

PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PUZZLE SUMBER ENERGI (PUBER EGI) TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR NEGERI KRIAN 3 SIDOARJO

Afiah Khoirin Nikmah

PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya (afiahkhairin27@gmail.com)

Suryanti

PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya

Abstrak

Agar dapat membangkitkan semangat belajar dan hasil belajar siswa salah satu cara yang dapat dipilih yaitu menggunakan media puzzle sumber energi pada kegiatan pembelajaran IPA karena dalam pembelajaran IPA tidak hanya mendengarkan dan menerima materi dari guru saja tetapi juga membutuhkan media sebagai sarana pembelajaran sehingga dapat meningkatkan keaktifan dan merubah tingkah laku dan cara berfikir siswa. Dengan menggunakan media puzzle diharapkan pembelajaran berlangsung aktif dan efektif karena dapat merangsang minat, perhatian, pemikiran, kemampuan dan keterampilan siswa. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes. Hasil penelitian yang didapat yaitu terdapat peningkatan hasil belajar siswa kelas eksperimen dari 68,3 menjadi 98,3. Kemudian dari perhitungan *Uji Independent Sample T-Test* diketahui bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara nilai posttest kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan perbedaan perlakuan yang diberikan yaitu media *puzzle sumber energi*. Dari data tersebut dapat di simpulkan bahwa terdapat pengaruh dari penggunaan media *puzzle sumber energi* terhadap hasil belajar IPA.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Media Puzzle Sumber Energi, IPA.

Abstract

In order to evoke the spirit of learning and student learning outcomes one way to choose is to use media sources of energy puzzle on science learning activities because in science teaching not only listen and receive materials from the teacher, but also need the media as a means of learning so as to enhance the activity and alter behavior and way of thinking of students. By using media puzzle expected learning takes active and effective as it can stimulate the interest, attention, reasoning, ability and skills of students. The technique used in this study is a test. The research result obtained that are improving student learning outcomes experimental class of 68.3 into 98.3. Then from the calculation Test Independent Sample T-Test is known that there is a significant difference between the value posttest control group and the experimental class with the difference in treatment given media puzzle that energy source. From these data it can be concluded that there is an influence of the use of energy sources puzzle media on learning results IPA.

Keyword: Learning Results, Media Puzzle Sources of Energy, Science.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu usaha membimbing, mengajar, dan melatih seseorang yang dilaksanakan secara langsung ataupun tidak langsung mulai dari keluarga, masyarakat dan pemerintah dengan tujuan untuk mempersiapkan peserta didik untuk dapat menyesuaikan diri dengan lingkungannya dan dapat aktif memainkan perannya dalam lingkungan masyarakat (Omar Muhammad dalam Salahudin, 2011:20).

Pendidikan adalah usaha sadar, terencana, sistematis, berlangsung terus-menerus dan menuju kedewasaan (Anas Salahudin, 2011:19). Pendidikan memiliki tujuan untuk dapat membentuk siswa menjadi anggota masyarakat yang memiliki ilmu dan wawasan yang luas sehingga siswa dapat mencari solusi dan

menyelesaikan persolan-persoalan yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari.

Sehingga pendidikan dianggap kegiatan yang sangat penting untuk mempersiapkan anak dalam menghadapi kehidupannya dimasa depan. Pendidikan merupakan proses membimbing dan mendidik seseorang agar menjadi dirinya sendiri dengan menumbuhkan kemampuan dan bakat yang dimilikinya sesuai dengan hati nuraninya. Pendidikan merupakan proses untuk mencapai kematangan kualitas hidup. Melalui pencapaian proses tersebut diharapkan kualitas yang dimiliki manusia dapat meningkat, sehingga dapat mensejahterakan kehidupannya.

Pendidikan di sekolah harus bersifat mendidik, pendidikan bukan hanya berperan dalam pembinaan intelektual dan keterampilan kerja saja, tetapi pendidikan

juga diharapkan dapat mengembangkan kepribadian peserta didik. Jadi pendidikan yang baik adalah pendidikan yang mampu membimbing, mengajar, dan melatih peserta didik agar memiliki kepribadian, pengetahuan, keterampilan, serta dapat aktif dalam masyarakat. Untuk dapat mencapai tujuan tersebut maka pendidikan harus memiliki kualitas yang baik.

Sampai saat ini, permasalahan yang ada dalam bidang pendidikan adalah rendahnya kualitas pendidikan salah satunya pendidikan pada jenjang Sekolah Dasar. Berbagai upaya telah dan terus dilakukan agar kualitas pendidikan dapat meningkat. Upaya pelatihan guru, perbaikan sarana dan prasarana sekolah, serta perbaikan kurikulum juga dilakukan demi terciptanya pendidikan yang baik dan berkualitas.

