

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW
DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA
PADA SISWA KELAS VI SDI NGEDUMEE**

MARIA SARVIOLA SALE

SDI Ngedumee

e-mail: mariasarviola@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA tentang rangkaian listrik. Pembelajaran rangkaian listrik dianggap sebagai suatu yang sulit. Siswa cenderung diam dan tidak punya keberanian untuk mengungkapkan ide serta pendapatnya yang jelas sehingga dalam pelaksanaannya, perolehan hasil belajar yang masih rendah dan belum mencapai ketuntasan minimal. Penelitian dilaksanakan pada pembelajaran secara konvensional sebelum diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dalam pembelajaran tentang rangkaian listrik setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada siklus I dan siklus II. Metode penelitian yang digunakan ialah Penelitian Tindakan Kelas yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah 20 siswa kelas VI SDI Ngedumee. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, dan tes. Keseluruhan data yang diperoleh dianalisis melalui tahap-tahap: reduksi data, penyajian data, dan kesimpulan. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa hasil pra tindakan dalam keterampilan merangkai listrik tergolong masih kurang. Setelah tindakan dilakukan dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dalam meningkatkan pembelajaran keterampilan rangkaian listrik serta dapat menunjukkan adanya peningkatan sedang hingga berkategori baik. Hasil akhir penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw digunakan dalam pembelajaran rangkaian listrik serta dapat meningkatkan kompetensi siswa dalam keterampilan merangkai listrik.

Kata kunci : Rangkaian listrik, Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw, Keterampilan merangkai listrik sederhana.

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine student learning outcomes in science learning about electrical circuits. Learning electric circuits is considered a difficult task. Students tend to be silent and do not have the courage to express their ideas and opinions clearly so that in practice, the acquisition of learning outcomes is still low and has not reached minimum completeness. The research was carried out on conventional learning before the implementation of the jigsaw type cooperative learning model. The purpose of this study was to determine the effectiveness of the jigsaw cooperative learning model in learning about electrical circuits after the Jigsaw cooperative learning model was applied in cycle I and cycle II. The research method used is Classroom Action Research which consists of planning, implementation, observation, and reflection. The subjects of this study were 20 grade VI students of SDI Ngedumee. Data collection techniques used are observation, and tests. Overall the data obtained were analyzed through the following stages: data reduction, data presentation, and conclusions. Based on the results of the research obtained, it can be concluded that the results of pre-action in electrical assembly skills are still lacking. After the action was carried out with the application of the jigsaw type cooperative learning model in improving the learning of electrical circuit skills and could show an increase in the moderate to good category. The final results of this study indicate

that the jigsaw type of cooperative learning model is used in electric circuit learning and can improve students' competence in electrical assembly skills.

Keywords : Electric, circuit Jigsaw Type Cooperative Learning Model, Skills Simple electrical wiring.

PENDAHULUAN

IPA adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari gejala alam baik yang menyangkut makhluk hidup maupun benda mati (Surya Yohanes, 2006). Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) bagian dari pendidikan, umumnya memiliki peranan penting dalam peningkatan mutu pendidikan, khususnya menghasilkan peserta didik yang berkualitas, yaitu manusia yang mampu berpikir kritis, kreatif, dan logis. Ilmu Pengetahuan Alam berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa hasil saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan (BNSP, 2006:484).

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti, pembelajaran IPA masih didominasi oleh penggunaan model pembelajaran konvensional yaitu ceramah dan kegiatannya lebih berpusat pada guru. Aktivitas siswa dapat dikatakan hanya mendengar penjelasan guru dan mencatat hal-hal yang dianggap penting sehingga hasil belajar siswa rendah. Salah satu nilai yang rendah adalah nilai mata pelajaran IPA kelas VI, pada ujian harian semester 1 nilai rata-rata siswa 62. Hal ini terungkap saat peneliti melaksanakan observasi di SDI Ngedumee, hari Kamis, 15 Oktober 2022.

