

PENINGKATAN MINAT DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI PENGOLAHAN DATA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *JIGSAW* SISWA KELAS V SDN KALISALAK 02 SEMESTER 2 TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Siti Ulwiyah¹

SD Negeri Kalisalak 02, Kec. Margasari, Kab. Tegal

Email : sitiulwiyah34@yahoo.com

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengungkap bahwa penerapan model pembelajaran *jigsaw* dapat meningkatkan minat belajar siswa, hasil belajar siswa, dan keterampilan guru. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan metode pengumpulan data melalui test dan observasi. Analisis data pada penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa melalui model pembelajaran *jigsaw* dapat meningkatkan minat belajar siswa, hasil belajar siswa, dan keterampilan guru. Nilai rata-rata hasil belajar siswa pada siklus 1 mencapai 58,23 dan pada siklus 2 mencapai 75,29 naik sebesar 17 %. Ketuntasan klasikal siklus 1 mencapai 58,82 % siklus 2 mencapai 82,35 % naik sebesar 24 %. Minat siswa siklus 1 mencapai 61% pada akhir siklus 2 mencapai 83% terjadi peningkatan sebesar 22 %.

Kata Kunci: Aktivitas Siswa, Hasil Belajar, *Quantum Learning*, luas bangun datar.

Abstract: The purpose of this study is to reveal that the application of jigsaw learning model can improve student learning interest, student learning outcomes, and teacher skills. This research is a classroom action research with the data collection method through test and observation. The data analysis in this research used quantitative descriptive method. The results showed that through the jigsaw learning model can improve the student learning interest, student learning outcomes, and teacher skills. The average value of student learning outcomes in cycle 1 reached 58.23 and in cycle 2 reached 75.29 up by 17%. Classical completeness cycle 1 reached 58.82% cycle 2 reached 82.35% up by 24%. Student interest in cycle 1 reached 61% at the end of cycle 2 reaching 83% an increase of 22%.

Keywords: Students' Activity, Learning Outcomes, Quantum Learning, Plane Area

PENDAHULUAN

Minat dan hasil belajar matematika khususnya pada materi pengolahan data siswa kelas VI SD Negeri Kalisalak 02 Tahun 2015/2016 masih rendah, belum sesuai dengan standar keberhasilan yang ditetapkan atau belum semua siswa dapat mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 65,00 dari 19 siswa yang mendapat nilai di atas KKM hanya ada 5 siswa (25%) dan yang mendapat nilai di bawah KKM ada 14 siswa (75%) dengan nilai rata-rata kelas 56,25. Kondisi lain pada proses pembelajaran adalah aktivitas dan minat belajar siswa masih rendah, yaitu hanya 7 siswa atau 36,84% yang menunjukkan keaktifan dalam proses pembelajaran. Hal ini terlihat dari kurang aktifnya siswa dalam

mengikuti proses pembelajaran, tidak berani tanya tentang materi yang belum dipahami, serta siswa sibuk dengan kegiatan yang tidak berhubungan dengan pembelajaran yang sedang berlangsung. Ini membuktikan bahwa minat dan penguasaan siswa terhadap materi tersebut masih rendah atau kurang.

Rendahnya minat dan hasil belajar matematika mungkin disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya penyampaian materi pembelajaran yang monoton, hanya menggunakan metode ceramah tanpa menggunakan alat peraga, kurang tepat dalam pemilihan model pembelajaran, atau siswa hanya diberi penjelasan kemudian disuruh menjawab soal-soal latihan untuk kemudian dilanjutkan penilaian sehingga tidak ada bimbingan intensif dan pelatihan yang cukup dari guru. Bahkan mungkin pembelajaran masih berorientasi pada aspek menghafal angka dan rumus saja. Guru tidak mengajarkan yang seharusnya dilakukan dan dicapai oleh siswa pada saat pelajaran matematika, guru hanya memberi contoh pengerjaan soal dan penerapan rumus, sehingga siswa juga tidak tahu bagaimana mengerjakan soal secara benar bila lupa rumusnya. Penyampaian materi pembelajaran yang seperti inilah yang ,mungkin mengakibatkan siswa cepat merasa bosan.

