiap siklus. Dalam penelitian ini, siswa dikatakan tuntas pada saat memperoleh nilai ≥ 75 (Berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimum SMPK Santo Bernardus Madiun). Serta kelas dikatakan tuntas dalam belajar jika jumlah siswa yang memperoleh nilai ≥ 75 mencapai 75% dari jumlah siswa. Persentase siswa yang memperoleh nilai ≥ 75 dapat dihitung dengan rumus berikut.

$$Prst = \frac{\sum A}{\sum N} \times 100\%$$

Keterangan :

$Prst$ = persentase siswa yang mencapai KKM.

$\sum A$ = jumlah seluruh nilai siswa yang mencapai KKM.

$\sum N$ = jumlah seluruh siswa kelas VIII-B yang mengikuti tes prestasi.

D. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Hasil Penelitian Siklus I

Penelitian tindakan kelas siklus I dilaksanakan pada tanggal 27-28 Februari 2019. Pertemuan 1 dilaksanakan pada tanggal 27 Februari 2019, pertemuan ke 2 dilaksanakan pada tanggal 28 Februari 2019, serta tes prestasi belajar dilaksanakan pada 28 Februari 2019. Sesuai dengan tahapan penelitian tindakan kelas, maka tahap awal penelitian ini adalah perencanaan tindakan. Kegiatan yang dilaksanakan pada tahap perencanaan tindakan meliputi: (a) bersama dengan guru matematika kelas VIII-B SMPK Santo Bernardus

Madiun membuat jadwal perencanaan tindakan untuk menentukan pokok bahasan yang diajarkan, (b) Membuat RPP pada pokok bahasan lingkaran dengan mengacu indikator serta tujuan pembelajaran, serta tahap model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw II, (c) Menyusun BKS, (d) Menyusun BPG, (e) Menyusun instrumen penelitian, (f) Validasi perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian, dan (g) menyiapkan pembentukan kelompok asal dan kelompok ahli. Tahap selanjutnya setelah perencanaan tindakan adalah tahap pelaksanaan tindakan. Tahap pelaksanaan tindakan ini dilaksanakan bersamaan dengan observasi yang dilakukan oleh dua orang observer. Pada tahap melaksanakan tindakan, guru melaksanakan tindakan sesuai dengan yang telah direncanakan pada tahap perencanaan. Kemudian pada tahap observasi, *observer* mengamati aktivitas guru dan siswa pada saat pembelajaran. Pada tahap ini, *observer* mengamati aktivitas guru dan siswa sesuai dengan lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi keaktifan belajar siswa yang telah disediakan oleh peneliti, serta *observer* menuliskan aktivitas menyimpang yang dilakukan oleh guru maupun siswa pada lembar catatan lapangan.

Setelah memperoleh data hasil observasi yang berkaitan dengan keaktifan belajar siswa, maka peneliti dapat menentukan kategori keaktifan masing-masing siswa. Berikut adalah data hasil observasi keaktifan belajar siswa pada saat pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw II siklus I

Tabel 2.
Data Hasil Observasi Keaktifan Belajar Siswa pada saat
Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Pembelajaran
Kooperatif Tipe Jigsaw II
Siklus I

Kriteria	Jumlah	Persentase
Tidak Aktif	0	0%
Kurang Aktif	9	56,25%
Aktif	5	31,25%
Sangat Aktif	2	12,5%