Model pembelajaran mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap keberhasilan dan kegairahan belajar. Kualitas dan keberhasilan pembelajaran juga sangat dipengaruhi oleh kemampuan dan ketepatan guru dalam memilih dan menggunakan model pembelajaran. Model pembelajaran yang baik adalah suatu model pembelajaran yang membuat siswa merasa senang dengan apa yang kita ajarkan serta tidak membuat siswa merasa bosan. Salah satu model pembelajaran yang membuat siswa merasa senang dan tidak bosan dalam pembelajaran IPA adalah model pembelajaran kooperatif.

Model pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran yang mendukung pembelajaran kontekstual. Sistem pembelajaran kooperatif dapat didefinisikan sebagai sistem kerja/ belajar kelompok yang terstruktur. Yang termasuk di dalam struktur ini adalah lima unsure pokok (Johnson & Johnson, 1993), yaitu saling ketergantungan positif, tanggung jawab individual, interaksi personal, keahlian bekerja sama, dan proses kelompok. Falsafah yang mendasari pembelajaran kooperatif (pembelajaran gotong royong) dalam pendidikan adalah "homo homini socius" yang menekankan bahwa manusia adalah makhluk sosial. Dalam pembelajaran kooperatif, belajar dikatakan belum selesai jika salah satu teman dalam kelompok belum menguasai bahan pelajaran. Menurut Anita Lie dalam bukunya "*Cooperative Learning*", bahwa model pembelajaran kooperatif tidak sama dengan sekedar belajar kelompok, tetapi ada unsur-unsur dasar yang membedakannya dengan pembagian kelompok yang dilakukan asal-asalan.

Menurut Stahl (dalam Etin Solihatin, 2005:4) model pembelajaran kooperatif mampu merangsang dan menggugah potensi siswa secara optimal dalam suasana belajar pada kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 2 sampai 6 orang siswa. Pada saat siswa belajar dalam kelompok akan berkembang suasana belajar yang terbuka dalam dimensi kesejawatan, karena pada saat itu akan terjadi proses belajar kolaboratif dalam hubungan pribadi yang saling membutuhkan. Pada saat itu juga siswa yang belajar dalam kelompok kecil akan tumbuh dan berkembang pola belajar tutor sebaya (*peer group*) dan belajar secara bekerjasama (*cooperative*).

Pada model pembelajaran kooperatif, guru bukan lagi berperan sebagai satu-satunya

nara sumber dalam pembelajaran, tetapi guru berperan sebagai fasilitator dan manajer pembelajaran. Kegiatan pembelajaran yang berlangsung dalam suasana keterbukaan dan demokratis, akan memberikan kesempatan yang optimal bagi siswa untuk memperoleh informasi yang lebih banyak mengenai materi yang dibelajarkan dan selain itu dapat melatih sikap dan keterampilan sosialnya sebagai bekal dalam kehidupan di masyarakat.

Contoh penerapan model pembelajaran kooperatif dalam pembelajaran adalah tipe jigsaw, dimana di dalam tipe jigsaw ini ada keterlibatan dari semua anggota kelompok. Dalam model ini guru membagi siswa ke dalam kelompok belajar kooperatif yang terdiri dari empat sampai enam orang siswa yang disebut dengan kelompok asal. Slavin (dalam Etin Solihatin, 2005:4) menyatakan "Model pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari 4 sampai 6 orang, dengan struktur kelompoknya yang bersifat heterogen".

Masing-masing anggota kelompok diberi bagian sub topik berbeda, anggota yang memiliki sub topik yang sama berkumpul dalam satu kelompok yang disebut kelompok ahli, untuk mendiskusikan sub topik mereka. Selesai diskusi dalam kelompok ahli siswa kembali ke kelompok asal dan bergantian mengajar teman satu kelompok mereka tentang sub topik yang mereka kuasai. Alasan peneliti memilih model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw adalah Model Pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw merupakan Model Pembelajaran yang menarik untuk digunakan dalam proses pembelajaran, karena model pembelajaran ini dapat melibatkan seluruh siswa dalam belajar dan sekaligus mengajarkan teman sebaya (Ahmad Sabri, 2007:130).

