

PENINGKATKAN AKTIVITAS BELAJAR IPA MENGUNAKAN MODEL JIGSAW DENGAN METODE EKSPERIMEN BERBANTUAN VIDEO PADA SISWA KELAS IV MI YASPURI

Putra Candra Aditya, Dedi Kuswandi, Suharti

Pendidikan Dasar Pascasarjana Universitas Negeri Malang

Universitas Negeri Malang

E-mail: yuthchan@gmail.com

ABSTRAK

Pada proses pembelajaran, aktivitas belajar siswa menentukan keberhasilan hasil belajar siswa. Dalam pembelajaran IPA, siswa diharapkan lebih banyak melakukan kegiatan, sedangkan guru lebih banyak membimbing dan mengarahkan. Tujuan penelitian ini adalah untuk membuktikan penerapan model Jigsaw dengan metode eksperimen berbantuan video mampu membuat proses pembelajaran yang aktif pada siswa kelas IV MI YASPURI baik interaksi dengan guru maupun dengan teman. Dengan menerapkan jenis penelitian tindakan kelas (PTK), hasil penelitian menunjukkan bukti bahwa penerapan model jigsaw dengan metode eksperimen berbantuan video mampu meningkatkan aktivitas visual, aktivitas menulis, aktivitas lisan, aktivitas mendengar dan melakukan eksperimen siswa kelas IV MI YASPURI.

Kata kunci: proses pembelajaran, penerapan model jigsaw dengan metode eksperimen berbantuan video dan aktivitas belajar.

LATAR BELAKANG

Istilah Ilmu Pengetahuan Alam atau IPA dikenal juga dengan istilah sains. Kata sains ini berasal dari bahasa Latin yaitu *scientia* yang berarti "saya tahu". Dalam bahasa Inggris, kata sains berasal dari kata *science* yang berarti pengetahuan. Menurut Fowler 1951 dalam (Djojosoediro, 2010:17), *natural science* didefinisikan sebagai *systematic and formulated knowledge dealing with material phenomena and based mainly on observation and induction* yang diartikan bahwa ilmu pengetahuan alam didefinisikan sebagai pengetahuan yang sistematis dan disusun dengan menghubungkan gejala-gejala alam yang bersifat kebendaan dan didasarkan pada hasil pengamatan dan induksi. Menurut Saptono (2003: 4) Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan cara mencari tahu (*inquiry*) tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya sebagai kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Hal ini juga sesuai dengan Permendikbud No. 64 Tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah, Deskripsi Kompetensi mata pelajaran IPA SD pada kelas III dan IV adalah sebagai berikut: (1) menunjukkan sikap ilmiah: rasa ingin tahu, jujur, logis, kritis, dan disiplin melalui IPA, (2) mengajukan pertanyaan: apa, mengapa, dan bagaimana tentang alamsekitar, (3) melakukan pengamatan objek IPA dengan menggunakan panca indra dan alat sederhana, (4) mencatat dan

menyajikan data hasil pengamatan alam sekitar secara sederhana, (5) melaporkan hasil pengamatan alam sekitar secara lisan dan tulisan secara sederhana dan (6) mendeskripsikan konsep IPA berdasarkan hasil pengamatan.

