

# **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS VI SDN TOMPU KECAMATAN SIGI BIROMARU**

**Rizal<sup>1</sup>, Sarjan N. Husain dan Sahrul Saehana<sup>2</sup>**

*Ndeserizal@yahoo.co.id*

<sup>1</sup> (Mahasiswa Magister Pendidikan Sains Program Pascasarjana Universitas Tadulako)

<sup>2</sup> (Staf Pengajar Magister Pendidikan Sains Program Pascasarjana Universitas Tadulako)

## **Abstract**

*The research was conducted on a semester at SDN Tompu Biromaru Sigi District of school year 2014-2015. Problems in the study was whether the application of Jigsaw cooperative learning model can improve the activity and results of the sixth grade students learn science SDN Tompu District of Sigi Biromaru. The method used is a cyclic method at class action research with two cycles. Each cycle consists of two meetings results showed that the application of cooperative learning model Jigsaw shown to enhance the activity and the results of learning science in grade VI SDN Tompu Biromaru Sigi District of criteria that are in the category of fairly to very good. While the magnitude of the increase in student learning outcomes cycle I were in the medium category and second cycle were in the high category. Thus, it was concluded that the application of Jigsaw cooperative learning model can improve the activity and the results of the sixth grade students learn science SDN Tompu District of Sigi Biromaru.*

**Keywords:** *Jigsaw Cooperative Learning, Activities and Results Learn Science.*

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran di Sekolah Dasar (SD) yang mampu mengembangkan berpikir kritis bagi siswa, seperti dikemukakan oleh Sidharta (2012), bahwa siswa sekolah dasar menempati usia kritis sekaligus strategis dalam mengembangkan sikap ilmiah. Pada usia tersebut anak ingin mengetahui segala sesuatu yang dirasa asing. Apa yang ingin diketahui anak pada umumnya adalah keadaan alam, yang perwujudannya sangat menakutkan mereka. Hal ini menunjukkan mata pelajaran IPA sebagai salah satu gerbang untuk bersikap ilmiah dan kritis.

Kenyataannya masih banyak guru dalam proses pembelajaran menyampaikan materi IPA secara informatif dan siswa menghafalnya, guru cenderung sebagai satu-satunya sumber ilmu bagi siswa. Kegiatan belajar yang demikian tidak memberikan suasana yang memancing perhatian, daya kritis dan aktivitas siswa, sehingga cenderung

jenuh dan pasif dalam mengikuti proses pembelajaran.

Fenomena tersebut menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang terjadi di kelas merupakan fase penting dalam peningkatan kualitas pembelajaran. Kualitas pembelajaran dapat terjadi bila interaksi antara guru dengan siswa dapat berjalan dengan baik, hal ini juga dipengaruhi oleh ketertarikan siswa untuk memperhatikan proses pembelajaran.

Berhubungan dengan hal tersebut di atas, permasalahan utama yang terjadi di SDN Tompu Kecamatan Sigi Biromaru adalah masih rendahnya hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran IPA yang dipengaruhi rendahnya aktivitas siswa untuk belajar lebih mandiri. Pada pelaksanaan proses pembelajaran terutama mata pelajaran IPA, seringkali guru melakukan pembelajaran yang modelnya satu arah. Guru cenderung lebih sering memberikan informasi atau ceramah pada saat memberikan materi pelajaran IPA.

Proses pembelajaran pada SDN Tompu Kecamatan Sigi Biromaru selama ini masih berpusat kepada guru. Guru-guru masih melakukan proses pembelajaran dengan metode ceramah dan guru tidak menggunakan model-model pembelajaran yang telah ada, sehingga tidak ada keaktifan siswa bahkan siswa merasa kurang menyenangkan mata pelajaran IPA. Hal ini menyebabkan siswa kurang bersemangat dan siswa sering lebih banyak mencatat sehingga siswa merasa jenuh serta tidak tertarik untuk belajar pada mata pelajaran IPA.