Secara umum, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA melalui Model Pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw di Kelas VI SDI Ngedumee. Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan perencanaan pembelajaran dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Kelas VI SDI Ngedumee; pelaksanaan pembelajaran dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Kelas VI SDI Ngedumee; dan penilaian dari hasil pembelajaran dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Kelas VI SDI Ngedumee.

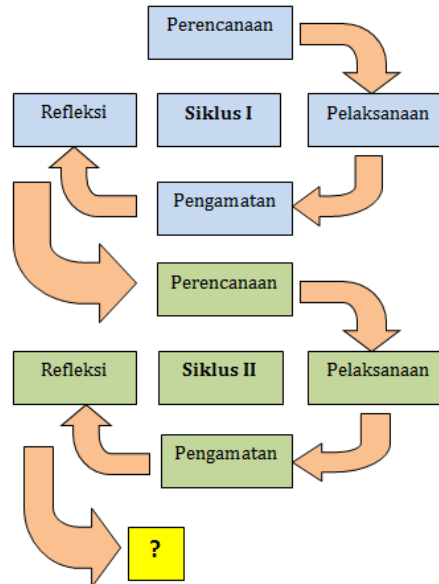
METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas atau *classroom action research*, yang dilakukan secara kolaboratif dan partisipasi. Artinya peneliti tidak melakukan penelitian sendiri, namun berkolaborasi atau kerja sama antara peneliti dengan teman guru senior. Secara partisipasi, peneliti bersama-sama dengan guru senior, dalam melaksanakan penelitian ini langkah demi langkah yang bertujuan untuk memperoleh perbaikan dan peningkatan proses pembelajaran. Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan di SDI Ngedumee. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VI di SDI Ngedumee dengan jumlah siswa 20 orang yang terdiri dari 12 perempuan dan 8 laki-laki. Penelitian ini dilakukan pada semester 1 tahun ajaran 2021/2022. Siklus I dilakukan pada hari Kamis, 15 Oktober 2020

Pada dasarnya jenis penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Sumber data dari penelitian tindakan kelas tersebut diperoleh dari subjek yang akan diteliti yaitu siswa kelas VI Sekolah Dasar Inpres Ngedumee. Data penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan data observasi dan tes. Instrumen utama penelitian ini adalah peneliti sendiri sebagai perencana dan pelaksana pembelajaran di kelas. Peneliti sebagai instrumen utama bertugas menyaring, menilai, menyimpulkan dan memutuskan data yang digunakan. Data yang diperoleh dalam penelitian ini di analisis dengan menggunakan

model analisis data kualitatif.

Apabila digambarkan siklus pada kegiatan penelitian tindakan kelas adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Siklus PTK menurut Kemmis dan Mc Taggart

HASIL DAN PEMBAHASAN

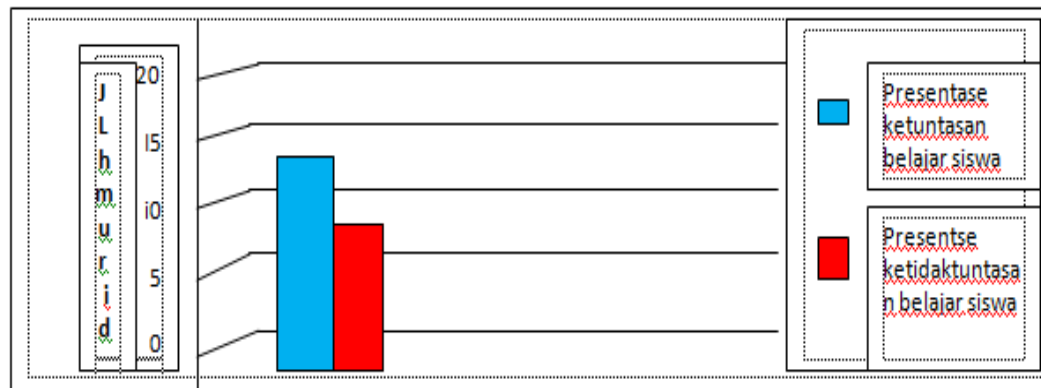
Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDI.Ngedumee pada siswa kelas VI tahun pelajaran 2020/2021 dengan jumlah siswa sebanyak 20 orang. Adapun kriteria ketuntasan minimal (KKM) mata pelajaran IPA adalah 68 . Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 1. Hasil belajar siswa sebelum menggunakan media pembelajaran kooperatif tipe jigsaw.

