

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
PADA POKOK BAHASAN PELUANG DENGAN MENGGUNAKAN
MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE LEARNING TYPE*
JYGSAW KELAS XI SMA SWASTA
GEMA BUWANA PERCUT SEI TUAN
DELI SERDANG**

Agusman

Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah
gunawan_guru@yahoo.com

Abstrak

Penelitian tindakan kelas ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika Banyak faktor yang mempengaruhi rendahnya prestasi belajar matematika para siswa, diantaranya citra matematika yang kurang enak di mata para siswa, seperti apa yang telah dikemukakan oleh Deking (<http://Deking.Wordpress.com>) bahwa: Ada tiga faktor yang menyebabkan citra matematika yang begitu buruk di mata siswa, yaitu (1) Faktor Matematika itu sendiri, (2) Faktor guru, (3) Faktor siswa itu sendiri. Penelitian ini bertujuan Ingin mengetahui (1) kelancaran proses pembelajaran matematika yang dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif type JigSaw, (2) Mengetahui sejauh mana minat dan kemauan siswa dalam belajar matematika dengan dilakukannya model Cooperative Learning type JigSaw, (3) Mengetahui seberapa besar tingkat prestasi hasil belajar matematika siswa dengan menerapkan pembelajaran model Cooperative Learning type JygSaw. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Nopember-Desember 2016, bertempat di kelas XI SMA Swasta Gema Buwana Deli Serdang. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas dengan Tiga Siklus yang terdiri empat kali pertemuan pada siklus pertama, tiga kali pertemuan pada siklus kedua, dan tiga kali pertemuan pada siklus ke tiga. Teknik dan alat pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif terhadap data berupa dokumen hasil pekerjaan siswa, daftar nilai dan lembar observasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw terjadi suasana pembelajaran yang menyenangkan sehingga hasil belajar siswa meningkat, yaitu dari siklus I: 67,39%, siklus II: 89,13, dan siklus III: 100%. Dapat disimpulkan bahwa model Cooperative Learning type Jygsaw dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Kata kunci: Hasil belajar, Limit Fungsi, Model Kooperatif Learning type Jygsaw

Abstract

This research is motivated by the lack of student learning outcomes in eyes mathematics Many factors affecting low achievement students learn mathematics, including mathematical less bad image in the eyes of the students, such as what has been stated by the patron(<http://Deking.Wordpress.com>)that: There are three factors that cause image math is so bad in the eyes of students, namely (1) factors mathematics itself, (2) factors teacher, (3) factors students themselves. This study aims Want to know (1) the smooth process of learning mathematics is done by using model study of Cooperative type jigsaw, (2) Determine the extent of the interest and willingness of students to learn mathematics by doing model of Cooperative Learning type JygSaw,(3) to find out how big the achievement of mathematics learning outcomes by implementing model of cooperative learning type JygSaw. This research was conducted in November-December 2016, at the eleven class of middle school for Gema Buwana Deli Serdang. This type of research is a classroom action research with three cycles consisting

of four meetings in the first cycle, three meetings in the second cycle, and three meetings in the cycle to three. Techniques and tools of data collection in this research using descriptive analysis techniques to the data in the form of documents the work of the students, a list of values and observation sheet. The results of this study indicate that the cooperative learning model Jigsaw occur joyful learning that increase student learning outcomes, ie from the first cycle: 67.39%, the second cycle: 89.13%, and the third cycle: 100%. It can be concluded that the model of Cooperative Learning type Jigsaw can improve students' mathematics learning outcomes

Keywords: *learning outcomes, Opportunity, Model Cooperative Learning type Jigsaw*

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Berdasarkan hasil tes formatif materi tentang peluang pada mata pelajaran matematika yang dilakukan pada saat pra siklus, siswa kelas XI SMA Swasta Gema Buwana Percut Sei Tuan menunjukkan rendahnya tingkat penguasaan siswa terhadap materi pelajaran tersebut. Hal ini terbukti dari hasil tes yang diperoleh, siswa yang menguasai materi yang telah di berikan hanya 21 orang yang tuntas (45,65%) dari 46 siswa sesuai dengan KKM yang diharapkan yaitu 70

Berdasarkan kenyataan di atas peneliti sebagai guru matematika merasa terpanggil untuk meningkatkan minat dan kualitas pembelajaran matematika dengan cara melakukan pembaharuan pembelajaran inovatif) di dalam kelas. Sejalan dengan itu dalam meningkatkan mutu pembelajaran tersebut diperlukan pendidikan yang bersifat dinamis, demokratis dan keterbukaan yang menuntut adanya kemampuan untuk berpikir logis, trampil dan memiliki budi pekerti. Bagaimana sebenarnya pelaksanaan proses pembelajaran di dalam kelas dilakukan?