Dengan melihat faktor faktor penyebab masalah di atas perlu adanya alternatif pemecahan masalah yaitu diadakan penelitian tindakan kelas. Dalam kegiatan penelitian ini, guru sebagai peneliti akan menitikberatkan pada penerapan model pembelajaran *jigsaw*.

Model Pembelajaran Jigsaw

Pengertian model menurut Suprijono (2009: 45) adalah bentuk representasi akurat sebagai proses aktual yang memungkinkan seseorang atau sekelompok orang mencoba bertindak berdasarkan model. Model merupakan interpretasi terhadap hasil observasi dan pengukuran yang diperoleh dari beberapa sistem.

Model pembelajaran dapat didefinisikan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar (Suprijono, 2009: 46). Melalui model pembelajaran guru dapat membantu peserta didik mendapatkan informasi, ide, keterampilan, cara berpikir, dan mengekspresikan ide. Model Pembelajaran berfungsi pula sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan guru dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar.

Jigsaw merupakan salah satu tipe metode pembelajaran kooperatif yang fleksibel (Lie, 1994: 198). Sejumlah riset telah banyak dilakukan berkaitan dengan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Riset tersebut secara konsisten menunjukkan bahwa siswa yang

terlibat dalam pembelajaran semacam itu memperoleh prestasi yang lebih baik dan mempunyai sikap yang lebih baik pula terhadap pembelajaran. Tipe Jigsaw adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif di mana pembelajaran melalui penggunaan kelompok kecil siswa yang bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran dan mendapatkan pengalaman belajar yang maksimal, baik pengalaman individu maupun pengalaman kelompok. Pada pembelajaran tipe Jigsaw ini setiap siswa menjadi anggota dari 2 kelompok, yaitu anggota kelompok asal dan anggota kelompok ahli. Anggota kelompok asal terdiri dari 3-5 siswa yang setiap anggotanya diberi nomor kepala 1-5. Nomor kepala yang sama pada kelompok asal berkumpul pada suatu kelompok yang disebut kelompok ahli. Dalam pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw terdapat 3 karakteristik yaitu: a. kelompok kecil, b. belajar bersama, dan c. pengalaman belajar. Esensi kooperatif learning adalah tanggung jawab individu sekaligus tanggung jawab kelompok, sehingga dalam diri siswa terbentuk sikap ketergantungan positif yang menjadikan kerja kelompok optimal. Keadaan ini mendukung siswa dalam kelompoknya belajar bekerja sama dan tanggung jawab dengan sungguh-sungguh sampai suksesnya tugas-tugas dalam kelompok.

Minat Belajar

Minat adalah kecenderungan hati yang juga berhubungan dengan persepsi seseorang mengenai kegiatan menarik hati dan berguna atau menyenangkan untuk kepentingannya dan berguna atau menyenangkan untuk kepentingannya. Menurut Ginting (2005:19) mengungkapkan “Minat adalah kesukaan terhadap suatu benda, situasi maupun kegiatan yang melebihi lainnya”. Kartini (2006:165) mengungkapkan, “Minat merupakan momen dari kecenderungan yang terarah secara intensif pada suatu tujuan dan atau objek yang dianggap penting. Minat adalah istilah yang populer dalam psikologi disebabkan ketergantungannya terhadap faktor internal lainnya, seperti pemusatan perhatian, keinginan, motivasi dan kebutuhan.

Minat belajar adalah keterlibatan sepenuhnya seorang siswa dengan segenap pikiran secara penuh perhatian untuk memperoleh pengetahuan dan mencapai pemahamannya tentang pelajaran yang dituntutnya di sekolah. Minat belajar matematika adalah suatu usaha yang besar terhadap kegiatan, pemikiran, yang sungguh-sungguh untuk menggali keterangan dan mencapai pemahaman tentang segenap materi pelajaran matematika. Dengan demikian minat dalam belajar matematika adalah kecenderungan dan kegairahan untuk terlibat sepenuhnya baik fisik maupun mental seseorang siswa dengan

menggunakan segenap (1) waktu, (2) perhatian, (3) biaya, (4) tenaga, dan (5) konsentrasi secara penuh untuk mempelajari dan memperoleh pengetahuan matematika.