Ulangan Harian	Nilai	Jumlah Siswa	Presentase
I	> 68	9 Siswa	45%
	= 68	0 Siswa	0%
	< 68	11 Siswa	55%

Pada ulangan harian terdapat 9 orang yang mendapat nilai diatas KKM,(45%) dan 11 orang mendapat nilai di bawah KKM(tidak tuntas) Ketuntasan pada ulangan harian ini adalah 9 orang dari 20 siswa atau 45% dari 20 siswa.



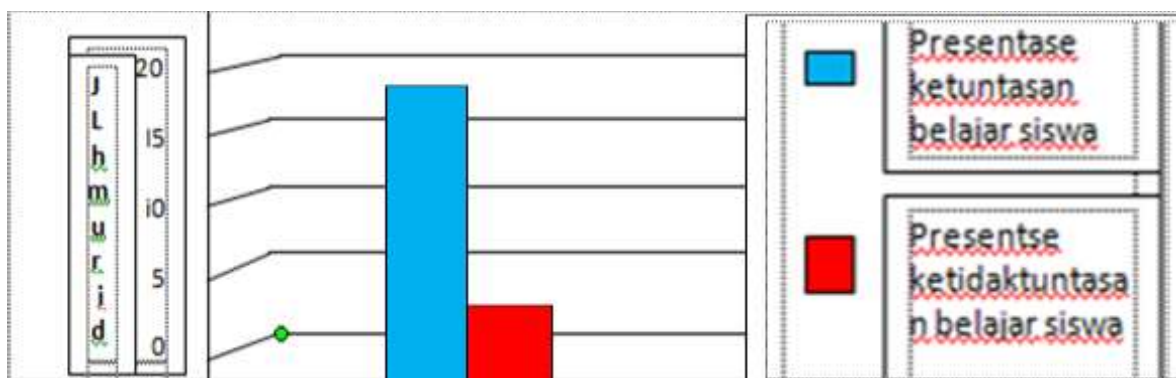
Gambar 2. Diagram Hasil Belajar Siswa Siklus I

Pada diagram di atas dapat dilihat bahwa presentase ketidaktuntasan belajar siswa meningkat dalam mengerjakan tugas sebelum menggunakan media pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dan nilainya sangat rendah yaitu jumlah siswa yang tuntas belajar hanya 9 orang dan 11 siswa tidak tuntas. Ketuntasan klasikal 45%, dan rata – rata kelas 68. Dengan perolehan hasil seperti yang di tampilkan pada data, dan ketuntasan klasikalnya ; 45 %, artinya kegiatan pembelajaran dikatakan belum tuntas. Berdasarkan hasil pengamatan siklus I yang diperoleh maka direncanakan untuk melakukan siklus II karena ada 11 siswa yang memperoleh nilai di bawah rata-rata (KKM). untuk itu peneliti melanjutkan penelitian pada siklus II.

Tabel 2. Hasil belajar siswa sesudah menggunakan media pembelajaran kooperatif tipe jigsaw.