Dalam kegiatan pembelajaran guru memiliki tugas untuk mendidik, membimbing, dan memberikan fasilitas dalam pembelajaran agar peserta didik dapat meningkatkan pengetahuan dan kemampuan yang dimilikinya sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran yang sudah ditentukan (Sardiman, 2011:143-146). Guru harus dapat memilih strategi dan metode pembelajaran yang efektif dan efisien serta menggunakan media yang sesuai dan dapat menunjang pembelajaran karena profesionalitas dan kreatifitas guru sangat berpengaruh dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran yang berlangsung di sekolah dasar pada umumnya menggunakan metode ceramah yang tidak menarik dan monoton sehingga dalam pembelajaran peserta didik tidak semangat dan merasa bosan. Penggunaan metode ceramah dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di SD tidak dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam kelas dan tidak mampu mengembangkan kemampuan berfikir siswa karena guru banyak menyampaikan materi melalui kegiatan ceramah dan siswa hanya menerima penjelasan guru lalu mencatat, sehingga dalam pembelajaran yang berlangsung siswa tidak aktif dalam mencari atau menemukan pengetahuan baru. Agar pembelajaran IPA dikelas dapat berlangsung dengan efektif dan efisien serta dapat meningkatkan kemampuan berfikir siswa maka pemilihan metode dan strategi dalam pembelajaran IPA sangat diperlukan ditambah dengan penggunaan media belajar yang sesuai untuk menunjang pembelajaran sehingga siswa dapat lebih aktif dan tidak merasa bosan.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SDN Krian 3 Sidoarjo khususnya di kelas IV, banyak siswa yang beranggapan bahwa belajar IPA sangat sulit dan membosankan karena banyak teori yang harus difahami dan dihafalkan. Hal ini terjadi karena dalam pembelajaran IPA berlangsung satu arah yaitu guru lebih aktif, siswa kurang diberikan permasalahan-permasalahan dan jarang menggunakan kelompok diskusi dalam kelas. Oleh karena

itu, banyak siswa yang mendapatkan nilai IPA rendah dan harus mengikuti remedial untuk menambah nilai IPA mereka. Terbukti dari 40 siswa kelas IV hanya 45% siswa yang mencapai standar kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 70% dan siswa yang lain masih belum mencapai standar tersebut. Agar minat belajar, pengetahuan, dan hasil belajar siswa meningkat maka dalam pembelajaran IPA guru dituntut untuk lebih kreatif dengan menciptakan kegiatan belajar yang inovatif, dan menyenangkan.

Pada kamus Fowler (dalam Julianto, 2011:1) menjelaskan bahwa IPA merupakan pengetahuan yang diatur dan disusun secara sistematis yang didasarkan dengan pengamatan serta dikaitkan dengan gejala-gejala alam. IPA merupakan suatu pembelajaran tentang alam yang juga di ajarkan pada jenjang Sekolah Dasar. IPA diajarkan pada siswa SD karena IPA merupakan pelajaran yang mendidik dan melatih siswa agar dapat berfikir kritis, mampu bereksperimen, dan membantu siswa dalam membentuk kepribadian secara keseluruhan.

Ilmu pengetahuan alam terbentuk dari konsep, fakta, dan prinsip. Untuk menemukan prinsip, konsep, dan fakta dalam pembelajaran IPA siswa harus mampu berfikir secara kritis, mampu membentuk kepribadian yang baik dan mampu melakukan eksperimen. Agar ketiga aspek itu tercapai maka diperlukan kegiatan pembelajaran yang bermakna. Kegiatan pembelajaran yang bermakna harus diatur dan diarahkan agar dapat mencapai tujuan pembelajaran yang selanjutnya dapat merubah cara berfikir siswa dan meningkatkan hasil belajar. Oleh karena itu, guru dituntut kreatif dengan menciptakan pembelajaran IPA yang aktif dan inovatif dengan memilih dan menggunakan metode, strategi dan media pembelajaran yang sesuai agar dapat menyampaikan materi IPA dengan baik dan dapat menarik minat belajar siswa yang kemudian akan meningkatkan hasil belajar siswa.

Agar dapat membangkitkan semangat belajar dan hasil belajar siswa salah satu cara yang dapat dipilih yaitu menggunakan media puzzle sumber energy pada kegiatan pembelajaran IPA. Karena dalam pembelajaran IPA tidak hanya mendengarkan dan menerima materi dari guru saja tetapi juga membutuhkan media sebagai sarana pembelajaran sehingga dapat meningkatkan keaktifan dan merubah tingkah laku dan cara berfikir siswa. Dengan menggunakan media puzzle diharapkan pembelajaran berlangsung aktif dan efektif karena dapat merangsang minat, perhatian, pemikiran, kemampuan dan keterampilan siswa.

Media pembelajaran dipandang sebagai sarana atau wahana yang dapat digunakan dan membantu guru dalam menyampaikan pengetahuan kepada siswa (Menurut Critters dalam Sapriati, 2008:52). Sehingga

dapat dipahami bahwa media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang digunakan untuk menyampaikan informasi, merangsang minat, perhatian, pemikiran, kemampuan dan keterampilan siswa dalam kegiatan pembelajaran sehingga dapat berlangsung efektif dan efisien yang kemudian dapat merubah tingkah laku dan meningkatkan hasil belajar siswa.

Media puzzle merupakan salah satu permainan yang digunakan dalam proses pembelajaran IPA dengan tujuan agar dapat menarik minat siswa dan dapat membantu siswa dalam memahami materi melalui kegiatan memasangkan potongan-potongan sehingga membentuk sebuah pola dan menyusun sebuah gambar tertentu yang berada di atasnya serta memahami penjelasan materi yang ada. Media puzzle digunakan dalam pembelajaran IPA diharapkan dapat membantu kelancaran kegiatan pembelajaran, karena dengan penggunaan media puzzle diharapkan dapat menarik minat siswa dan siswa dapat termotivasi sehingga siswa aktif dalam pembelajaran dan mampu merangsang pola pikir siswa sehingga siswa dapat menyelesaikan soal-soal dari materi yang sudah dipelajari. Selain itu, dengan menggunakan media puzzle diharapkan dapat melatih sikap sabar, tekun dan tenang siswa dalam belajar dan dapat menyelesaikan masalah dengan baik sehingga proses belajar mengajar dapat berlangsung secara aktif dan efektif.