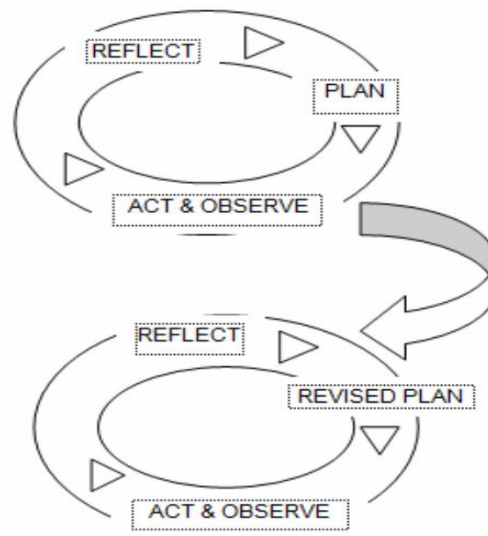
Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotoris yang berorientasi pada proses belajar mengajar yang dialami siswa (Sudjana, 2005). Sementara menurut Gronlund (1985) hasil belajar adalah suatu bagian pelajaran misalnya suatu unit, bagian ataupun bab tertentu mengenai materi tertentu yang telah dikuasai oleh siswa. Sudjana (2005) mengatakan bahwa hasil belajar itu berhubungan dengan tujuan instruksional dan pengalaman belajar yang dialami siswa. Hasil belajar dalam hal ini berhubungan dengan tujuan instruksional dan pengalaman belajar. Adanya tujuan instruksional merupakan panduan tertulis akan perubahan perilaku yang diinginkan pada diri siswa (Sudjana, 2005), sementara pengalaman belajar meliputi apa-apa yang dialami siswa baik itu kegiatan mengobservasi, mengobservasi, membaca, meniru, mencoba sesuatu sendiri, mendengar, mengikuti perintah (Spears, dalam Sardiman, 2000). Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan pada kognitif, afektif dan konatif sebagai pengaruh pengalaman belajar yang dialami siswa baik berupa suatu bagian, unit, atau bab materi tertentu yang telah diajarkan.

Sistem pendidikan nasional dan rumusan tujuan pendidikan; baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional pada umumnya menggunakan klasifikasi hasil belajar menurut Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotoris. Sedangkan Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni meliputi : knowledge (pengetahuan),comprehension (pemahaman), aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi. Ranah afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yakni: penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi. Ranah psikomotoris berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak yang terdiri atas enam aspek, yakni: gerakan refleks, keterampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks, dan gerakan ekspresif dan interpretatif (Sudjana, 2005).

METODE PENELITIAN

Metode PTK yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode PTK menurut Kemmis dan Mc Taggart yang menggunakan sisten spiral. Dalam metode Kemmis dan Mc Taggart dijelaskan bahwa didalam 1 siklus atau putaran terdiri dari 4 komponen yaitu Perencanaan (planning), Tindakan (acting), observasi (observing), dan refleksi (reflecting). Adapun desain penelitian tindakan kelas yang dikemukakan oleh Kemmis dan Mc Taggart dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 1. Metode PTK model Kemmis dan Mc Taggart (kusumah, 2010:21)

Penelitian Tindakan Kelas yang akan dilaksanakan menggunakan model pembelajaran *jigsaw*. Pencapaian target pembelajaran pengolahan data dalam penelitian Tindakan Kelas ini adalah berdasarkan ketuntasan materi. Prosedur dalam penelitian ini meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, tindakan, pengamatan atau observasi dan refleksi. Hasil refleksi pada siklus pertama akan digunakan sebagai dasar pembuatan perencanaan pada siklus kedua, setiap dan hasil refleksi kedua menjadi dasar pembuatan siklus berikutnya. Penelitian ini direncanakan dalam dua siklus, setiap siklusnya terdiri dari 3 pertemuan, yaitu pertemuan I, II dan pertemuan III. Pada setiap siklus diadakan evaluasi untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa. Pada setiap siklus juga akan dilaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *jigsaw*. Jika indikator keberhasilannya belum tercapai maka akan dilanjutkan pada siklus berikutnya.