Ulangan Harian	Nilai	Jumlah Siswa	Presentase
2	> 68	18 Siswa	90 %
	= 68	0 Siswa	0%
	< 68	2 Siswa	10 %

Berdasarkan hasil pengamatan tentang hasil belajar siswa atau evaluasi, siswa dapat menyelesaikan soal kuis yang diberikan dengan baik. Cara guru dalam membimbing siswa berdiskusi sudah cukup merata. Dari hasil analisis penelitian siklus II nilai rata-rata kelas mencapai 78.25. Terdapat 18 siswa yang nilainya di atas KKM(90%) dan 2 siswa yang nilainya di bawah KKM(10 %) berikut peneliti sajikan gambar peningkatan nilai rata-rata kelas siklus II.



Gambar 4. Diagram Hasil Belajar Siswa Siklus II

Pada siklus I nilai rata-rata belajar siswa 68. seperti digambarkan melalui diagram

batang pada gambar 2. Setelah dilakukan tindakan pada siklus II nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 78.25 seperti yang digambarkan dengan diagram batang pada gambar 4. Berdasarkan hasil pengamatan siklus II yang diperoleh maka pelaksanaan siklus II sudah baik dan guru sudah berhasil dalam usaha peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran membuat rangkaian listrik, dengan menggunakan pendekatan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw bagi siswa kelas VI SDI Ngedumee

Pembahasan

Pelaksanaan pembelajaran yang aktif dan menyenangkan sangat dibutuhkan oleh siswa Sekolah Dasar, pembelajaran yang menyenangkan itu dapat dilihat pada saat siswa bekerja sama dalam kelompok. Di dalam kelompok siswa saling tolong menolong, dan siswa dapat dengan mudah memahami materi pelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Thomson menyatakan bahwa “pembelajaran kooperatif menambah interaksi sosial, bekerja sama dalam kelompok dan saling membantu”.

Menurut slavin yang menyatakan bahwa langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw ada lima yaitu “membaca topik ahli, diskusi kelompok ahli, diskusi kelompok asal, kuis, dan penghargaan”. Berdasarkan pendapat tersebut peneliti telah melaksanakan langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw pada pelajaran IPA, sesuai dengan rencana pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw yang dirancang sendiri oleh peneliti, berjalan dengan baik.

Guru harus dapat memperhatikan perbedaan yang ada pada siswa karena tiap individu mempunyai karakteristik yang berbeda. Menurut Rochman Natawijaya (dalam Rosna, 2006:43) “belajar adalah proses pembinaan yang terus menerus terjadi dalam diri individu yang tidak ditentukan oleh unsur keturunan, tetapi lebih banyak ditentukan oleh faktor-faktor dari luar anak.” Dalam belajar siswa banyak memperoleh dari guru, maka guru harus lebih memahami kembali ketiga aspek dalam pendidikan yaitu yang belajar, proses belajar dan situasi belajar. Yang belajar adalah anak didik atau siswa yang secara individu atau kelompok mengikuti proses pembelajaran dalam suasana tertentu.

Guru sebagai penggerak dan pengatur proses pembelajaran sudah seharusnya dapat mengaktifkan semua peserta didik tanpa terkecuali agar potensi yang ada pada siswa dapat tergali dan berkembang. Guru harus dapat memberikan motivasi kepada siswa dalam pembelajaran. Peran guru dalam membelajarkan siswa sangat besar, upaya menimbulkan motivasi anak untuk belajar sangatlah berat seperti yang dinyatakan oleh Rochman (dalam Rosna, 2006:70). Peran guru dalam memberikan motivasi anak adalah mengenal setiap siswa yang diajarkannya secara pribadi, memperlihatkan interaksi yang menyenangkan, menguasai metode dan teknik mengajar serta menggunakannya dengan tepat, menjaga suasana kelas supaya siswa terhindar dari konflik dan yang amat penting memperlakukan siswa sesuai dengan keadaan dan kemampuannya.