Media puzzle digunakan dalam pembelajaran karena media ini dibuat dari bahan-bahan yang mudah dicari, media ini tidak berbahaya, menarik dan dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa sehingga diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu, dengan penggunaan media puzzle siswa dapat dengan mudah mengingat materi yang sudah dipelajari serta meningkatkan kemampuan siswa dalam berinteraksi dengan temannya. Salah satu puzzle yang dapat digunakan yaitu puzzle sumber energy.

Berdasarkan pemaparan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Penggunaan Media Puzzle Sumber Energi (PUBER EGI) Terhadap Hasil Belajar IPASiswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Krian 3 Sidoarjo”.

Sehingga dapat dirumuskan masalahnya (1) Bagaimana hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN Krian 3 dalam materi sumber energy setelah penggunaan media puzzle sumber energy, (2) Bagaimana pengaruh penggunaan media puzzle sumber energy dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV SD dalam materi sumber energy.

Pada hakikatnya dalam suatu pembelajaran IPA di SD memberikan pengalaman belajar yang dilakukan secara langsung yang didasarkan pada penggunaan serta pengembangan keterampilan, dan juga sikap ilmiah (Julianto, 2011:37). Oleh sebab itu, dibutuhkan

pelaksanaan pembelajaran IPA secara inkuiri ilmiah dapat diterapkan untuk mengembangkan kemampuan bekerja, berfikir, serta bersikap secara ilmiah yang menjadi bagian penting dari kecakapan hidup siswa.

Menurut kamus Fowler (Dalam Julianto, 2011:1), IPA merupakan pengetahuan berdasarkan pengamatan dan induksi yang disusun secara sistematis dengan menghubungkan gejala-gejala alam yang bersifat kebendaan. Menurut Julianto (2011:1) IPA adalah ilmu pengetahuan yang dihasilkan oleh pemikiran dan penyelidikan para ahli melalui kegiatan eksperimen dan pengumpulan data yang menjelaskan tentang objek dan fenomena alam.

Ilmu Pengetahuan Alam sebagai disiplin ilmu memiliki ciri-ciri umum dan ciri khusus/karakteristik. Menurut Julianto (2011:5) IPA memiliki karakteristik pembelajaran sebagai berikut: a) proses IPA membutuhkan alat indera, b) Belajar IPA memerlukan macam-macam teknik dan macam-macam peralatan, c) IPA melibatkan percobaan ilmiah.

IPA pada hakikatnya memiliki tiga dimensi yaitu proses, produk, dan pengembangan sikap ilmiah Suryanti, dkk (2013:1). Ketiga dimensi tersebut saling berhubungan. Berikut ini adalah uraian dari tiga dimensi tersebut, yaitu: (a) IPA sebagai Proses. Sebagai proses, IPA mengkaitkan cara kerja dalam memperoleh produk dan dikenal dengan proses ilmiah. Menurut Moejiono dan Dimiyati (dalam Julianto, 2011:8) menyatakan bahwa IPA sebagai proses dapat ditinjau dari tingkat kerumitan penggunaan, yaitu keterampilan proses dasar dan proses terintegrasi. (b) IPA sebagai Produk (Hasil). IPA sebagai produk meliputi adanya fakta, konsep, prinsip, dan prosedur (urutan proses dan kejadian/fenomena alam). (c) IPA sebagai Sikap Ilmiah. Sikap ilmiah adalah sikap tertentu yang diambil dan dikembangkan oleh ilmuwan untuk mencapai hasil yang diharapkan (Iskandar dalam Julianto, 2011: 11).

Menurut Abdurrahman (dalam Jihad, 2013:14) hasil belajar merupakan kemampuan dan perubahan tingkah laku secara menetap yang diperoleh seseorang setelah belajar. Aspek perubahan yang terjadi mencakup aspek kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotorik (keterampilan) siswa (Purwanto, 2011:45).

Hasil belajar juga dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa yang diperoleh setelah proses pembelajaran di sekolah yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu dan dinyatakan dalam skor. Jadi hasil belajar adalah pencapaian tingkah laku yang menetap baik dari ranah pengetahuan, sikap, dan keterampilan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang sudah ditentukan dan dilakukan pada waktu tertentu.

Pengukuran hasil belajar digunakan untuk mengetahui pencapaian terhadap tujuan pembelajaran, sehingga nilai hasil belajar harus sesuai dengan tujuan

pembelajaran yang telah ditetapkan. Keberhasilan belajar peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran dapat diketahui melalui kegiatan evaluasi. Sehingga dengan adanya kegiatan evaluasi guru dapat mengetahui hasil belajar yang diperoleh peserta didik setelah melakukan pembelajaran.

Menurut Slameto (2010:51) evaluasi bertujuan untuk meneliti proses kegiatan belajar peserta didik dan hasil belajar, serta untuk mengetahui kesulitan-kesulitan yang terdapat dalam proses pembelajaran. Sehingga evaluasi hasil belajar peserta didik dapat mencakup pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang berkaitan dengan pembelajaran yang telah dipelajari maupun pengalaman yang dimiliki peserta didik. Penilaian terhadap hasil belajar harus dilakukan secara utuh dan menyeluruh terhadap aspek-aspek yang dikenakan (sikap, pengetahuan, dan keterampilan) agar penilaian yang dilakukan bersifat benar, jelas, dan objektif.

Bloom (dalam Suryanti, dkk, 2013:52) mengelompokkan hasil belajar menjadi tiga dimensi yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor yang kemudian lebih dikenal dengan istilah Taksonomi Bloom. Dimensi kognitif diartikan sebagai perilaku yang merupakan hasil dari proses berpikir. Dimensi afektif diartikan sebagai hal-hal yang berkaitan dengan perasaan, motivasi, apresiasi, nilai, dan sikap. Dimensi psikomotor diartikan sebagai kemampuan bertindak yang berperan dalam pengembangan keterampilan yang dimiliki seseorang.