Perolehan nilai rata-rata mata pelajaran IPA dalam dua tahun terakhir siswa kelas VI SDN Tompu Kecamatan Sigi Biromaru relatif sangat rendah. Sesuai dengan kenyataan data hasil nilai rata-rata tahun pelajaran 2013/2014 siswa kelas VI SDN Tompu Kecamatan Sigi Biromaru pada semester 1 hanya 6,50 dan semester 2 hanya 6,75. Pada tahun pelajaran 2014/2015 semester 1 nilai rata-rata 6,80. Berdasarkan data nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada mata pelajaran IPA di kelas VI SDN Tompu Kecamatan Sigi Biromaru sangatlah rendah karena belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditentukan yaitu 7,00 pada tahun pelajaran 2013/2014 dan 7,50 pada tahun 2014/2015.

Proses pembelajaran yang dilakukan guru belum memberikan suasana yang efisien pada perhatian dan minat siswa untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran IPA. Perhatian, minat dan aktivitas siswa tidak terlihat, siswa terlihat kurang bersemangat dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya yaitu: (1) siswa kurang memperhatikan guru menjelaskan materi pada saat proses pembelajaran berlangsung dan menganggap materi pelajaran yang disampaikan tidak menarik dan membosankan, (2) kurangnya kreativitas guru dalam memberikan model pembelajaran untuk menciptakan suasana menyenangkan pada saat proses pembelajaran

berlangsung, dan (3) kurangnya aktivitas siswa dalam belajar karena menganggap pembelajaran IPA itu hanya berupa hafalan, dan sebagainya.

Berdasarkan tuntutan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan 2006 bahwa proses pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru, melainkan berpusat pada siswa di mana siswa terlibat langsung untuk menggali pengetahuan baru. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar yang sesuai dengan KKM yaitu 7,50 pada semester 1 dan 2 tahun pelajaran 2014/2015 pada mata pelajaran IPA di kelas VI SDN Tompu Kecamatan Sigi Biromaru.

Trianto (2009) menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* adalah suatu teknik belajar kelompok yang digambarkan sebagai berikut:

- 1) Setiap anggota mempelajari atau mengerjakan salah satu bagian informasi yang berbeda dari bagian anggota lainnya.
- 2) Setiap anggota kelompok bergabung dengan anggota kelompok lain untuk dapat mempelajari dan memahami informasi secara utuh.
- 3) Setiap anggota kelompok berbagi informasi dengan anggota kelompok yang lain dalam rangka menangkap keutuhan informasi.
- 4) Setiap anggota kelompok menjadi pemilik-pemilik informasi, sehingga kelompok akan bertanggung jawab mengenai masing-masing anggotanya.

Trianto (2009) tipe *jigsaw* mempunyai beberapa kelebihan yaitu: (1) kepemimpinan bersama oleh siswa, (2) adanya saling ketergantungan positif, (3) melatih interaksi sosial siswa, (4) tetap memunculkan persaingan individu.

Alasan peneliti memilih model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* karena sejumlah hasil penelitian yang dilakukan secara konsisten menunjukkan siswa yang terlibat dalam model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* mempunyai aktivitas yang lebih

baik dan memperoleh hasil belajar yang lebih baik pula dalam pembelajaran.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di kelas VI SDN Tompu Kecamatan Sigi Biromaru.

**METODE**

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Desain yang digunakan mengacu pada desain Kemmis dan Taggart *dalam* Arikunto (2007). Setiap siklus, meliputi; rencana (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan (*observation*), dan refleksi (*reflection*). Sebelum masuk pada siklus I, dilakukan pendahuluan dengan mengidentifikasi permasalahan- permasalahan di lapangan. Selanjutnya, menetapkan langkah-langkah yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan- permasalahan tersebut dengan menerapkan metode penelitian tindakan. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Tompu Kecamatan Sigi Biromaru. Subjek penelitian adalah siswa kelas VI yang berjumlah 20 siswa, yang terdiri atas 9 orang laki-laki dan 11 orang perempuan.