Dalam hal ini diperlukan pengembangan kemampuan berpikir kritis, berpikir kreatif serta kemampuan siswa dalam menyelesaikan berbagai persoalan. Oleh sebab itu siswa harus terlatih untuk bersifat aktif di dalam kelas, bertindak secara kreatif serta memiliki kemampuan dalam pemecahan

masalah, dengan menggunakan berbagai strategi yang dapat mendukung proses pembelajaran berjalan secara menyenangkan. Berdasarkan latar belakang tersebut saya tertarik untuk melakukan PTK dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan harapan bisa meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan peluang di kelas XI SMA Swasta Gema Buwana Percut Sei Tuan.

2. METODE

Populasi pada penelitian ini adalah semua siswa kelas XI SMA Gema Buwana Deli Serdang yang terdiri dari 2 kelas. Adapun yang menjadi sampel pada penelitian ini adalah satu kelas yaitu kelas XI IPA-1.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif. Jenis Penelitian yang dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Class Room Action Reseach*) yang dilaksanakan guru dalam pembelajaran di dalam kelas.

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan ini terdiri dari 3 (tiga) siklus, Setiap siklus ada 4 (empat) tahapan yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

Dalam penelitian ini sebagai instrumen penelitian adalah angket motivasi, tes hasil belajar dan lembar pengamatan. Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini, melalui beberapa

kegiatan (tahapan) yaitu: reduksi data, paparan data, dan menarik kesimpulan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil Penelitian

Hasil belajar siswa setelah dilakukan tindakan khususnya penerapan model pembelajaran *Cooperative Learning type JygSaw* di kelas XI Jurusan IPA telah terjadi peningkatan yang signifikan. Dimana presentase nilai rata-rata penguasaan siswa dari 66,10 % (kategori kurang) meningkat menjadi 71,00 % (kategori sedang) pada siklus I dan meningkat lagi pada siklus II menjadi 77,80 % (hampir mendekati kategori tinggi). Selanjutnya pada siklus III presentase penguasaan belajar siswa menjadi 80,10 %.

Demikian pula perubahan keaktifan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Perubahan ini telah dicatat melalui hasil observasi yang dilakukan oleh observer terhadap siswa selama berlangsungnya proses belajar mengajar melalui lembar pengamatan. Adapun perubahan tersebut adalah: Terjadinya perubahan keaktifan siswa untuk mengikuti pembelajaran matematika, kesungguhan siswa dalam mengikuti pembelajaran pun semakin meningkat, keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan lisan juga semakin meningkat, keaktifan siswa dalam menyelesaikan tugas rumah semakin meningkat, keaktifan siswa untuk tampil di depan kelas menyelesaikan soal di papan tulis juga mengalami peningkatan, perhatian siswa terhadap penggunaan buku pegangan (referensi) semakin baik, perubahan yang juga menggembirakan juga dalam keterlibatan siswa untuk berdiskusi dan bekerjasama dengan sesama teman dalam hal memecahkan masalah yang diberikan guru.

b. Pembahasan

Sebelum dilaksanakan pembelajaran dengan penerapan model *Cooperative Learning Type Jygsaw* peneliti melakukan tes awal matematika, yang materinya merupakan pelajaran yang sudah disampaikan oleh guru. Hal ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan belajar siswa sebelum dilaksanakan tindakan. Disamping itu juga dilaksanakan wawancara terhadap sejumlah siswa yang diambil secara random (acak) tentang pelajaran matematika, cara mengajar guru serta masukan (saran) dari siswa tentang kesenangan mereka dalam belajar.