Dimensi kognitif terbagi menjadi enam kategori yaitu: a) mengingat, dalam arti mampu mengingat materi pembelajaran sesuai dengan yang diajarkan; b) memahami, dalam arti mampu memahami arti atau makna dari sesuatu; c) mengaplikasikan, dalam arti mampu mengaplikasikan prosedur atau cara yang benar untuk menyelesaikan masalah; d) menganalisis, dalam arti mampu menganalisis hubungan yang ada dalam suatu permasalahan; e) mengevaluasi, dalam arti mampu mengevaluasi atas kriteria-kriteria tertentu yang sudah menjadi ketetapan sebelumnya; dan f) mencipta, dalam arti mampu menciptakan suatu produk baru.

Dimensi afektif terbagi menjadi lima kategori yaitu: a) penerimaan (*receiving*), meliputi memberikan perhatian, kesediaan untuk mendengar, dan memilih perhatian; b) pemberian respons (*responding*), meliputi berpartisipasi aktif, memberi perhatian, dan bereaksi terhadap fenomena tertentu; c) pemberian nilai (*valuing*), meliputi penilaian seseorang terhadap objek, fenomena, atau perilaku tertentu; d) pengorganisasian (*organization*), meliputi kemampuan dalam menyatukan nilai-nilai yang berbeda dan menyelesaikan konflik; dan e) karakterisasi (*characterization*), meliputi perilaku-perilaku yang menandakan identitas karakter seseorang.

Dimensi psikomotor terbagi menjadi lima kategori yaitu: a) imitasi, artinya meniru tindakan seseorang; b) manipulasi, artinya melakukan keterampilan sesuai dengan petunjuk umum yang sudah ada; c) presisi, artinya melakukan keterampilan secara mahir dengan tingkat akurasi dan ketepatan yang tinggi; d) artikulasi, artinya memodifikasi keterampilan dengan tujuan untuk menciptakan keterampilan yang baru; dan e) naturalisasi, artinya melakukan keterampilan-keterampilan yang ada dengan mudah dan membuat keterampilan-keterampilan baru dengan mudah pula.

Menurut teori Gestalt (dalam Slameto, 2010:8) belajar dapat didefinisikan sebagai suatu kegiatan menuju suatu perkembangan baik secara fisik maupun batinnya. Perkembangan anak dipengaruhi oleh dua factor, yaitu factor dari dalam diri individu siswa dan factor yang berasal dari luar diri individu siswa atau dari lingkungan sekitar.

Media adalah alat yang digunakan untuk mengirim pesan kepada penerima pesan (Sadiman, 2005:6). Media adalah alat komunikasi yang menghubungkan antara sumber informasi dan penerima informasi (Robert Heinich, dkk, 2002:10). Media adalah suatu alat untuk meningkatkan keefektifan komunikasi antara guru dan murid yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar disekolah (Oemar Hamalik dalam Syukur, 2005:125). Sehingga dapat dipahami bahwa media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang digunakan sebagai alat atau bahan untuk menyalurkan informasi kepada siswa dalam proses pembelajaran baik yang berada disekitar siswa ataupun yang sengaja dibuat dengan tujuan untuk membantu berlangsungnya proses belajar mengajar yang aktif dan inovatif.

Menurut Oemar Hamalik dalam Arsyad (2013:19) minat belajar, motivasi, dan rangsangan dalam pembelajaran dapat dibangkitkan dengan menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran digunakan pada kegiatan belajar mengajar dengan tujuan untuk membantu penyampaian materi pelajaran, membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa, dan membantu berlangsungnya pembelajaran.

Manfaat media pembelajaran bagi peserta didik, yaitu: a) Menarik perhatian peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar sehingga dapat menumbuhkan minat dan motivasi belajar siswa. b) Memperjelas makna materi pelajaran, menjadikan peserta didik memahami materi serta memperbesar kemungkinan peserta didik dalam menguasai materi. c) Metode mengajar menjadi lebih bervariasi, tidak hanya komunikasi verbal melalui penjelasan yang hanya diutarakan oleh guru, dengan begitu peserta didik tidak merasa jenuh dan guru dapat menghemat tenaga, terutama apabila guru mempunyai jadwal mengajar yang tinggi dan cukup banyak. d) Peserta

didik dapat melaksanakan kegiatan seperti melakukan pengamatan, pendemonstrasian, bertukar peran, dan lain sebagainya, dengan begitu aktivitas yang dilakukan oleh peserta didik menjadi lebih banyak dengan kata lain peserta didik berperan aktif dalam proses belajar mengajar (Sudjana dan Rivai, dalam Azhar, 2013:28).

Media visual adalah alat peraga yang dapat dinikmati oleh paca indera yang digunakan dalam proses belajar mengajar (Bretz dalam Musfiqon, 2012:70). Media visual memiliki peran penting dalam kegiatan pembelajaran yaitu membantu siswa dalam memahami materi pelajaran dan menguatkan ingatan mereka, serta dapat menumbuhkan minat siswa dalam belajar sehingga materi pelajaran dapat tersampaikan dengan baik.

Dalam proses pembelajaran media visual memiliki manfaat sebagai berikut: a) Mengurangi keterbatasan pengalaman dan pengetahuan dasar yang dimiliki oleh siswa artinya setiap siswa memiliki pengalaman dan pengetahuan dasar berbeda-beda tergantung dari factor-faktor yang mempengaruhi perkembangannya seperti ketersediaan buku, kesempatan bermain, dan sebagainya. b) Media visual meningkatkan interaksi langsung antara siswa dengan temannya dan dengan lingkungannya. c) konsep yang benar, konkrit, dan realistik dapat ditanamkan dengan baik menggunakan media visual. d) Media visual dapat meningkatkan minat dan keinginan siswa dalam belajar. e) Dengan penggunaan media visual dapat mengakibatkan perubahan efektif, kognitif, dan psikomotorik pada peserta didik.