Jenis data penelitian ini adalah data kualitatif dan data kuantitatif, dengan sumber data berasal dari data primer yaitu data tentang aktivitas dan hasil belajar siswa yang diperoleh dari hasil observasi dan hasil tes yang diberikan pada pratindakan dan tes akhir pada tindakan siklus I dan II. Pengumpulan data menggunakan tes hasil belajar siswa pada pratindakan dan hasil setelah dilakukan

tindakan kelas dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi aktivitas siswa. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber bacaan, wawancara dan observasi awal serta dokumen sekolah. Peneliti menggunakan data sekunder untuk memperkuat penemuan dan melengkapi informasi yang ada.

Data hasil belajar siswa dianalisis menggunakan penilaian berdasarkan KKM mata pelajaran IPA di SDN Tompu Kecamatan Sigi Biromaru, dengan memberi bobot nilai pada butir soal yang dijawab dengan benar oleh siswa. Indikator keberhasilan penelitian ini adalah siswa dinyatakan tuntas belajar secara individual jika perolehan skor atau nilai mencapai minimal standar KKM yaitu 75% dan siswa yang tuntas individu minimal mencapai 85% dari jumlah subjek penelitian, aktivitas guru dan siswa berada pada kategori penilaian minimal baik.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian ini diuraikan dalam dua bentuk yakni pratindakan dan setelah tindakan. Hasil pada pratindakan berupa hasil tes awal, sedangkan pada hasil penelitian setelah tindakan terdiri atas aktivitas guru dan siswa serta hasil belajar siswa.

Hasil belajar siswa sebelum dilakukan tindakan (penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*) pada mata pelajaran IPA di kelas VI SDN Tompu Kecamatan Sigi Biromaru secara rinci dijelaskan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Ringkasan Hasil Tes Pratindakan**

No	Jenis Item	$\Sigma$	%	Keterangan
1	Jumlah subjek	20	100	Seluruh siswa
2	Daya serap klasikal (DSK) 75%	926.25	57.89	Belum tercapai
3	Ketuntasan belajar klasikal (KBK) 85%	0	0	Belum tercapai

Berdasarkan data pada Tabel 1, diketahui daya serap klasikal maupun ketuntasan belajar secara klasikal belum tercapai sebagaimana standar pencapaian yang ditentukan pada kedua item tersebut. Hal ini membuktikan perolehan nilai hasil belajar IPA di kelas VI SDN Tompu Kecamatan Sigi Biromaru tergolong rendah sebagaimana telah dijelaskan pada halaman

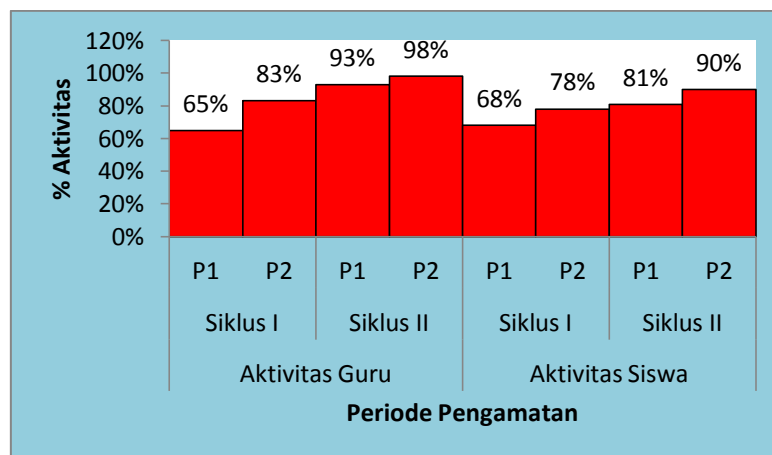
pendahuluan dari penelitian ini. Selanjutnya dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* pada pertemuan 1 dan 2 baik pada siklus I dan II diperoleh hasil sebagaimana diuraikan di bawah ini.

Data hasil pengamatan terhadap aktivitas guru dan siswa setelah tindakan diuraikan pada pada Tabel 2 dan Gambar 1.