Selanjutnya, pada tahap refleksi peneliti bersama *observer* membahas hasil observasi yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Pada tahap ini, peneliti dan *observer* membahas permasalahan yang terjadi selama tindakan pada siklus I, serta membicarakan solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Adapun permasalahan yang terjadi pada siklus I beserta solusi perbaikan pada siklus selanjutnya, yaitu: (a) pada siklus II, guru perlu menunjukkan identitas siswa secara jelas kepada *observer*, tujuannya untuk memudahkan *observer* dalam mengenali siswa, (b) dari hasil observasi aktivitas guru pada saat mengajar matematika menggunakan sintaks model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw II diperoleh bahwa kesesuaian aktivitas guru mengajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw II pada pertemuan 1 sebesar 53,85% serta pertemuan 2 sebesar 76,92%, sehingga guru harus meningkatkan kemampuannya dalam menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw II serta guru perlu meningkatkan kemampuannya dalam manajemen waktu, (c) dari hasil observasi keaktifan belajar matematika pada saat pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw II menunjukkan bahwa persentase siswa mencapai kriteria aktif dan sangat aktif sebanyak 43,75%. Hal ini menunjukkan bahwa siklus I belum mencapai keberhasilan. Untuk mengatasi permasalahan ini, maka guru harus meningkatkan kemampuannya dalam melaksanakan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw II agar siswa lebih aktif dalam pembelajaran, guru melakukan pendekatan kepada siswa dengan tujuan agar mengetahui karakteristik siswa sehingga dapat melakukan tindakan yang sesuai dengan karakteristik siswa tersebut, dan guru memberi dorongan agar siswa bekerja secara aktif dalam kelompok, (d) dari hasil tes prestasi belajar yang diikuti oleh 17 siswa diperoleh bahwa persentase siswa yang mencapai KKM hanyalah 6,25%. Untuk mengatasi permasalahan ini, maka tindakan yang dapat dilaksanakan pada siklus yang ke II yaitu melaksanakan tes prestasi belajar di hari yang berbeda dengan pertemuan II agar siswa dapat mempersiapkan diri, guru perlu melakukan pendampingan pada saat siswa bekerja dalam kelompok

sehingga pada saat siswa tidak memahami materi diskusi guru dapat memberikan arahan (bukan jawaban), guru segera melaksanakan tindakan apabila terdapat anggota kelompok yang tidak masuk, dan guru perlu meningkatkan kemampuannya dalam manajemen waktu dengan tujuan setiap tahap yang telah direncanakan dapat terlaksana,

2. Hasil Penelitian Siklus II

Penelitian tindakan kelas siklus II dilaksanakan pada 13 Maret 2019 sampai 4 April 2019. Pertemuan 1 dilaksanakan pada tanggal 13 Maret 2019, pertemuan 2 dilaksanakan pada tanggal 14 Maret 2019, dan tes prestasi dilaksanakan pada tanggal 4 maret 2019. Dasar dari perencanaan tindakan siklus II yaitu adanya refleksi pelaksanaan siklus I. Tindakan yang dilaksanakan dalam penelitian siklus II ini merupakan hasil refleksi penelitian siklus I.

Berikut adalah data keaktifan belajar siswa pada saat pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw II siklus II setelah dilaksanakan observasi.

Tabel 3.
Data Hasil Observasi Keaktifan Belajar Siswa pada saat
Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Pembelajaran
Kooperatif Tipe Jigsaw II
Siklus II

Kriteria	Jumlah	Persentase
Tidak Aktif	0	0%
Kurang Aktif	6	37,5%
Aktif	9	56,25%
Sangat Aktif	1	6,25%

Selanjutnya, pada tahap refleksi peneliti bersama *observer* membahas hasil observasi yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan hasil refleksi, ditemukan bahwa penyebab tidak tercapainya indikator keaktifan belajar siswa yaitu: (1) masih terdapat siswa yang tidak

ikut berpartisipasi dalam diskusi kelompok, (2) terdapat kelompok yang cenderung mengganggu teman pada saat kegiatan diskusi, dan (3) terdapat kelompok yang menggobrol saat bekerja dengan kelompok asal maupun kelompok ahli.

Selanjutnya berdasarkan data hasil tes prestasi belajar siswa diperoleh bahwa persentase siswa yang nilainya mencapai KKM yaitu 31,25%. Data ini menunjukkan bahwa indikator prestasi belajar siswa belum tercapai. Berdasarkan hasil diskusi bersama observer, diperoleh bahwa penyebab tidak tercapainya indikator prestasi belajar siswa yaitu: (1) tahap pembelajaran tidak terlaksana seluruhnya, (2) pada saat tes prestasi belajar berlangsung terdapat 5 siswa yang menyelesaikan tes dengan terburu-buru karena mengikuti latihan paduan suara, dan (3) pada pertemuan II, hampir seluruh siswa tidak membawa jangka. Hal ini menyebabkan siswa tidak dapat menggambar garis singgung persekutuan luar maupun garis singgung persekutuan dalam dua lingkaran

E. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil observasi, tes, dan analisis data pembahasan penelitian, untuk upaya meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw II diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Persentase aktivitas guru yang sesuai dengan tahap model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw II pada siklus I pertemuan 1 sebesar 53,85% dan persentase aktivitas guru yang sesuai dengan tahap model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw II pada siklus I pertemuan 2 meningkat, sehingga menjadi 76,92%. Selanjutnya persentase aktivitas guru yang sesuai dengan tahap model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw II pada siklus II pertemuan 1 sebesar 84,62%, sedangkan persentase aktivitas guru yang sesuai dengan sintaks model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw II pada siklus II pertemuan 2 mengalami penurunan, sehingga menjadi 76,92%.

2. Persentase siswa yang mencapai kategori aktif dan sangat aktif pada siklus I mencapai 43,75%, sementara persentase siswa yang mencapai kategori aktif dan sangat aktif pada siklus II mencapai 62,5%. Dari data tersebut menunjukkan bahwa keaktifan belajar siswa belum mencapai indikator keberhasilan kelas, tetapi meningkat sebesar 18,75% setelah dilaksanakan perbaikan siklus II.
3. Persentase siswa yang hasil tes prestasi belajarnya mencapai kriteria ketuntasan minimal pada siklus I mencapai 6,25%, sementara persentase siswa hasil tes prestasi belajar siswa pada siklus II mencapai 31,25%. Dari data tersebut menunjukkan bahwa prestasi belajar siswa belum mencapai indikator keberhasilan kelas, tetapi meningkat sebesar 25% setelah dilaksanakan perbaikan siklus II.
4. Upaya yang telah dilakukan oleh guru sehingga adanya peningkatan keaktifan dan prestasi belajar siswa dari siklus I dan siklus II adalah (a) guru meningkatkan kemampuannya dalam hal mengajar dan manajemen waktu agar setiap tahap pembelajaran dapat terlaksana sesuai rencana, (b) guru melakukan pendekatan kepada siswa agar pada saat pembelajaran dapat melakukan tindakan yang sesuai dengan karakteristik siswa (c) guru memberikan *reward* pada kelompok terbaik, agar pada pertemuan selanjutnya siswa lebih termotivasi untuk menyelesaikan tugas dalam kelompok, (d) guru menegur kelompok yang cenderung ramai, dan (e) tes prestasi belajar dilaksanakan di hari yang berbeda dengan pertemuan ke dua.
5. Penelitian dengan menggunakan Pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw II dalam dua siklus, belum mampu meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar matematika siswa sesuai dengan indikator keberhasilan yang telah ditetapkan.

Berdasarkan analisis data dan pembahasan dalam penelitian ini, peneliti juga merekomendasikan saran bagi peneliti lain yang ingin menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw II sebagai upaya dalam menyelesaikan permasalahan yang ada di kelas. Saran tersebut adalah sebagai berikut.

1. Bagi peneliti lain yang ingin menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw II sebagai upaya menyelesaikan permasalahan di kelas, di harapkan lebih mempersiapkan pembelajaran secara matang, karena model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw II memerlukan banyak sekali tenaga, pemikiran dan waktu.
2. Guru harus bersiap jika pada saat pembelajaran berkelompok, terdapat anggota kelompok yang tidak lengkap. Tujuannya adalah untuk menghindari adanya sebuah kelompok yang tidak memiliki anggota yang ahli dalam materi tertentu.
3. Pada saat pembentukan kelompok, selain mempertimbangkan kemampuan siswa dalam hal materi pelajaran juga memperhatikan karakteristik siswa pada saat pembelajaran berkelompok tersebut. Tujuannya adalah untuk menghindari adanya kelompok yang cenderung ramai pada saat proses pembelajaran berkelompok.
4. Peneliti perlu memperhatikan waktu pelaksanaan penelitian. Karena penelitian yang baik tidak dapat dilakukan dalam waktu singkat. Peneliti tidak dapat mempersiapkan tindakan yang baik dalam waktu yang singkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Aunurrahman. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Mulyasa. 2009. *Praktik Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT Remaja Rosdyakarya.
- Sanjaya, Wina. 2013. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Wijaya Kusumah dan Dedi Dwitagama. 2009. *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Indeks.