Penggunaan media pembelajaran harus disesuaikan dengan materi agar penyampaian materi dapat berlangsung baik dan tujuan pembelajaran dapat tercapai. Media puzzle digunakan pada saat penyampaian materi pembelajaran dengan tujuan untuk memudahkan dan membantu siswa dalam menerima, memahami, dan mengingat materi.

Media puzzle sudah tidak asing lagi bagi anak-anak. Kebanyakan anak-anak akan sangat senang menyusun dan mencocokkan potongan-potongan puzzle pada tempatnya. Puzzle merupakan media visual yang tersusun dari potongan-potongan tertentu yang disusun sehingga membentuk sebuah pola atau sebuah gambar tertentu yang berada diatasnya.

Tujuan penggunaan media puzzle sumber energy dalam pembelajaran IPA antara lain : (a) Menumbuhkan minat belajar siswa, (b) Menumbuhkan sikap kerjasama antar siswa, (c) Melatih menyusun strategi dalam bekerjasama dalam kelompok, (d) Menumbuhkan rasa saling menghargai dan menghormati antar siswa, (e) Memudahkan siswa memahami materi pembelajaran, (f) Meningkatkan hasil belajar siswa.

Dengan menggunakan media puzzle sumber energy dalam pembelajaran IPA diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut: (a) Mengasah otak,

(b) Melatih koordinasi mata dan tangan, (c) Melatih kesabaran, (d) Melatih nalar, (e) Penguatan pengetahuan.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan ialah penelitian kuantitatif yakni *quasi experimental design* atau metode penelitian semu. Dalam metode eksperimen ini terdapat penerapan metode ilmiah yaitu perlakuan atau treatment tertentu yang diterapkan untuk mengetahui pengaruhnya pada kondisi yang terkendali.

Rancangan penelitian yang diterapkan yaitu *Pretest-posttest Control Group*. Penelitian yang menggunakan rancangan *Pretest-posttest Control Group* melibatkan sekurangnya dua kelompok belajar atau dua kelas yang keduanya dibentuk secara random.

Lokasi penelitian di SDN Krian 3, Sidoarjo, kelas IV B dan IV C tahun ajaran 2017/2018 dengan jumlah sebanyak 30 siswa dari masing-masing kelas. Sekolah ini berada di Jalan Gub. Soenandar Priyo Sudarmo, Kecamatan Krian, Kabupaten Sidoarjo, Provinsi Jawa Timur. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 25-26 April 2018.

Pada penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu tes yang berisikan pertanyaan-pertanyaan atau soal-soal pilihan ganda yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa.

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini meliputi analisis instrument penelitian dan analisis hasil. Analisis instrument penelitian meliputi uji validitas dan uji reliabilitas. Analisis hasil meliputi uji normalitas, uji homogenitas, uji N-Gain, dan uji hipotesis. Semua pengujian tersebut dikerjakan dengan menggunakan bantuan program IBM SPSS Statistic 17.0 for windows.

Uji validitas pada penelitian ini dilakukan dengan uji validasi perangkat pembelajaran dan tes soal kepada dosen ahli dengan tujuan untuk mengetahui layak atau tidaknya perangkat pembelajaran dan tes soal untuk dilakukan penelitian. Perangkat pembelajaran dan tes soal tersebut meliputi silabus, RPP, rubrik penilaian, dan *soal pretest dan posttest*.

Perangkat pembelajaran dan butir soal divalidasi oleh Julianto, S.Pd. M.Pd. Kemudian dilakukan validasi media kepada dosen ahli dengan tujuan untuk mengetahui layak atau tidaknya penggunaan media dalam penelitian. Validasi media dilakukan oleh Citra Fitri Kholidya, S.Pd. M.Pd.

Analisis data uji coba instrument dilakukan dengan menggunakan program IBM SPSS Statistic 17.0 for windows. Berikut adalah hasil uji coba butir soal dengan menggunakan IBM SPSS Statistic 17.0 for windows:

Table 1. Hasil Validasi Item Butir Soal

Kriteria	Nomor Soal
Valid	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40
Jumlah Soal	33 butir soal
Tidak Valid	5, 11, 15, 21, 27, 31, 39
Jumlah Soal	7 butir soal

Dari table di atas, diketahui bahwa dari 40 butir soal yang telah divalidasikan pada siswa, memiliki 33 butir soal yang valid dan 7 butir soal yang tidak valid. Butir soal dapat dikatakan valid apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$, hal ini yang dimaksud r_{tabel} adalah taraf signifikansi 5% artinya 7 soal yang tidak valid tersebut tidak berpengaruh terhadap pencapaian hasil sehingga dapat dilanjutkan dengan menggunakan 33 soal karena memiliki kesalahan atau ketidakcocokan yang tidak berarti.

Uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten. Instrument penelitian dikatakan reliable atau dapat dipercaya apabila hasil pengukuran dari beberapa pengukuran terdapat subyek yang sama dengan hasil yang sama dan aspek yang diukur tidak mengalami perubahan.