Pembelajaran IPA yang seharusnya lekat dengan eksperimen atau percobaan masih belum banyak terlaksanakan di kebanyakan sekolah dasar, termasuk MI YASPURI. Berdasarkan studi awal yang dilakukan pada siswa kelas IV MI YASPURI ditemukan aktivitas siswa saat proses pembelajaran sangat rendah. Banyak diantara siswa yang tidak memperhatikan penjelasan guru dan mereka cenderung sering bergurau dengan teman-temannya. Dari hasil wawancara dengan beberapa siswa mereka menyatakan bahwa pembelajaran IPA yang dilakukan guru kurang menyenangkan. Pembelajaran di kelas masih bersifat *teacher center* dan siswa hanya berperan sebagai penerima materi dan mengerjakan tugas-tugas. Siswa juga merasa bosan karena kurangnya eksperimen atau percobaan yang seharusnya lekat dengan pembelajaran IPA. Hal ini terjadi karena proses pembelajaran berjalan kurang melibatkan siswa. Konsep-konsep pada pembelajaran IPA yang tentunya bisa lebih mudah dijelaskan dengan eksperimen hampir tidak pernah dipraktikan oleh guru. Guru mengakui pembelajaran dengan menggunakan eksperimen jarang dilakukan karena sangat menyita waktu dan pengadaan alat yang digunakan untuk melakukan eksperimen cenderung rumit. Berdasarkan alasan tersebut guru lebih memilih menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan penugasaan dalam proses pembelajaran IPA di kelas IV. Pembelajaran yang masih konvensional membuat aktivitas siswa menjadi pasif. Selain aktivitas yang rendah ternyata hasil belajar siswa kelas 4 di MI YASPURI ini juga kurang. Dari 25 siswa yang ada di kelas 4 hanya 11 siswa atau 44% siswa yang mendapat nilai memenuhi KKM (≥ 70), sisanya sebanyak 14 siswa atau 56% siswa mendapatkan nilai kurang dari KKM. Rendahnya hasil belajar siswa tersebut tentu erat hubungannya dengan rendahnya aktivitas belajar siswa.

Guru seharusnya memberikan suasana pembelajaran yang mampu menarik perhatian dan memberikan rasa senang pada siswa saat mengikuti proses pembelajaran. Penerapan model pembelajaran yang bervariasi merupakan salah satu upaya untuk mengubah rasa jenuh dan bosan siswa dalam pembelajaran. Selain itu penerapan model pembelajaran diharapkan mampu membentuk suasana belajar yang berpusat pada siswa. Proses pembelajaran yang berpusat pada siswa memberikan kesempatan pada siswa memperoleh kesempatan dan fasilitas untuk membangun sendiri pengetahuannya sehingga mereka akan memperoleh pemahaman yang mendalam (*deep learning*) dan pada akhirnya meningkatkan mutu kualitas siswa (Sugiyono, 2009:2).

Salah satu model pembelajaran yang mampu melibatkan aktivitas siswa yaitu dengan pembelajaran berbasis kelompok. Model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang dilakukan siswa secara berkelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran yang dirumuskan. Menurut Lie (2002:12) model pembelajaran kooperatif atau disebut juga sebagai gotong royong merupakan sebuah sistem pengajaran dimana siswa diberikan kesempatan untuk bekerja sama dengan siswa lain dalam menyelesaikan tugas-tugas terstruktur. Sependapat dengan Lie, Sanjaya (2008:39) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan kegiatan belajar yang dilakukan siswa secara berkelompok. Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran

dimana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok kecil untuk menyelesaikan tugas bersama dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen.

Model pembelajaran kooperatif memiliki banya variasi yang umum digunakan dalam pembelajaran, salah satunya yaitu model kooperatif tipe Jigsaw. Model kooperatif tipe jigsaw adalah sebuah model belajar yang menitik beratkan pada kerja kelompok siswa dalam bentuk kelompok kecil. Menurut Eggen dan Kauchak (2012 :137) menyatakan bahwa model Jigsaw merupakan pembelajaran kooperatif dimana siswa menjadi pakar tentang subbagian satu topik dan mengajarkan subbagian itu kepada orang lain. Sependapat dengan pernyataan tersebut Slavin (2015:237) menyatakan bahwa dalam penerapan model jigsaw semua anggota kelompok diberikan tanggung jawab baik secara individu maupun kelompok yang mana dari “kelompok asal” nantinya menjadi “kelompok ahli” dan membahas materi yang berbeda-beda antara kelompok ahli, selanjutnya kelompok ahli kembali lagi kepada kelompok asal dan secara bergantian dengan teman sekelompok menjelaskan materi yang sudah didapat dari kelompok ahli. Hal ini juga didukung oleh penelitian Kuswandi (2016) bahwa penerapan model Jigsaw mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar. Berdasarkan pemerataan tanggung jawab dan tugas terhadap siswa diharapkan mampu menciptakan suasana pembelajaran yang lebih berpusat pada siswa.