**Tabel 2. Ringkasan Aktivitas Guru dan Siswa Setelah Tindakan pada Siklus I dan Siklus II**

Subjek	Pengamatan	Pertemuan	Perolehan Nilai	Kriteria
Guru	Siklus I	P1	65 %	Cukup
		P2	83%	Baik
	Siklus II	P1	93%	Sangat baik
		P2	98 %	Sangat baik
Siswa	Siklus I	P1	68 %	Cukup
		P2	78 %	Baik
	Siklus II	P1	81 %	Baik
		P2	90 %	Sangat baik

Keterangan: P1 = pertemuan ke 1; P2 = pertemuan ke 2



**Gambar 1. Rerata Aktivitas Guru dan Siswa pada Siklus I dan II**

Data Tabel 2 maupun Gambar 1 terlihat bahwa aktivitas yang dilakukan oleh guru mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II tetapi memiliki persentase yang lebih tinggi dibandingkan dengan perolehan persentase aktivitas siswa. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* masih membutuhkan bimbingan dan motivasi dari guru untuk dapat

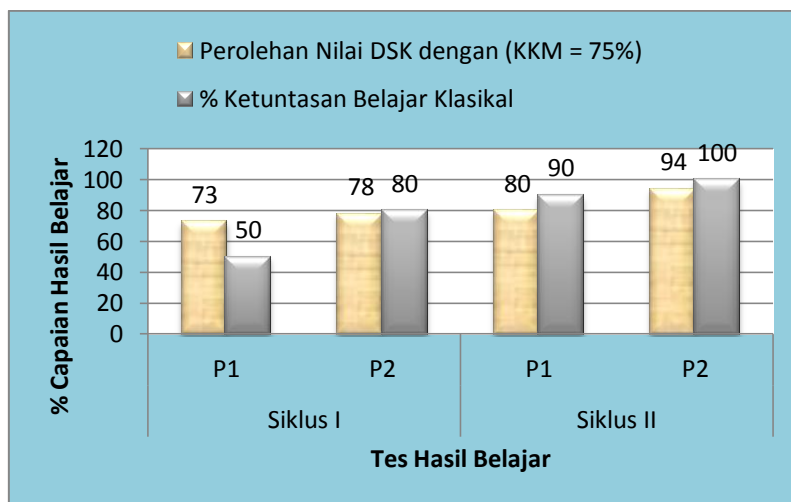
bekerja dalam kelompoknya sesuai dengan apa yang diharapkan dari penerapan model pembelajaran tersebut.

Hasil belajar siswa yang diuraikan disini mencakup daya serap dan ketuntasan belajar, baik individu maupun klasikal. Hasil perhitungan nilai tes hasil belajar terhadap komponen hasil belajar secara rinci dijelaskan pada Tabel 3 dan Gambar 2.

**Tabel 3. Ringkasan Daya Serap dan Ketuntasan Belajar Klasikal**

Subjek	Tes	Pertemuan	Perolehan Nilai DSK dengan (KKM = 75%)	% Ketuntasan Belajar Klasikal	Kriteria Ketercapaian KBK (85%)
Siswa	Siklus I	P1	73	50	Belum Tercapai
		P2	78	80	Tercapai
	Siklus II	P1	80	90	Tercapai
		P2	94	100	Tercapai

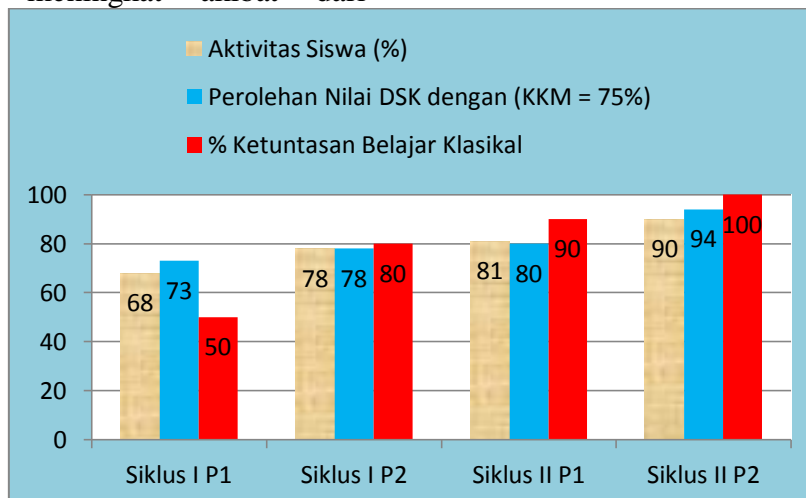
Keterangan: P1 = pertemuan ke 1; P2 = pertemuan ke 2