PEMBAHASAN

Kondisi Awal

Berdasarkan pengamatan kondisi awal siswa diperoleh hasil siswa yang telah mencapai tingkat indikator minat sebanyak 27%. Sedangkan yang kurang minat sebanyak 37 %. Selanjutnya siswa yang tidak minat sebanyak 36 %. Selanjutnya berdasarkan hasil tes sebelum tindakan pada mata pelajaran Matematika materi Pengukuran Waktu diperoleh data nilai rata – rata siswa baru mencapai 53,15 sedangkan indikator keberhasilan penelitian adalah apabila siswa mencapai nilai 65. Sehingga nilai yang diperoleh siswa pada kondisi awal hasil belajar masih jauh dari indikator keberhasilan.

Nilai tertinggi yang dicapai siswa adalah 70 dan hanya dicapai oleh beberapa siswa. Sedangkan nilai terendah yang dicapai siswa adalah 30. Sehingga rentang nilainya adalah 40 dengan jumlah nilai 1067. Jumlah siswa yang tuntas 7 siswa dan yang belum tuntas 12 siswa. Dari paparan tersebut dapat disimpulkan bahwa minat dan hasil belajar pada pelajaran Matematika materi Pengolahan Data masih rendah.

Siklus I

a. Minat Belajar

Hasil penelitian siklus I yang diperoleh dari pengamatan peneliti dan teman sejawat tentang minat belajar selama dua kali pertemuan siklus 1 melalui model pembelajaran *jigsaw* menunjukkan terdapat 14 siswa (47 %) yang termasuk kategori aktif dalam pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran *jigsaw*. Sebenarnya hal ini sudah merupakan kemajuan yang signifikan bila dibandingkan hasil pengamatan sebelum penelitian, yaitu hanya ada 5 siswa (27 %). Namun demikian hasil ini belum mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan yaitu sekurang – kurangnya 75 % siswa tergolong kategori aktif dalam pembelajaran melalui model *jigsaw*. Kendala yang menyebabkan indikator keberhasilan belum tercapai antara lain karena hal – hal sebagai berikut: (1) Sebagian siswa belum memahami langkah – langkah model pembelajaran JIGSAW. (2) Pembelajaran yang berlangsung selama ini kurang variatif sehingga siswa merasa gugup dan gagap begitu dikenalkan dengan model pembelajaran yang berbeda.

b. Hasil belajar

Data hasil belajar yang diperoleh dari kegiatan ulangan harian pada pertemuan ke 3 dalam siklus I memperlihatkan bahwa rata – rata nilai tes formatif adalah 61,0. Hasil tersebut menunjukkan bahwa secara umum siswa lebih aktif, bergairah, dan berminat dalam mengikuti pembelajaran melalui model *jigsaw*. Namun demikian dari tabel 8 di atas juga terlihat bahwa

masih ada 9 siswa yang memperoleh nilai di bawah KKM. Jadi ada 9 siswa yang belum tuntas dalam pembelajaran Matematika materi Pengolahan dan penyajian data. Hal ini berarti baru 10 siswa (53 %) yang tuntas pada pembelajaran mata pelajaran Matematika pada materi Penguolahan dan penyajian data. Perolehan ini belum mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan yaitu 75 % dan siswa tuntas dengan KKM 65. Peneliti mengambil KKM sebagai patokan indikator keberhasilan karena KKM adalah kriteria paling rendah untuk menentukan ketuntasan belajar siswa.

Nilai rata – rata baru mencapai 61,0 dan belum mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan peneliti yaitu 65,0 Hal ini disebabkan oleh siswa masih dalam proses penyesuaian diri dengan model pembelajaran yang diterapkan sehingga siswa masih merasa asing, selain itu penggunaan alat peraga belum digunakan secara maksimal. Nilai tertinggi dalam siklus I mencapai 80 sedangkan nilai terendah 40. Ada peningkatan dari kondisi awal. Sedangkan rentang nilai mencapai 40.