Pembelajaran cara membuat rangkaian listrik pada siklus I dan II ini, sesuai dengan perencanaan dan langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe jigsaw sebagai berikut :

1. Membaca topik ahli

Pada siklus II guru tidak lagi memberikan tes awal kepada siswa, karena skor akhir dari siklus I peneliti jadikan skor awal pada siklus II. Dan guru tidak membentuk kelompok siswa yang baru, guru hanya menugasi siswa duduk pada kelompok asal dan guru memberikan sub topik yang berbeda pada anggota masing-masing kelompok asal, selanjutnya guru menugasi siswa membaca sub topik yang telah diberikan

2. Diskusi kelompok ahli.

Masing-masing anggota kelompok asal yang mempunyai sub topik yang sama bergabung dalam satu kelompok yang disebut kelompok ahli. pada kelompok ahli, guru membagikan LKPD sebagai petunjuk untuk diskusi LKPD dapat dilihat pada lampiran,

selanjutnya guru membimbing siswa dalam diskusi. Pada siklus II guru lebih membimbing siswa secara merata dan lebih memperhatikan kebutuhan siswa, sehingga siswa lebih semangat pada saat diskusi. Selesai diskusi guru menugasi siswa melaporkan hasil diskusinya ke depan kelas.

3. Diskusi kelompok asal

Selesai diskusi pada kelompok ahli siswa diminta kembali pada kelompok asal. pada kelompok asal siswa dituntut untuk berdiskusi menyampaikan sub topik yang dipelajari dari kelompok ahli kepada anggota kelompok asal. untuk mempermudah siswa diskusi pada kelompok asal guru memberikan LKPD.

4. Kuis

Langkah berikutnya adalah pemberian tes kepada siswa. pemberian tes dilakukan diakhir pelajaran. guru membacakan 5 butir soal dan siswa hanya menjawab dan menuliskannya pada kertas selembat. Pada pertemuan siklus II peneliti melakukan tes secara tertulis. Hasil tes siswa pada siklus II sangat memuaskan.

5. Penghargaan

Bagi siswa yang memperoleh nilai tertinggi, guru memberikan penghargaan. Dalam penelitian ini peneliti memberikan penghargaan kepada tiga orang siswa yang memperoleh nilai tertinggi.

Pembelajaran cara membuat rangkaian listrik pada siklus II ini Sudah berjalan dengan baik, dan dilaksanakan sesuai dengan perencanaan. pada siklus II peneliti melakukan pembelajaran dengan 2 kali pertemuan. Pertemuan I peneliti menyajikan materi tentang komponen – komponen listrik. Sedangkan pada pertemuan yang ke 2 peneliti menyajikan materi tentang cara membuat rangkaian listrik.

Berdasarkan hasil pengamatan tentang hasil belajar siswa atau evaluasi, siswa dapat menyelesaikan soal kuis yang diberikan dengan baik. Cara guru dalam membimbing siswa berdiskusi sudah cukup merata. Dari hasil analisis penelitian siklus II nilai rata-rata kelas mencapai 78.25.

Pada saat peneliti menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw sangat jelas kelihatan adanya perbedaan terhadap motivasi dan kreatifitas siswa saat mengikuti proses pembelajaran. Siswa menjadi ceria, melakukan interaksi dengan baik, semangat dan saling membantu serta antusias ketika pembelajaran akan dimulai. Disamping itu juga ada beberapa siswa yang awalnya enggan bekerja sama, mereka menjadi sangat antusias dan banyak bertanya. Adanya peningkatan baik motivasi maupun hasil belajar ini disebabkan oleh model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw yang dikemas begitu menarik.

Pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw memiliki kelebihan antara lain:

1. Mempermudah pekerjaan guru dalam mengajar, karena sudah ada kelompok ahli yang bertugas menjelaskan materi kepada rekan-rekannya.
2. Mengembangkan kemampuan siswa mengungkapkan ide atau gagasan dalam memecahkan masalah tanpa takut membuat salah.
3. Dapat meningkatkan kemampuan sosial: mengembangkan rasa harga diri dan hubungan interpersonal yang positif.
4. Siswa lebih aktif dalam berbicara dan berpendapat karena siswa diberikan kesempatan untuk berdiskusi dan menjelaskan materi pada masing-masing kelompok.
5. Siswa lebih memahami materi yang diberikan karena dipelajari lebih dalam dan sederhana dengan anggota kelompoknya.
6. Siswa lebih menguasai materi karena mampu mengajarkan materi tersebut kepada teman kelompok belajarnya.
7. Siswa diajarkan bagaimana bekerja sama dalam kelompok.
8. Materi yang diberikan kepada siswa dapat merata.