**Gambar 2. Daya Serap dan Ketuntasan Belajar Klasikal**

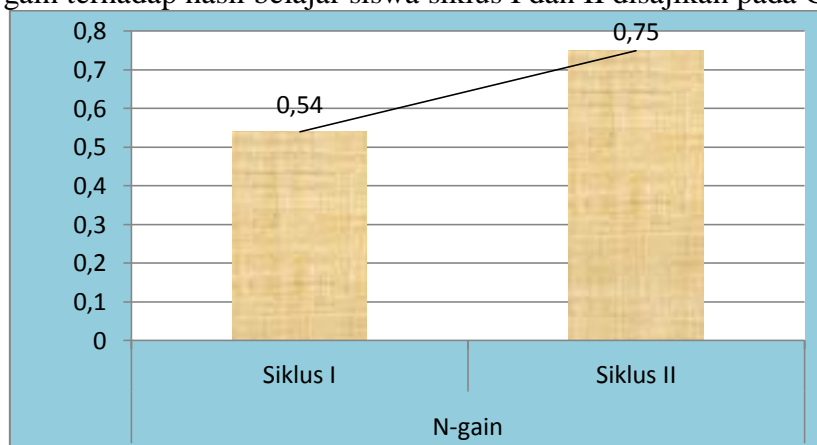
Tabel 3 dan Gambar 2 menunjukkan baik data daya serap maupun ketuntasan belajar klasikal terus mengalami perubahan dari siklus I ke siklus II. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa atas materi pelajaran terus meningkat akibat dari

perbaikan aktivitas yang dilakukan oleh guru selama pembelajaran berlangsung. Hal ini dibuktikan oleh adanya perubahan data aktivitas dan hasil belajar yang seiring sebagaimana dapat dilihat pada Gambar 3.



**Gambar 3. Perbandingan Data Hasil Observasi Aktivitas dan Hasil Tes Belajar**

Hasil uji N-gain terhadap hasil belajar siswa siklus I dan II disajikan pada Gambar 4.



**Gambar 4. N-gain Hasil Belajar pada Siklus I dan Siklus II**

Gambar 4 menunjukkan N-gain secara klasikal dalam kategori sedang dan tinggi sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dalam pembelajaran IPA di kelas VI SDN Tompu Kecamatan Sigi Biromaru dapat menanggulangi penyebab timbulnya masalah sebagaimana telah dijelaskan pada bagian pendahuluan hasil penelitian ini, sehingga tujuan yang ingin dicapai dari penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* pada pembelajaran IPA khususnya di kelas VI SDN Tompu Kecamatan Sigi Biromaru dapat dicapai dengan peningkatan yang cukup berarti.

Hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* pada pembelajaran IPA di kelas VI SDN Tompu Kecamatan Sigi Biromaru dapat mengubah aktivitas siswa dalam pembelajaran. Dengan perubahan aktivitas siswa tersebut dari yang belum terbiasa menjadi biasa (dapat melakukan) sendiri langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* ternyata dapat mengubah perolehan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II. Hasil perubahan nilai dari pratindakan ke siklus I dan siklus II telah diuji dengan rumus N-gain ternyata perubahan perubahan tersebut menunjukkan peningkatan masing-masing pada siklus I sebesar 0.54 berada dalam kategori sedang

dan pada siklus II sebesar 0.75 berada dalam kategori tinggi. Artinya dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* pada pembelajaran IPA khususnya di kelas VI SDN Tompu Kecamatan Sigi Biromaru dinyatakan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan besaran peningkatan hasil belajar siswa siklus I dalam kategori sedang dan siklus II dalam kategori tinggi.