Uji reliabilitas instrument pada penelitian ini dihitung dengan menggunakan bantuan program IBM SPSS Statistik 17.0 for windows:

Table 2. reliabilitas statistic data validasi instrument tes

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.910	33

Dari uji reliabilitas diperoleh nilai $R_{hitung} > r_{tabel}$ yaitu $0.910 > 0.05$ dengan jumlah soal yang valid yaitu 33 soal dapat dilihat pada N of items dan instrument tersebut dinyatakan reliable. Untuk mempermudah dalam penelitian maka terdapat 20 soal yang digunakan dari 33 soal yang valid dan reliable.

Uji normalitas adalah kegiatan yang dilaksanakan untuk menguji normal atau tidaknya sebaran data. Uji ini digunakan pada data yang berbentuk kelompok. Perhitungan uji normalitas dilakukan menggunakan program IBM SPSS Statistic 17.0 for windows dengan kriteria jika $sig > 0,05$ maka H_0 diterima sedangkan jika $sig < 0,05$ maka H_0 ditolak.

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah kelas control dengan pembelajaran menggunakan media gambar dan kelas eksperimen yang menggunakan media puzzle sumber energy mempunyai varian yang

berbeda atau sama. Perhitungan uji homogenitas dilakukan menggunakan program IBM SPSS Statistic 17.0 for windows dengan kriteria jika $sig > 0,05$ maka H_0 diterima sedangkan jika $sig < 0,05$ maka H_0 ditolak.

Uji N-Gain digunakan untuk mengetahui bagaimana peningkatan hasil belajar siswa dengan menghitung selisih nilai pre-test dan post-test. Untuk mengetahui adanya pengaruh dan peningkatan hasil belajar dapat dilihat pada tabel berikut:

Table 3. klasifikasi N-Gain

N-GAIN	Klasifikasi peningkatan
$g > 0,70$	Tinggi
$0,30 < g \leq 0,70$	Sedang
$g \leq 0,30$	Rendah

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui pengaruh dari treatment yang diberikan pada kelas eksperimen yaitu media puzzle sumber energy terhadap hasil belajar IPA siswa. Perhitungan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Rumus t-test. Uji hipotesis dihitung menggunakan bantuan program IBM SPSS Statistic 17.0 for windows dengan kriteria jika $sig > 0,05$ maka H_0 diterima sedangkan jika $sig < 0,05$ maka H_0 ditolak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

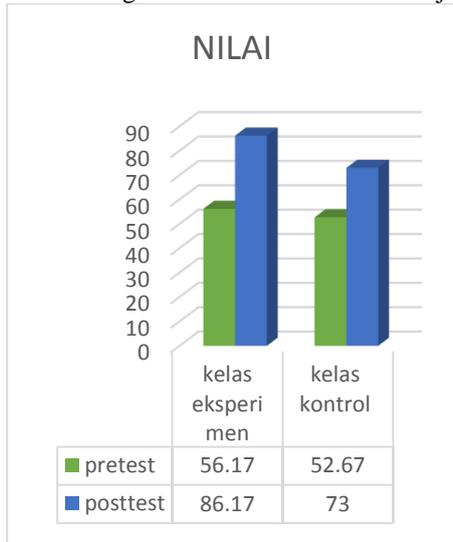
Penelitian dilaksanakan di SDN Krian 3 Sidoarjo pada tanggal 25 dan 26 April 2018. Penelitian pada kelas kontrol yaitu kelas IV B dilaksanakan pada tanggal 25-26 April 2018 dimulai pukul 11.30-13.00. Pada kelas eksperimen yaitu kelas IV C dilaksanakan pada tanggal 25-26 April 2018 dimulai pukul 13.00-14.30. Untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik dalam materi sumber energi maka pada awal pembelajaran diberikan soal pretest. Soal pretest berupa soal pilihan ganda sebanyak 20 butir soal diberikan pada 30 siswa di masing-masing kelas dan dikerjakan selama 20 menit.

Pemberian treatment pada kelas kontrol dan kelas eksperimen berbeda. Pada kelas control treatment yang diberikan berupa media gambar. Pada kelas eksperimen diberikan perlakuan atau treatment berupa media *puzzle sumber energy*.

Setelah pemberian treatment selesai, siswa diberikan soal posttest untuk mengetahui kemampuan dan peningkatan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan penelitian diperoleh hasil pretest dan posttest sebagai berikut:

Diagram 1. Rata-Rata Hasil Belajar



Dari diagram diatas menunjukkan rata-rata hasil pretest kelas eksperimen adalah 56.17 dan rata-rata hasil posttest kelas eksperimen adalah 86.17. Rata-rata hasil pretest kelas kontrol adalah 52.67 dan rata-rata hasil posttest kelas kontrol adalah 73.

Pada penelitian ini uji normalitas diperoleh dari hasil pretest dan posttest yang dihitung dengan bantuan program IBM SPSS Statistic 17.0 for windows. Hipotesis yang digunakan adalah:

Ho = data berdistribusi normal

Ha = data tidak berdistribusi normal

Dasar pengambilan keputusan pada uji normalitas melihat nilai signifikansi berikut:

Jika nilai signifikansi > 0.05 maka data berdistribusi normal.

Jika nilai signifikansi < 0.05 maka data tidak normal.

Hasil perhitungan nilai pretest dan posttest dipaparkan sebagai berikut:

Table 4. Hasil Uji Normalitas Pretest Kelas Kontrol Dan Eksperimen

kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
hasil kelas eksperimen	.171	30	.026	.934	30	.065
kelas kontrol	.165	30	.037	.936	30	.070

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan table di atas, diketahui hasil perhitungan data *pretest* menunjukkan nilai sig, 0.065 > 0,05 untuk kelas eksperimen dan 0.070 > 0.05 untuk kelas kontrol dengan N 30 yang menunjukkan data dari hasil uji normalitas kelas kontrol dan eksperimen berdistribusi normal. Selanjutnya hasil uji normalitas posttest dipaparkan pada tabel dibawah ini:

Table 5. Hasil Uji Normalitas Posttes Kelas Kontrol Dan Eksperimen

kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
hasil kelas eksperimen	.168	30	.030	.939	30	.084
kelas kontrol	.165	30	.037	.936	30	.070

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel diatas, menunjukkan bahwa nilai sig, 0.084 > 0.05 untuk kelas eksperimen dan 0.070 > 0.05 untuk kelas kontrol dengan N 30 yang menyatakan bahwa data dari hasil uji normalitas soal posttest kelas kontrol dan eksperimen berdistribusi normal.