Siklus II

a. Minat Belajar

Hasil pengamatan peneliti bersama teman sejawat terhadap minat belajar siswa setelah model pembelajaran *jigsaw* menunjukkan terdapat 19 siswa (83 %) siswa yang termasuk kategori minimal aktif dalam pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran JIGSAW dengan rincian 14 siswa atau 61 % tergolong aktif dan 5 siswa atau 22 % tergolong sangat aktif. Hal ini menunjukkan adanya kemajuan yang signifikan bila dibandingkan hasil pengamatan aktivitas belajar siswa pada siklus I yaitu ada 14 siswa (61 %) siswa yang minimal aktif. Hasil ini telah melampaui indikator keberhasilan yang ditetapkan peneliti yaitu sekurang – kurangnya 75 % siswa tergolong kategori minimal aktif dalam pembelajaran melalui model *jigsaw*. Sedangkan siswa yang masih tergolong kurang minat dan tidak minat pada siklus 2 tinggal 4 siswa dari 19 siswa atau 21 % telah terjadi penurunan jika dibanding siklus

b. Hasil Belajar

Data hasil belajar yang diperoleh dari kegiatan ulangan harian pada pertemuan ke 3 dalam siklus II memperlihatkan bahwa nilai rata-rata ulangan harian mencapai 75,65 jika dibanding dengan hasil belajar pada siklus I dengan nilai rata-rata ulangan harian sebesar 65,21 telah terjadi peningkatan sebesar 11,44 point atau 17,54 %. Sedangkan tingkat ketuntasan klasikal pada siklus II ini telah mencapai 82 % jika dibandingkan dengan tingkat ketuntasan klasikal pada siklus I sebesar 56 %, telah mengalami kenaikan sebesar 16 point atau 28,57 %. Nilai rata-rata tersebut telah melampaui indikator keberhasilan yang

ditetapkan oleh peneliti sebesar 70, sedangkan prosentase ketuntasan klasikal juga telah melampaui indikator keberhasilan yang ditetapkan oleh peneliti yaitu 70 %

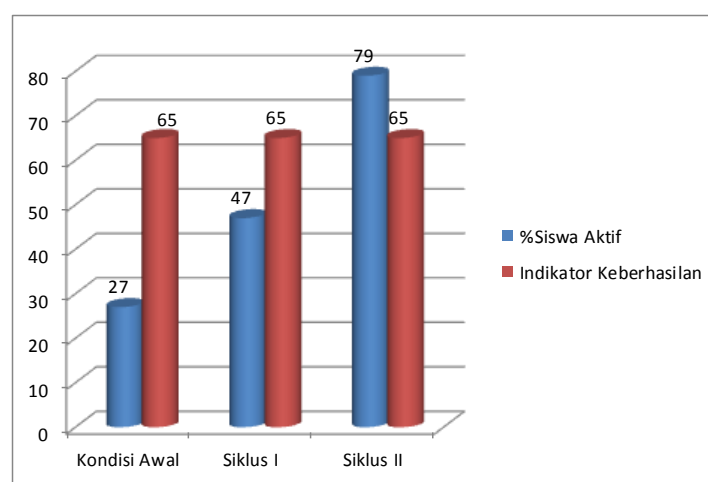
Siswa yang mendapat nilai 0 sebanyak 0 siswa atau 0%, siswa dengan nilai 10 sebanyak 0 siswa atau 0 %, nilai 20 dicapai oleh 0 siswa atau 0 %, siswa dengan nilai 30 sebanyak 0 siswa atau 0 %, siswa dengan nilai 40 sebanyak 2 siswa atau 8,7 %, siswa dengan nilai 50 sebanyak 1 siswa atau 4,3 %, siswa yang mencapai nilai 60 sebanyak 1 siswa atau 4,3 %, siswa yang telah mencapai nilai 70 sebanyak 6 siswa atau 26,1 %, siswa yang telah mencapai nilai 80 sebanyak 6 siswa atau 26,1 %, siswa yang telah mencapai nilai 90 sebanyak 5 siswa atau 21,8 %, siswa yang telah mencapai nilai 100 sebanyak 2 siswa atau 8,7 %. Rentang nilai pada siklus II sebesar 60 mengalami penurunan 30 point atau 33 %.

Antar Siklus

a. Minat Belajar

Pada kondisi awal siswa yang tergolong minimal Minat /aktif belajar sebanyak 32 %, pada siklus I guru menerapkan model pembelajaran JIGSAW dengan pengelompokan secara kelompok besar 6 siswa diperoleh peningkatan aktivitas belajar siswa dengan kategori minimal aktif sebanyak 61%, terjadi peningkatan sebesar 29 %. Pada siklus II peneliti menerapkan model pembelajaran JIGSAW dengan kelompok lebih kecil ternyata Minat belajar siswa menjadi 83 % terjadi peningkatan sebesar 22 %.