Model pembelajaran Jigsaw yang diterapkan juga divariasikan dengan penerapan metode eksperimen. Metode eksperimen diharapkan mampu memberikan kebebasan siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikirnya, sehingga siswa lebih aktif untuk mencari tahu sendiri tentang konsep-konsep dalam pembelajaran IPA. Aktivitas belajar siswa sangat menentukan keberhasilan proses pembelajaran dan juga hasil belajar, hal ini dikarenakan seorang siswa akan berpikir selama dia berbuat, artinya tanpa berbuat maka siswa tidak akan berpikir. Sesuai dengan pendapat (Rachmawati dan Daryanto, 2015:36) menyatakan bahwa belajar sebagai kegiatan atau aktivitas kompleks manusia untuk memperoleh pengetahuan, meningkatkan keterampilan, memperbaiki sikap dan perilaku mengokohkan kepribadian dengan tujuan untuk mengembangkan pribadi seutuhnya. Untuk itu penerapan metode eksperimen diharapkan mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa. Djamarah dan Zain (2006:84) mengatakan bahwa metode eksperimen adalah cara penyajian pelajaran, dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami sendiri sesuatu yang dipelajari. Sependapat dengan Djamarah dan Zain, Roestiyah (2008:80) menyatakan bahwa metode eksperimen adalah salah satu cara mengajar, dimana siswa melakukan suatu percobaan tentang suatu hal, mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya, kemudian hasil percobaan itu disampaikan ke kelas dan dievaluasi oleh guru. Hal ini juga didukung oleh penelitian Kurniasari (2013) menyatakan bahwa pembelajaran model inkuiri terbimbing dengan metode eksperimen mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan metode eksperimen siswa dituntut untuk mengalami sendiri, mencari kebenaran, dan menarik kesimpulan atas proses yang dialaminya.

Penerapan metode eksperimen dapat dimodifikasi dengan menggunakan bantuan media pembelajaran berupa video. Degeng (dalam Trianto, 2010:199) menyatakan bahwa media pembelajaran adalah komponen strategi penyampaian yang dapat dimuati pesan yang akan disampaikan kepada si belajar. Sependapat

dengan Degeng, Kuswandi dkk (2016) menyatakan media pembelajaran mempunyai kedudukan yang sangat penting dan tidak dapat dipisahkan dengan proses belajar mengajar. Suharti dkk (2013) menyatakan pembelajaran IPA yang bersifat abstrak akan lebih mudah dipahami dengan adanya media pembelajaran. Media pembelajaran memiliki beberapa jenis seperti audio, visual dan audio visual. Menurut Siddiq (2008:16) media video merupakan bahan pembelajaran tampak dengar (audio visual) yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan-pesan atau materi pelajaran. Dikatakan tampak dengar karena unsur dengar (audio) dan unsur visual (tampak) dapat disajikan serentak. Dengan kata lain video adalah rangkaian gambar elektronis yang disertai unsur audio yang dituangkan pada pita video, dan dapat dilihat melalui alat pemutar *video player* dan jika dalam bentuk VCD maka menggunakan *VCD player* yang dihubungkan ke monitor televisi. Adiprastyo (2013) menyatakan bahwa penerapan *modelling learning* dengan media video eksperimen dapat meningkatkan keterampilan proses sains kimia siswa secara signifikan. Penerapan metode eksperimen berbantuan media video juga membuat siswa lebih mudah memahami prosedur-prosedur eksperimen yang akan dilakukan.