Pada penelitian ini, perhitungan uji homogenitas dilakukan dengan bantuan program IBM SPSS Statistic 17.0 for windows dengan teknik *One Way Anova*. Taraf signifikansi yang digunakan yaitu:

Ho = semua populasi mempunyai varian sama / homogen ($V_1 = V_2$).

Ha = ada populasi mempunyai varian berbeda / tidak homogen ($V_1 \neq V_2$).

Dengan kriteria pengujian apabila nilai signifikansinya > 0,05 maka data dapat dikatakan homogen tetapi jika nilai signifikansinya < 0,05 maka data tidak bersifat homogeny. Berikut adalah hasil dari perhitungan nilai pretest:

Table 6. Hasil Uji Homogenitas Pretest

hasil	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
	.313	1	58	.578

Dari tabel diatas, dapat diketahui bahwa taraf sig > 0,05. Hasil taraf sig pada tabel adalah 0,578 yang menyatakan bahwa nilai signifikan data pretest kelas kontrol dan kelas eksperimen mempunyai varian data yang sama atau dapat dikatakan homogen.

Berikut adalah hasil dari perhitungan nilai posttest:

Table 7. Hasil Uji Homogenitas Posttes

hasil	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
	2.984	1	58	.089

Dari tabel di atas dapat diketahui taraf signifikan adalah 0,089 > 0,05 yang menunjukkan bahwa nilai signifikan data posttest kelas kontrol dan eksperimen mempunyai varian data yang sama atau dapat dikatakan homogen.

Perhitungan uji hipotesis digunakan untuk mengetahui perbandingan hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Karena data berdistribusi normal dan homogen maka peneliti menggunakan teknik

analisis t-test. Rumus yang digunakan pada perhitungan ini yaitu *Independent Sample T-Test*.

Hal pertama yang dilakukan untuk pengujian hipotesis adalah perumusan hipotesis statistik, yaitu: 1) H_0 : tidak adanya perbedaan hasil belajar antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol. Maka penggunaan media *puzzle sumber energi* dikatakan tidak berpengaruh terhadap hasil belajar IPA. 2) H_a : adanya perbedaan hasil belajar antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol. Maka penggunaan media *puzzle sumber energi* dikatakan berpengaruh terhadap hasil belajar IPA.

Pengujian hipotesis dapat dilakukan dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut: a) Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. b) Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan bantuan program IBM SPSS Statistic 17.0 for windows.

Table 8. Uji Beda T-Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
(1)	2.984	.089	5.743	58	.000	10,333	1.799	6.732	13.935
(2)			5.743	53.089	.000	10,333	1.799	6.724	13.942

Berdasarkan data pada tabel di atas dapat diketahui bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $5.743 > 2.048$ serta signifikansi $< \alpha = 5\%$ atau 0.05 yaitu $0.000 < 0.05$ menyatakan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima.

Kesimpulannya yaitu terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar pada kelas kontrol yang hanya menggunakan media gambar dan kelas eksperimen yang menggunakan media *puzzle sumber energi* pada kelas IV SDN Krian 3 Sidoarjo.

Perhitungan N-Gain dilakukan pada data pretest dan posttest kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Diagram 4.2 Hasil Perhitungan N-Gain



Table 11. Hasil Perhitungan N-GAIN

Kelas	Hasil	Interpretasi
Kontrol	0,42	Sedang
Eksperimen	0,62	Sedang

Berdasarkan hasil perhitungan N-Gain di atas, maka dapat diketahui bahwa N-Gain kelas kontrol menunjukkan interpretasi sedang dan pada kelas eksperimen juga menunjukkan interpretasi sedang dengan perbedaan nilai kelas eksperimen 0.62 dan kelas kontrol 0.42, sehingga kesimpulannya penggunaan media *Puzzle Sumber Energi* terhadap hasil belajar IPA lebih berpengaruh daripada menggunakan media gambar.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar IPA yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal itu terbukti dari perolehan rata-rata hasil *pretest* kelas eksperimen sebesar 56.17 dan rata-rata hasil *posttest* kelas eksperimen sebesar 86.17. Sedangkan rata-rata hasil *pretest* kelas kontrol adalah 52.67 dan rata-rata hasil *posttest* kelas kontrol adalah 73. Sehingga dapat disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar IPA siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini dikarenakan pada kelas eksperimen pembelajaran berlangsung dengan menggunakan media *puzzle sumber energi* sedangkan pada kelas kontrol menggunakan media gambar.

Media *puzzle sumber energi* membantu kelancaran kegiatan pembelajaran IPA karena dengan penggunaan media *puzzle sumber energi* ketertarikan siswa dalam pembelajaran meningkat dan siswa dapat termotivasi sehingga siswa aktif dalam pembelajaran dan mampu merangsang pola pikir siswa sehingga siswa dapat menyelesaikan soal-soal dari materi yang sudah dipelajari. Selain itu, media *puzzle sumber energi* melatih sikap sabar, tekun dan tenang siswa dalam belajar sehingga siswa dapat menyelesaikan masalah dengan baik, proses belajar mengajar dapat berlangsung secara aktif dan efektif yang selanjutnya meningkatkan hasil belajar siswa.