9. Dalam proses belajar mengajar siswa saling ketergantungan positif

Dengan demikian, disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dapat memberikan dampak positif bagi siswa, sehingga kedepannya perlu adanya pengembangan dalam penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw ini, untuk mendukung pembelajaran yang menyenangkan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa hasil dari paparan data dan hasil penelitian serta pembahasan di atas, maka peneliti dapat menarik kesimpulan dari penelitian ini yakni:

1. Perencanaan Pembelajaran dengan menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif tipe jigsaw disesuaikan dengan langkah-langkah pembelajaran pada model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw yaitu: membaca topik ahli, diskusi kelompok ahli, diskusi kelompok asal, kuis, dan penghargaan.
2. Pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dapat membuat siswa lebih aktif dalam belajar. Hal ini dapat terlaksana karena masing-masing anggota kelompok harus menguasai sub topik yang telah diterima dan menyampaikan sub topik itu kepada anggota kelompoknya, sehingga siswa termotivasi untuk aktif dalam berdiskusi. Pada model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw siswa sangat semangat, karena nantinya guru akan memberikan penghargaan kepada siswa yang memperoleh nilai tertinggi.
3. Meningkatnya hasil belajar siswa dapat dilihat dari rata-rata nilai siswa dari skor dasar 62 meningkat pada siklus I 68 pembelajaran belum dianggap tuntas jika hasil yang diperoleh di bawah 75% dan untuk itu penelitian ini dilanjutkan pada siklus II. Ternyata Pelaksanaan tindakan pada siklus II mengalami peningkatan yakni 78,25. hal ini merupakan bukti pelaksanaan penelitian yang telah dilakukan di SDI Ngedumee.

DAFTAR PUSTAKA

- Abror, Abdul Rachman. 1993. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: PT Tiara Wacana Yogya
- Ahmad Sabri. 2007. *Strategi Belajar Mengajar*. Ciputat: Quantum teaching.
- Anita Lie. 2008. *Cooperatif Learning*. Jakarta: PT. Grasindo
- Akbar Sa'dun. (2010). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Arends, a
- Andi Pranstowo. (2015). *Panduan kreatif membuat bahan ajar inovatif*. Yogyakarta: Diva Pres
- Johnson & Johnson. (1994). *Cooperative Learning in the Classroom*. Virginia, Association for Supervision and Curriculum Development. f
- Leo Sutrisno dan Hery Kresnadi. (2007). *Pengembangan IPA di sekolah dasar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- Lungdren, Linda. (1994). *Cooperatif Learning in The Science Classroom* GLENCOE: Macmillan/McGraw-Hill
- Mohamad Nur. 2005. *Pembelajaran Kooperatif*. Jawa Timur. Depdiknas.
- Nurasma. 2006. *Model Pembelajaran Kooperatif*. Jakarta: Depdiknas.
- Rosdakarya Arends, Richard. 2008. *Learning to teach*. Jogjakarta: Pustaka Pelajar
- Brahim, K.T. 2007.
- Slavin. (2008). *Cooperatif Learning*. Bandung : Nusa Media
- Suprianti, dkk. (2008). *Hasil belajar IPA*. Jakarta: GP Pres
- Slamento. (2010). *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Sudikin. (2010). *Manajemen Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Penerbit Insan Cendekia Jakarta

Samatowa, Usman. 2011. *Pembelajaran IPA di Sd.* Jakarta: PT. Indeks
Wardani, IG.A.K.dkk. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas* .Jakarta: Universitas Terbuka KTSP
SD/MI 2011