Peningkatan hasil belajar siswa tersebut diperoleh karena akibat intensifnya aktivitas guru dalam pembimbingan siswa sebagaimana data pada Tabel 2. Hal ini dapat terjadi karena pola pembelajaran seperti ini, relatif masih baru di kalangan siswa, sehingga siswa awalnya belum dapat melakukan apa-apa tanpa bantuan guru. Pemberian suasana baru, dan petunjuk atau arahan yang objektif dari guru biasanya akan menuntun siswa dalam menuntaskan proses pembelajarannya sehingga akan menghasilkan pengetahuan yang optimal. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dalam suatu proses pembelajaran dapat memberikan nuansa positif dan menyenangkan bagi siswa secara fisik dan psikhis Hal ini karena proses belajar sesungguhnya adalah proses penemuan dengan jalan berpikir dan bertindak. Kecepatan tindakan bagi siswa dapat lebih awal dicapai jika pekerjaan pikiran tersebut diberikan arahan dan prosedur yang jelas dari guru.

Pemenuhan keinginan sebagaimana tersebut di atas dapat dilakukan melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Pemberian petunjuk atau prosedur berpikir yang jelas dari guru tentang IPA yang dilaksanakan dalam suasana belajar yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* akan dapat melatih pikiran siswa dan tanggung jawabnya baik terhadap dirinya sendiri (individu) maupun dalam kelompoknya. Suasana seperti ini memberikan motivasi kompetitif dan menyenangkan bagi siswa karena dikemas dalam permainan peran tanggungjawab.

Hal tersebut mendukung hasil penelitian Erik Erikson dalam Nur (2011) yang mengemukakan bahwa anak usia kelas VI SD digolongkan kepada masa remaja / usia 10-20 tahun atau ke dalam siklus identitas dan kebingungan identitas. Pada masa ini anak dihadapkan pada penemuan siapa diri mereka, bagaimana nantinya, serta kemana anak tersebut menuju dalam kehidupannya. Anak dihadapkan banyak peran baru dan status orang dewasa. Oleh karena itu setiap guru pada masa usia anak tersebut perlu membimbing dan melatih mereka kearah yang lebih baik dan rasional sehingga tidak menyimpang ke status perilaku yang irasional. Peran inilah yang membuat aktivitas guru di atas dapat lebih besar daripada aktivitas siswa.

Guru dalam melaksanakan pembelajaran di kelas melalui tatap muka menyampaikan informasi dan mengarahkan apa yang harus dilakukan siswa. Pada aspek ini hal yang perlu diperhatikan adalah unsur konsentrasi atau perhatian siswa terhadap uraian materi yang disampaikan guru. Pada umumnya perhatian penuh siswa berlangsung pada 5 sampai 10 menit pertama, setelah itu perhatiannya akan turun. Untuk itu guru harus berusaha menjaga perhatian siswa, misalnya dengan memberi contoh penggunaan materi atau konsep yang diajarkan di lapangan atau dengan mengatur

strategi belajar seperti model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*.

Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dapat meningkatkan aspek kerja sama, untuk mencapai hasil pembelajaran yang optimal. Koreksi kerja sama tersebut dapat terjadi antara guru dengan siswa, kolega guru, dan orang tua. Hal ini karena pembelajaran pada dasarnya merupakan interaksi antara siswa dan sumber belajar. Pembelajaran di kelas terjadi karena ada interaksi antara siswa dengan guru. Guru tidak saja memberi instruksi, tetapi juga bertindak sebagai anggota organisasi belajar dan sebagai pemimpin pada lingkungan kerja yang kompleks. Semua perilaku guru di dalam dan di luar kelas mempengaruhi keberhasilan kegiatan pembelajaran.