Hasil perhitungan T-test yang sudah dianalisis menunjukkan bahwa nilai hitung yang diperoleh setelah

melakukan pengujian yaitu $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($5,704 > 2,048$) serta signifikansi $< \alpha = 0.05$ ($0.000 < 0.05$) menyatakan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara nilai posttest kelas kontrol dan kelas eksperimen. Faktor yang mempengaruhi keberhasilan dalam kegiatan belajar mengajar di kelas yaitu dengan menggunakan media *puzzle sumber energi* peserta didik menjadi lebih giat dan aktif dalam mengikuti pembelajaran. Keaktifan peserta didik dalam pembelajaran terbukti dari adanya ketertarikan dalam pembelajaran dan peserta didik lebih termotivasi untuk belajar lebih rajin.

Hal itu juga dibuktikan melalui perhitungan gain score diketahui bahwa ada peningkatan yang diperoleh peserta didik baik dari kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Pada perhitungan tersebut diketahui bahwa pada kelas eksperimen mendapatkan nilai rata-rata N-Gain sebesar 0.62 yang tergolong kategori sedang dan kelas kontrol mendapatkan nilai rata-rata sebesar 0.42 yang tergolong kategori sedang. Maka dapat diketahui bahwa karena adanya perbedaan treatment yang diberikan pada kelas kontrol menggunakan media gambar sedangkan pada kelas eksperimen menggunakan media *puzzle sumber energi* memperoleh nilai rata-rata yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan media *puzzle sumber energi* dalam pembelajaran IPA memberikan pengaruh yang signifikan pada peningkatan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut sesuai dengan pendapat Oemar Hamalik (dalam Syukur, 2005:125) Media adalah suatu alat untuk meningkatkan keefektifan komunikasi antara guru dan murid yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar disekolah. Minat belajar, motivasi, dan rangsangan dalam pembelajaran dapat dibangkitkan dengan menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran digunakan pada kegiatan belajar mengajar dengan tujuan untuk membantu penyampaian materi pelajaran, membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa, dan membantu berlangsungnya pembelajaran (Oemar Hamalik dalam Arsyad, 2013:19).

Berdasarkan pemaparan di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan media *puzzle sumber energi* dapat memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas IV, pengaruh yang diberikan merupakan pengaruh yang signifikan karena peningkatan hasil belajar pada kelas kontrol tergolong kategori sedang dan pada kelas eksperimen tergolong tinggi. Hal ini berarti menunjukkan bahwa penggunaan media *puzzle sumber energi* dapat memberikan rangsangan terhadap siswa sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang pengaruh penggunaan media *puzzle sumber energi* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN Krian 3 Sidoarjo diperoleh kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan media *puzzle*

sumber energi terhadap hasil belajar IPA kelas eksperimen karena media *puzzle sumber energi* dapat meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik. Hal ini dinyatakan dari hasil yang diperoleh yaitu nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($5,704 > 2,048$) serta signifikansi $< \alpha = 5\%$ atau 0,05 ($0,000 < 0,05$).

Dengan demikian artinya terdapat perbedaan hasil belajar diantara kelas eksperimen dan kelas kontrol karena adanya pengaruh pemberian perlakuan terhadap kelas kontrol yang berbeda dengan kelas eksperimen yaitu penggunaan media *puzzle sumber energi*. Perbedaan tersebut juga dapat diketahui melalui perhitungan gain score pada kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol walaupun rata-rata nilai n-gain kedua kelas sama-sama tergolong sedang, artinya bahwa penggunaan media *puzzle sumber energi* memberikan pengaruh terhadap hasil belajar ipa daripada penggunaan media gambar.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan dan dipaparkan di atas, maka dapat dijelaskan beberapa saran berkaitan dengan penelitian ini, yaitu:

Guru lebih baik menggunakan media *puzzle sumber energi* untuk menunjang dan memaksimalkan pembelajaran siswa agar lebih menarik dan aktif. Media *puzzle sumber energi* juga dapat meningkatkan motivasi dan semangat belajar siswa dalam belajar IPA, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa. Keuntungan lain dari media *puzzle sumber energi* yaitu dapat diperbanyak atau dibuat dengan memanfaatkan alat dan bahan yang mudah didapat.

Bagi peneliti yang ingin melakukan penelitian serupa dengan menggunakan media *puzzle sumber energi* sebaiknya treatment yang diberikan lebih dari satu sehingga dapat terjadi peningkatan pada hasil belajar siswa. Selain itu, bagi peneliti yang lain juga dapat memberikan tambahan pada aspek yang ingin diteliti seperti data aktifitas guru dan siswa agar dapat mendukung hasil penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, Syukur. 2005. *Ensiklopedia Umum untuk Pelajar*. Jakarta: Ichtiar Baru van Hoeve.
- Arsyad, Azhar. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Heinick, Robert, dkk. 2002. *Instructional Media And Teknologi For Learning*, 7th Edition. New Jersey: Prentice Hall, Inc.

- Jihad. 2013. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Julianto. 2011. *Model Pembelajaran IPA*. Surabaya: Unesa University Press.
- Musfiqon. 2012. *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- Sadiman, dkk. 2005. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Salahudin. 2011. *Filsafat Pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia.
- Sapriati, Amalia, dkk. 2008. *Pembelajaran IPA di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Sardiman. 2011. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, Nana. 2005. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Suryanti, dkk. 2013. *Pengembangan Pembelajaran IPA SD*. Surabaya: UNESA University Press.