Penerapan model jigsaw dengan metode eksperimen berbantuan video diharapkan mempermudah siswa dalam melakukan eksperimen. Penerapan model jigsaw dengan metode eksperimen dapat meringkas beberapa eksperimen dalam satu pertemuan. Hal ini sesuai dengan konsep yang ada pada model jigsaw dimana kelompok ahli melakukan eksperimen yang berbeda-beda yang nantinya akan dijelaskan kembali kepada kelompok asal. Sehingga dengan begitu siswa mampu memahami beberapa eksperimen dalam satu pertemuan. Sar'Iyyah (2014) membuktikan bahwa model jigsaw dengan metode eksperimen dan mind mapping mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPA hal ini dibuktikan dari ketuntasan belajar klasikal dari siklus I sebesar 59% dan meningkat menjadi 92% pada siklus II. Adapun perolehan aktivitas hasil belajar pada siklus I 49,8% dan meningkat menjadi 87,9% pada siklus II. Sedangkan metode eksperimen yang terdiri dari beberapa langkah salah satunya mengamati prosedur eksperimen akan lebih mudah dilakukan dengan adanya media video yang mampu menampilkan prosedur dan langkah-langkah eksperimen dengan lebih jelas dibandingkan dengan panduan prosedur dan langkah-langkah dalam bentuk tertulis. Hal ini dikarenakan dalam video siswa bisa mengamati prosedur eksperimen dengan berkali-kali sampai siswa memahami dengan baik eksperimen yang akan dilakukan sehingga mampu meminimalisir kegagalan eksperimen yang akan dilakukan oleh siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti bermaksud melakukan penelitian tindakan kelas (PTK) di MI YASPURI dengan judul "Penerapan model jigsaw dengan metode eksperimen berbantuan video untuk meningkatkan aktivitas belajar IPA pada siswa kelas IV MI YASPURI".

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan menggunakan model skema Hopkins. Menurut Arikunto (2011:3) penelitian tindakan kelas (PTK) merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Skema

ini diawali dengan perencanaan tindakan, penerapan tindakan, mengobservasi dan mengevaluasi, dan melakukan refleksi, dan seterusnya sampai peningkatan yang diharapkan dapat tercapai. Penelitian ini dilaksanakan menggunakan dua siklus. Siklus kedua dapat dilaksanakan sebagai perbaikan maupun penguatan. Jika siklus I belum terjadi peningkatan pada aktivitas dan hasil belajar siswa maka akan dilakukan perbaikan dan dilaksanakan pada siklus II, sedangkan jika siklus I sudah terjadi peningkatan pada aktivitas dan hasil belajar siswa, siklus II dilaksanakan sebagai penguatan dengan cara membandingkan peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa dari siklus I dan II.

Penelitian ini dilaksanakan di MI YASPURI pada semester genap tahun pelajaran 2016/2017. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV dengan jumlah siswa 25 orang, yaitu 15 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah wawancara, observasi, dan dokumentasi. Pada penelitian ini wawancara dilakukan kepada guru dan siswa pada saat observasi awal dan setelah pelaksanaan penelitian. Observasi dilakukan meliputi aktivitas guru dan siswa melalui metode eksperimen. Observasi dilakukan dengan menggunakan pedoman observasi yang telah disiapkan oleh peneliti. Tes digunakan untuk mengetahui skor hasil belajar kognitif siswa. Dokumentasi dilakukan untuk mendapatkan data nama siswa, daftar nilai mata pelajaran IPA siswa kelas IV MI YASPURI dan juga aktivitas siswa saat mengikuti pembelajaran menggunakan model Jigsaw dengan metode eksperimen berbantuan video.

Analisis dalam penelitian ini menggunakan analisis data deskriptif kualitatif untuk mengetahui peningkatan aktivitas belajar siswa dan analisis data deskriptif kuantitatif untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa. Data yang akan dianalisis dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Aktivitas Belajar

Untuk mengetahui presentase aktivitas siswa selama proses pembelajaran dapat menggunakan rumus sebagai berikut.

$$Pa = \frac{A}{N} \times 100$$

Pa = Presentase aktivitas belajar siswa

A = Jumlah skor aktivitas belajar yang diperoleh siswa

N = Jumlah skor maksimum aktivitas belajar siswa

Tabel 1 Kriteria Presentase Aktivitas Belajar Siswa (Slameto, 1995)

Persentase Aktivitas	Kategori
$80\% \leq Pa \leq 100\%$	Sangat Aktif
$60\% \leq Pa < 80\%$	Aktif
$40\% \leq Pa < 60\%$	Cukup Aktif
$20\% \leq Pa < 40\%$	Kurang Aktif
$0\% \leq Pa < 20\%$	Sangat Kurang Aktif