Beberapa hal yang perlu diungkap dalam proses tindakan kelas yang dilakukan pada siklus I adalah sebagai berikut :

Pada pertemuan I guru menjelaskan tentang Model *Cooperative Learning type Jygsaw* terhadap siswa, serta kiat-kiat yang digunakan siswa dalam menerapkan model pembelajaran tersebut. Pada awal pertemuan para siswa belum terbiasa dengan model ini. Karena para siswa sangat terbiasa dengan cara konvensional yaitu guru menerangkan di depan kelas sementara siswa mendengar. Guru memberikan contoh, siswa mencatat, guru memberikan soal sesuai dengan contoh kemudian siswa menjawab soal-soal yang diberikan guru demikian seterusnya. Para siswa banyak yang merasa ragu dan canggung dalam mengemukakan pendapat dalam kerja kelompok yang diberikan.. Sebagai realisasinya guru memberikan pengertian dan memotivasi siswa untuk berani mengemukakan pendapat dan jangan takut salah. Setelah tindakan dilakukan siswa mulai terbiasa dan kemudian tampil untuk mengemukakan pendapatnya, dalam hal ini terbatas pada beberapa siswa yang pintar saja. Pada pertemuan ke tiga barulah siswa mulai terbiasa mengikuti model

Koperatif (kerja kelompok), sudah tidak ada kecanggungan lagi, namun belum begitu biasa dalam kerja bersama-sama. Disini guru memberikan beberapa strategi dan teknik, serta motivasi kepada para siswa agar lebih giat dan teliti. Memasuki pertemuan ke empat barulah pembelajaran menjadi terarah, siswa sudah mampu memecahkan sendiri masalah masalah yang ada, bahkan siswa dapat membuat contoh-contoh soal sendiri kemudian memecahkannya. Pada kesempatan ini para siswa sudah mempunyai kepercayaan diri, ditandai semakin banyaknya siswa yang tampil untuk menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Pada pertemuan ini dilaksanakan tes akhir kepada siswa untuk mengetahui sejauh mana kemampuan hasil belajar siswa setelah dilakukan tindakan dengan penerapan model pembelajaran kooperatif.

Apa yang dilaksanakan pada siklus I tidak jauh berbeda dilakukan pada kegiatan siklus II. Pertemuan pada siklus II ada sebanyak 3 (tiga) kali (6 jam tatap muka). Namun dari evaluasi kegiatan pada siklus I dapat menjadi perbaikan dan pemantapan teknik dan cara dalam pemecahan masalah pada siklus II. Tindakan yang dilakukan pada siklus ke II ini memberikan keleluasaan kepada siswa sendiri untuk belajar bersama secara bergotong royong. Tidak harus lagi dibantu oleh guru, sehingga pada siklus ini siswa telah mandiri dalam mengembangkan pembelajaran menurut mereka.

Hasil yang dicapai siswa dalam siklus II ini menunjukkan peningkatan secara signifikan. Nilai rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I adalah 71,00 berada pada kategori sedang dan meningkat menjadi 77,80 pada siklus II berada pada kategori sedang hampir mendekati kategori tinggi. Sementara itu tingkat ketuntasan siswa pada siklus II dari 31 orang siswa yang tuntas

meningkat menjadi 41 orang, bila dibandingkan dengan siklus I dari 21 orang siswa yang tuntas menjadi 31 orang (kenaikan 10 orang).

Perubahan tingkah laku siswa dalam pembelajaran matematika pada siklus II ini pun semakin meningkat. Hal ini ditandai dengan meningkatnya kehadiran siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar. Demikian pula aktivitas lainnya seperti keaktifan dalam kerja kelompok, memecahkan masalah, mengerjakan tugas-tugas secara baik dan tepat waktu, serta perilaku dalam keberanian mengemukakan pendapat.

Perubahan hasil yang dicapai siswa dalam siklus III (tiga) ini juga menunjukkan peningkatan yang cukup signifikan. Nilai rata-rata hasil belajar siswa pada siklus II (dua) adalah 77,80 berada pada kategori sedang dan meningkat menjadi 80,10 pada siklus III (tiga) berada pada kategori tinggi. Sedangkan tingkat ketuntasan siswa pada siklus ini dari 41 orang siswa yang tuntas (89,13 %) meningkat menjadi 46 orang atau 100 %.

Perubahan tingkah laku siswa dalam pembelajaran matematika pada siklus III ini pun semakin meningkat. Perubahan ini ditandai dengan meningkatnya kehadiran siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar. Terdapat perubahan dalam tingkah laku serta aktivitas lainnya seperti keaktifan dalam diskusi kelompok, mengemukakan pendapat, menyampaikan presentasi hasil kelompok di depan kelas dan lain-lain.