Untuk mendapat gambaran lebih jelas tentang peningkatan minat belajar siswa pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada diagram berikut.

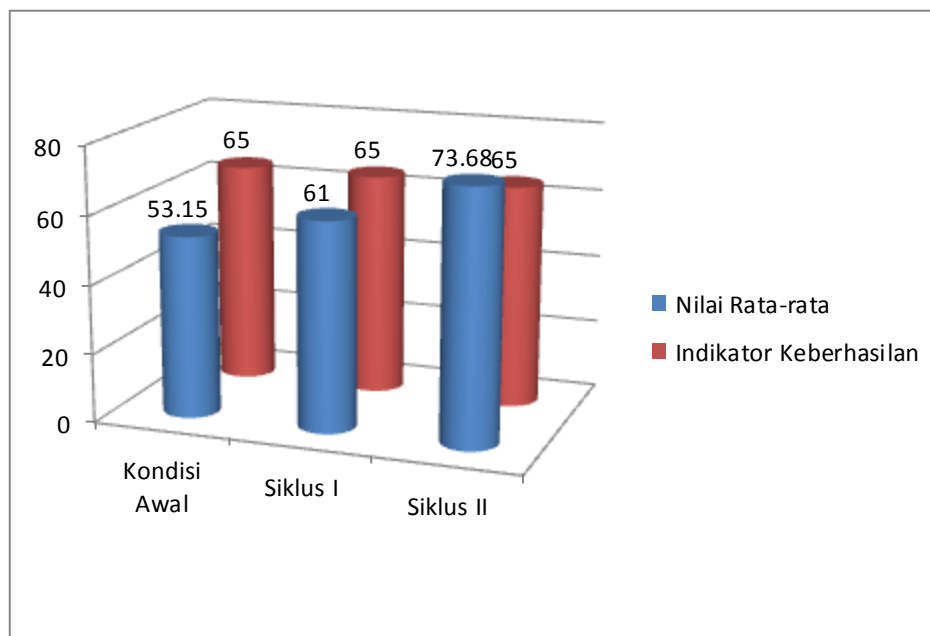


Gambar 2. Diagram Presentase Aktivitas Belajar Siswa

Dari gambar diagram tersebut tampak bahwa pada siklus II jumlah siswa yang tergolong minimal aktif ada sebanyak 83 % telah melampaui indikator keberhasilan yang ditetapkan peneliti sebesar 75 %. Hal ini disebabkan pada siklus II peneliti menerapkan model pembelajaran *jigsaw* dalam kelompok kecil.

b. Hasil Belajar Siswa

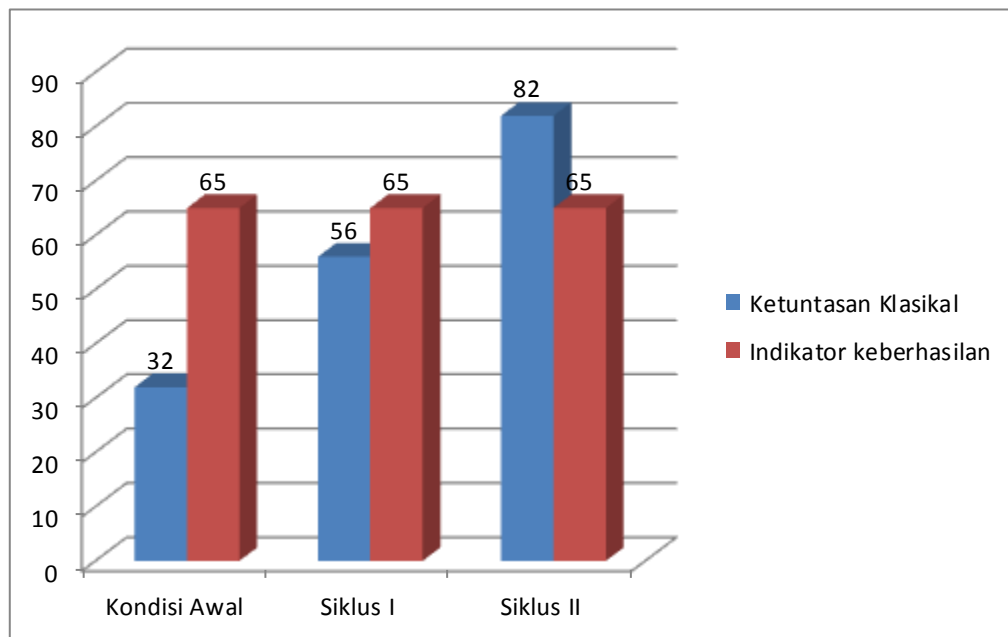
Hasil belajar siswa pada kondisi awal diperoleh dari nilai ulangan harian pada KD yang sama pada tahun yang lalu, sedangkan nilai siklus I dan siklus II diperoleh dari kegiatan ulangan harian pada setiap akhir siklus. Hasil belajar yang akan dibahas dalam penelitian ini meliputi nilai rata-rata kelas, dan tingkat ketuntasan belajar klasikal hasil pra siklus, siklus I, dan siklus II. Untuk mendapatkan gambaran lebih jelas tentang nilai rata-rata, dapat dilihat pada gambar diagram berikut.