2. Kriteria Keberhasilan Tindakan

Evaluasi dalam penelitian ini adalah pemaknaan hasil tindakan dari penerapan model jigsaw dengan metode eksperimen berbantuan video dan efeknya terhadap peningkatan aktivitas belajar siswa setiap siklus. Adapun kriteria evaluasi keberhasilan per siklus dalam penerapan model jigsaw dengan metode eksperimen berbantuan video untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa yaitu indikator aktivitas belajar ditetapkan secara klasikal sebesar 75% artinya apabila 75% siswa memperoleh kriteria baik dan sangat baik dengan perolehan nilai lebih dari 80 maka bisa dikatakan berhasil.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian pada tahap pra siklus aktivitas belajar siswa kelas IV masih relatif rendah. Hal ini disebabkan oleh pembelajaran yang digunakan cenderung konvensional atau lebih berpusat pada guru, sehingga dalam pembelajarannya siswa cenderung pasif dan tidak mampu merangsang aktivitas siswa. Aktivitas siswa yang cenderung pasif ini menyebabkan materi yang dipelajari siswa kurang menarik dan bermakna bagi siswa.

Pada analisis hasil penelitian terhadap aktivitas belajar siswa pada siklus I dan siklus II saat pembelajaran IPA dengan penerapan model jigsaw dengan metode eksperimen berbantuan video terdapat 5 kriteria untuk menggolongkan aktivitas belajar siswa, yaitu sangat aktif, aktif, cukup aktif, kurang aktif dan sangat kurang aktif. Besarnya Persentase aktivitas belajar siswa pada tiap siklus mengalami perubahan, hal ini dapat dilihat pada tabel 2 berikut.

Tabel 2 Perbandingan Persentase Aktivitas Belajar Siswa pada Siklus I dan Siklus II

Kriteria	Persentase (%)		Selisih (%)
	Siklus I	Siklus II	
Sangat Aktif	22	48	26
Aktif	46	44	-2
Cukup Aktif	26	8	-18
Kurang Aktif	6	0	-6
Sangat Kurang Aktif	-	-	-

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat perbedaan data antara aktivitas belajar siswa pada siklus I dan siklus II, hasil yang didapat adalah kriteria sangat aktif memiliki peningkatan 26% pada siklus II dari siklus I, kriteria aktif mengalami penurunan sebesar 2% pada siklus II dari siklus I, kriteria cukup aktif mengalami penurunan sebesar 18% dari siklus I ke siklus II, sedangkan kriteria kurang aktif mengalami penurunan sebesar 6% ke angka 0% dari siklus I ke siklus II. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas pembelajaran pada siklus II berlangsung sangat baik dan mampu membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran jika dibandingkan dengan siklus I.

Berdasarkan indikator aktivitas dalam proses pembelajaran yang diterapkan dapat dilihat perbedaan persentase aktivitas belajar siswa adalah sebagai berikut.

Tabel 3 Perbandingan Persentase Aktivitas Belajar Siswa pada Siklus I dan Siklus II berdasarkan Indikator Aktivitas

No	Aktivitas Belajar Siswa	Persentase (%)		Selisih (%)
		Siklus I	Siklus II	
1	Melakukan percobaan	75	88	13
2	Aktivitas visual	88	96	8
3	Aktivitas lisan	68	78	10
4	Aktivitas mendengar	30	60	30
5	Aktivitas menulis	59	84	25
	Rata-rata	64	81,2	17,2