4. KESIMPULAN

Sebagai kesimpulan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : Hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw terjadi peningkatan. Sebelum dilaksanakan tindakan nilai rata-rata mata pelajaran matematika siswa kelas XI IPA-1 adalah 66,10 dan standar

deviasi 11,75. Setelah dilakukan tindakan pada siklus I nilai hasil belajar siswa rata-ratanya menjadi 71,00 dan standar deviasi 9,24. Pada siklus II rata-rata hasil belajar siswa menjadi meningkat yaitu 77,80 dan standar deviasinya 8,63. Kemudian pada siklus III terjadi kenaikan rata-rata persentase belajar siswa yaitu 80,10 (kategori tinggi), dan standar deviasinya 6,17 berarti penyebaran nilai semakin mendekati nilai rata-rata.

Sebelum dilakukan tindakan kategori rata-rata hasil belajar siswa berada pada kategori rendah dengan tingkat ketuntasan 45,65 % (Dari 46 orang siswa yang tuntas 21 orang). Pada siklus I setelah dilakukan tindakan hasil belajar siswa berada pada kategori sedang dengan tingkat ketuntasan 71,00 % (yang tuntas ada sebanyak 31 orang). Pada siklus II setelah dilaksanakan tindakan lebih lanjut sebagai hasil refleksi pada siklus I tingkat tuntas menjadi 89,13 % (tuntas 41 orang), Selanjutnya pada siklus III tingkat ketuntasan belajar siswa menjadi seratus persen dan semua siswa dinyatakan kompeten (tuntas).

Keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika setelah dilakukan tindakan baik pada siklus I, siklus II maupun siklus III semakin meningkat. Hal ini ditandai dengan frekuensi kehadiran siswa mengikuti pelajaran terjadi peningkatan. Para siswa dalam mengerjakan dan mengumpulkan tugas-tugas dilakukan tepat waktu., semakin banyak siswa mengemukakan pendapat dalam pemecahan masalah, terjadi peningkatan siswa yang tampil dalam penyelesaian soal-soal, dan semakin banyak siswa yang menjawab pertanyaan yang dilontarkan guru.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman,M, (1999), Pendidikan Bagi Anak Yang Berkesulitan Belajar, Rineka Cipta, Jakarta.
- Ahmadi. (2002). *Transformasi Pendidikan Memasuki Milenium III*. Kanisius; Yogyakarta.
- Arikunto. (2002). *Dasar Dasar Evaluasi Pendidikan*. Bina Aksara; Jakarta.
- Daryanto. (2001). *Evaluasi Pendidikan*. Rineka Cipta; Jakarta.
- Deking, (2007). *Bagaimanakah Keadaan matematika Dalam kehidupan Kita Sekarang ?*, <http://deking.wordpress.com>
- Depdiknas,(2006),”Pedoman Pengembangan Model-Model Pembelajaran”, PMPTK; Jakarta.
- Ibrahim, M, (2000), *Pembelajaran Kooperatif*, Surabaya Press,UNS, Surabaya.
- Ibrahim,R. & Syaodidih, S. (2003). *Perencanaan Pengajaran*. Depdiknas & Rineka Cipta; Jakarta.
- Karsono (2007), ”Pendidikan Matematika I”, Pusat Penerbitan Universitas Terbuka, Depdiknas: Jakarta.
- Mouly, George, J. (1973), “sychology for effective teaching”,Newyork Holt Rineehalt and Winston.
- Purwanto,N. (1990). *Psikologi Pendidikan*. PT Remaja Rosdakarya; Bandung.
- Sudjana,N (2002), *Metode Statistik*, Tarsito, Bandung.
- Syahrul,AR. (2006). *Pakem Suatu Solusi dalam Pembelajaran Matematika di SMA., SMAN.2 Medan*; Medan
- (2007), ”Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD dalam Pembelajaran Matematika di Kelas X SMA Negeri 2 Medan”. SMA Negeri 2 Medan.

- Tarigan R, (1999), *Pembelajaran Kooperatif Type TGT*, Balai Penerbit UNIMED, Medan.
- Yuti., (2007), *Belajar Matematika*, <http://myscienceblogs.com>