Kondisi ini sesuai dengan pendapat Fornot dalam Kun (2011) yang mengemukakan bahwa aktivitas tersebut dalam teori konstruktivistik berlangsung melalui adaptasi (*adaptation*), pembentukan konsep dari lingkungan (*the concept of environment*), serta pembentukan makna dari konsep tersebut (*the construction of meaning*). Ketiga tahap tersebut oleh Piaget yaitu adaptasi terhadap lingkungan dilakukan melalui dua proses yaitu asimilasi dan akomodasi. Asimilasi adalah proses kognitif dimana seseorang mengintegrasikan persepsi, konsep ataupun pengalaman baru ke dalam skema atau pola yang sudah ada dalam pikirannya. Asimilasi dipandang sebagai suatu proses kognitif yang menempatkan dan mengklasifikasikan kejadian atau rangsangan baru dalam skema yang telah ada. Proses asimilasi ini berjalan terus. Asimilasi tidak akan menyebabkan perubahan/ pergantian skemata melainkan perkembangan skemata. Asimilasi adalah salah satu proses individu dalam mengadaptasikan dan mengorganisasikan diri dengan lingkungan baru. Akomodasi, dalam menghadapi rangsangan atau pengalaman baru seseorang tidak dapat mengasimilasikan pengalaman yang baru dengan skemata yang telah

dipunyai. Pengalaman yang baru itu bisa jadi sama sekali tidak cocok dengan skema yang telah ada. Dalam keadaan demikian orang akan mengadakan akomodasi. Akomodasi terjadi untuk membentuk skema baru yang cocok dengan rangsangan yang baru atau memodifikasi skema yang telah ada sehingga cocok dengan rangsangan itu. Hal ini sesuai dengan pendapat Piaget *dalam* Kun (2011) yang menyatakan bahwa adaptasi merupakan suatu kesetimbangan antara asimilasi dan akomodasi. Bila dalam proses asimilasi seseorang tidak dapat mengadakan adaptasi terhadap lingkungannya maka terjadilah ketidaksetimbangan (*disequilibrium*). Akibat ketidaksetimbangan itu maka tercapailah akomodasi dan struktur kognitif yang ada akan mengalami atau munculnya struktur yang baru. Pertumbuhan intelektual ini merupakan proses terus menerus tentang keadaan ketidaksetimbangan dan keadaan setimbang (*disequilibrium- equilibrium*). Tetapi bila terjadi kesetimbangan maka individu akan berada pada tingkat yang lebih tinggi daripada sebelumnya.

Jika teori tersebut dilihat dari perolehan hasil belajar siswa sebagaimana telah diuraikan di atas bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan berarti *equilibrium* telah terjadi dengan baik, artinya proses asimilasi dan akomodasi telah berjalan seimbang, sehingga menyebabkan terjadinya peningkatan hasil belajar. Dengan demikian tercapainya *equilibrium* tersebut sebenarnya pada penelitian ini menyatakan kemampuan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dalam meningkatkan hasil belajar siswa yang diperoleh dari asosiasi dan akomodasi.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis penelitian tindakan kelas yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* terbukti dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar

IPA pada siswa kelas VI SDN Tompu Kecamatan Sigi Biromaru dengan kriteria berada pada kategori cukup sampai sangat baik. Sedangkan besaran peningkatan hasil belajar siswa siklus I berada dalam kategori sedang dan siklus II berada dalam kategori tinggi

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadirat Allah SWT., atas Kebesaran dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan artikel ini. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Sarjan N. Husain, M.P., dan Dr. Sahrul Saehana, M.Si., yang telah memberikan pembimbingan kepada penulis berupa arahan dan saran sampai pada penyusunan artikel ini selesai. Semoga Allah SWT., memberikan balasan atas kebaikan kita semua.

## DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, S. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kun, M. L. 2011. Peningkatan Aktivitas Pembelajaran Hidrosfer dan Dampaknya terhadap Kehidupan melalui Tindakan Guru Inovatif pada Kelas X di SMA Negeri 1 Semarang. *Jurnal Geografi*, 8 (1): 21-28.
- Nur, M. 2011. *Pembelajaran Berdasarkan Masalah*. Surabaya: PSMS Unesa.
- Sidharta, S. 2012. *Pendidikan di Negara Berkembang Suatu Tinjauan Komparatif*. Jakarta: Depdikbud.
- Trianto. 2009. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.