Aktivitas belajar tertinggi pada siklus 1 dengan persentase rata-rata 88% yaitu aktivitas visual karena pada aktivitas visual terdapat membaca LKS dan juga mengamati video percobaan yang merupakan kunci keberhasilan bagi siswa saat melakukan percobaan. Siswa juga merasa penasaran saat pengamatan video percobaan oleh sebab itu siswa mengamati video percobaan dengan baik. Aktivitas belajar terendah yaitu pada aktivitas mendengar dengan persentase rata-rata 30%, dalam aktivitas mendengar ini terdapat indikator mendengar penjelasan guru dan mendengar pada saat diskusi kelompok. Beberapa siswa cenderung masih bergurau dengan teman kelompoknya dan bermain dengan alat eksperimen saat melakukan diskusi. Selanjutnya adalah melakukan percobaan bersama kelompok ahli dengan rata-rata 75%. Sebagian besar siswa sangat senang dan antusias dalam melakukan eksperimen karena selain metode eksperimen memberikan variasi baru dalam pembelajaran yaitu dengan adanya video yang membuat siswa lebih tertarik. Eksperimen juga sesuai dengan karakter siswa SD yaitu belajar sambil mengamati, menguji, dan melakukan pembuktian suatu teori sehingga mereka memperoleh atau membuktikan sendiri kebenaran teori yang sedang dipelajari melalui eksperimen tersebut, namun pada saat eksperimen berlangsung siswa masih ada yang bergurau dengan teman dan bermain dengan alat-alat eksperimen. Aktivitas berikutnya yaitu aktivitas lisan dengan persentase rata-rata 68%. Aktivitas lisan ini terdiri dari tiga indikator yaitu menyampaikan pendapat, bertanya dan juga menjawab pertanyaan. Siswa banyak menyampaikan pendapatnya saat mengamati video percobaan yang membuat mereka terbimbing untuk memunculkan hipotesis sementara dari hasil percobaan. Namun siswa masih belum aktif dalam menanggapi hasil persentasi kelompok di depan kelas. Aktivitas selanjutnya yaitu menulis dengan rata-rata 59%. Aktivitas menulis yaitu kegiatan siswa menuliskan laporan hasil pengamatan dari melakukan percobaan bersama kelompok. Siswa cenderung menunjuk salah satu anggota kelompok untuk menuliskan hasil pengamatan dari percobaan. Secara keseluruhan, aktivitas belajar siswa pada siklus I didapat persentase sebesar 64%.

Berdasarkan data hasil analisis aktivitas belajar siswa pada siklus II, diketahui bahwa setiap aktivitas belajar mengalami peningkatan dari siklus I. Aktivitas belajar tertinggi adalah aktivitas visual yaitu mengamati video percobaan bersama kelompok dengan rata-rata persentase 96%. Indikator ini mengalami peningkatan karena seluruh siswa antusias dalam mengamati video pemodelan percobaan tersebut. Aktivitas ini juga berhubungan dengan meningkatnya aktivitas melakukan percobaan dengan persentase sebesar 88% dan 78% pada aktivitas lisan. Hal ini terjadi karena siswa pada saat mengamati video percobaan siswa menjadi penasaran dengan apa yang akan terjadi sehingga siswa banyak mengajukan pertanyaan kepada guru. Dari hasil pertanyaan yang diajukan beberapa siswa nantinya mampu dijadikan hipotesis sementara dari hasil pengamatan video percobaan. Siswa juga antusias pada saat melakukan percobaan untuk membuktikan dugaan atau hipotesis sementara yang sudah mereka buat. Aktivitas selanjutnya yaitu menulis hasil pengamatan dari percobaan yang sudah dilakukan dengan persentase sebesar 84%. Siswa sudah tidak lagi mengandalkan salah satu anggota kelompok untuk menuliskan hasil percobaan dikarenakan setiap anggota kelompok nantinya harus menyampaikan hasil percobaan kepada kelompok asal. Sehingga semua anggota kelompok pada kelompok ahli antusias untuk menuliskan hasil pengamatan dari percobaan yang dilakukan. Aktivitas mendengar menjadi aktivitas terendah dengan persentase 60%. Siswa masih kurang fokus saat diberikan waktu untuk mendengar, terutama pada saat mendengarkan diskusi dari kelompok asal saat penyampaian hasil percobaan dari kelompok ahli. Apabila disesuaikan dengan kriteria aktivitas belajar siswa seperti pada tabel 1, maka persentase 81,2% tergolong kategori sangat aktif. Secara keseluruhan perolehan rata-rata persentase aktivitas belajar siswa meningkat sebesar 17,2%, yaitu 64% pada siklus I dan 81,2% pada siklus II. Pencapaian persentase aktivitas belajar siswa sebesar 81,2% pada siklus II juga dapat dikatakan berhasil karena sudah sesuai dengan kriteria keberhasilan yang sudah ditetapkan. Dari hasil penelitian secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa penerapan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Hal ini terbukti dari hasil analisis data diperoleh hasil bahwa persentase aktivitas belajar siswa dari tahap siklus I sampai siklus II mengalami peningkatan