Gambar 3. Diagram Nilai Rata-rata

Dari gambar diagram tersebut tampak bahwa nilai rata-rata hasil ulangan harian dari kondisi awal, siklus I, dan siklus II mengalami peningkatan. Dari kondisi awal ke siklus I naik 10,01 point atau 18% dari siklus I ke siklus II naik sebesar 10,44 point atau 16 %. Sedangkan kondisi pada siklus II nilai rata – rata mencapai 75,65 telah melampaui indikator keberhasilan yang ditetapkan peneliti yaitu sebesar 70%. Adanya peningkatan dari kondisi awal, siklus I, dan siklus II tersebut disebabkan peneliti menerapkan model pembelajaran STAD dengan menggunakan alat peraga tabel satuan waktu.

Ketuntasan belajar klasikal pada kondisi awal, siklus I, dan siklus II dalam penelitian ini mengalami peningkatan, untuk mendapatkan gambaran lebih jelas tentang peningkatan ketuntasan belajar klasikal, dapat dilihat pada gambar diagram berikut.



Gambar 4. Diagram Ketuntasan Belajar Klasikal

Berdasarkan diagram di atas tampak bahwa dari siklus I ke siklus II terjadi peningkatan ketuntasan belajar dari 56% menjadi 82% naik sebesar 26% pada siklus II ketuntasan belajar klasikal mencapai 82% telah melampaui indikator keberhasilan yang telah ditetapkan peneliti yakni 70%, hal ini dapat terwujud karena peneliti menerapkan model pembelajaran *jigsaw* secara kelompok kecil dan dengan menggunakan alat peraga yang berkaitan dengan materi pengolahan dan penyajian data.

Berdasarkan hasil penelitian sebagaimana diuraikan pada pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa melalui model pembelajaran JIGSAW dapat meningkatkan minat belajar siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan aktivitas belajar siswa dari siklus I ke siklus II. Adapun besar peningkatan minat belajar siswa tersebut sebesar 32%. Pada siklus I sebesar 61% dan siklus II sebesar 83%. Hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Adapun besar peningkatan hasil belajar siswa tersebut nilai rata-rata sebesar poin atau 12%. Pada siklus I sebesar

61,00 dan siklus II sebesar 73,68 sedangkan ketuntasan klasikal meningkat sebesar 25,8%. Pada siklus I sebesar 53% dan siklus II sebesar 78,8 %. Hal ini membuktikan bahwa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif learning tipe JIGSAW dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Dimiyati dan Mudjiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta dan Depdikbud.

Hamalik, O. 1986. *Pengertian Belajar*. Jakarta : Bumi Aksara.

Lestari, Y. P. 2009. *Pengertian Matematika*. <http://www.hasiltesguru.com/2012/04/pengertian-matematika-.html>. 4 Oktober 2015

Nasution. 2006. *Pengertian Hasil Belajar*. <http://www.hasiltesguru.com/2012/04/pengertian-hasil-belajar.html>. 4 Oktober 2015.

Sudjana, Nana. 2000. *Pembinaan dan Pengembangan Kurikulum*. Bandung : Publikasi, FIP IKIP Bandung.

Suryabrata, Sumardi. 1984. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: CV. Rajawali.