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan model jigsaw dengan metode eksperimen berbantuan video dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Hal ini terbukti dengan adanya peningkatan persentase aktivitas belajar siswa dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I rata-rata persentase aktivitas belajar siswa secara klasikal sebesar 64%, dan pada siklus II sebesar 81,2%, sehingga peningkatannya dari siklus I ke siklus II sebesar 17,2%.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, S.B., Zain, A. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djojosoediro, Wasih. 2010. *Pengembangan Dan Pembelajaran IPA SD*. (online)(<http://hakikatipadanpembelajaranipasd.go.id/index.php>, diakses tanggal 25 November 2016 pukul 20.31 WIB).
- Eggen, P., Kauchak, D. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Jakarta: Indeks.
- Kemendikbud. 2013. *Dasar Hukum Implementasi Kurikulum 2013 Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kemendikbud.
- Kurniasari, R. 2013. "Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas V A Pada Pembelajaran IPA Pokok Bahasan Pesawat Sederhana Melalui Model Inkuiri Terbimbing dengan Metode Eksperimen di SDN Ajung 03 Jember". Tidak Diterbitkan. Skripsi. Jember: UPT Perpustakaan Universitas Jember.
- Kuswandi, D., Hariyono, Jumardin. 2016. *Puzzle Dalam Jigsaw Tipe II Pada Pembelajaran Ips Kelas V. Dalam Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar 2016*. Malang : CV. Bintang Sejahtera.
- Kuswandi, D., Irawan, E, B., Suryono, N. 2016. *Pembelajaran Matematika Sd Materi Bangun Ruang Menggunakan Multimedia Interaktif. Dalam Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar 2016*. Malang : CV. Bintang Sejahtera.
- Lie, Anita. 2002. "Cooperative Learning : Mempraktikan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas". Jakarta : PT. Gramedia.
- Permendikbud No. 64. 2013. *Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Permendikbud.
- Prastyo, A. 2013. *Penerapan Modelling Learning Dengan Video Eksperimen Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa*. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/chemined>.
- Rachmawati, Daryanto. 2015. *Teori Belajar dan Proses Pembelajaran yang Mendidik*. Yogyakarta: Gava Media.
- Roestiyah. 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sanjaya, W. 2008. *Pembelajaran Dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Kencana.
- Saptono, Sigit. 2003. "Papararan Kuliah Strategi Belajar Mengajar Biologi". Semarang : Jurusan Biologi FMIPA UNNES.
- Sar'iyah, N 2014. "Penerapan model Jigsaw dengan metode eksperimen mind mapping untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPA kelas 5B SDI Paupanda 3 Ende oleh Nining Sar'iyah". (Online), (<http://pasca.undiksha.ac.id>), diakses 25 April 2016.

- Siddiq, D. M., Munawaroh, I., dan Sungkono. 2008. Pengembangan Bahan Pembelajaran SD. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Slameto. 1995. Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slavin, R.E., Cooper, R. 2015. Cooperative Learning. Bandung: Nusa Media.
- Suharti. , Munzil., Wahyuningtyas. 2013. Pengembangan Multimedia Pembelajaran Kimia Kelas XI SMA Pada Materi Koloid. Dalam Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar 2016. Malang : CV. Bintang Sejahtera. (online) <http://jurnal-online.um.ac.id/article/do/detail-article/1/37/1164>. No.2 Vol.2. 2013. Diakses 18 April 2017.
- Sugiyo, Warlan. (2009). Efektivitas Metode Student Centered Learning yang Berbasis Fun Chemistry untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Siswa. Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia- No. 02/Vol.3.
- Trianto. 2011. Model Pembelajaran Terpadu. Jakarta: Bumi Aksara.