

PENINGKATAN PEMBELAJARAN IPA MATERI SUMBER DAYA ALAM MELALUI MODEL *SNOWBALL THROWING*

Cintiana¹ dan Teguh Supriyanto²

^{1,2} Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang

author: cintiana@gmail.com

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima Maret 2020

Disetujui Mei 2020

Dipublikasikan

Juni 2020

Keywords:

Model Pembelajaran
Snowball Throwing;
Aktivitas Belajar; Hasil
Belajar.

Abstrak

Penelitian yang berjudul Keefektifan Penggunaan Model Snowball Throwing terhadap Peningkatan Kualitas Pembelajaran Sumber Daya Alam pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Adiwerna 04 bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian eksperimen. Teknik pengambilan data menggunakan teknik tes, observasi, dan dokumentasi. Berdasarkan hasil pengamatan pada pertemuan I, diperoleh rata-rata skor aktivitas belajar sebesar 80,51 dan persentase aktivitas belajar sebesar 80,51%. Sementara pada pertemuan II, diperoleh rata-rata skor aktivitas belajar sebesar 85,22 dan persentase aktivitas belajar sebesar 85,22%. Skor dan persentase aktivitas belajar lebih besar dari indikator keberhasilan yang ditetapkan yaitu 75 dan 75%, sehingga dapat dinyatakan bahwa aktivitas belajar siswa yang mendapatkan model snowball throwing meningkat. Berdasarkan hasil uji hipotesis, diperoleh taraf signifikansi yang berada di bawah 0,05 yaitu sebesar 0,036, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran snowball throwing secara signifikan lebih efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA siswa kelas IV SD Negeri Adiwerna 04 Kabupaten Tegal.

ISSN: 2252-9195
2714-6189

PENDAHULUAN

Berdasarkan Bab I Pasal 1 Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, "Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara". Pendidikan yang bermutu merupakan salah satu wujud untuk mencapai tujuan pendidikan nasional. Tujuan pendidikan nasional dapat tercapai bilamana antarkomponen pembelajaran saling mendukung selama proses pembelajaran, baik guru, siswa, media, maupun model pembelajaran. Pembelajaran harus dirancang sedemikian rupa agar dapat berhasil dengan maksimal. Guru harus dapat menentukan strategi dan model pembelajaran yang menarik, tepat, dan bervariasi, serta menyenangkan agar materi pembelajaran yang diajarkan dapat dipahami oleh siswa.

Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran selama ini masih menggunakan metode ceramah yang cenderung berpusat pada guru. Guru sebagai pengajar yang mentransfer ilmu kepada siswa dan siswa hanya menerima apa yang disampaikan guru tanpa ada kesempatan untuk mengaktualisasikan dirinya. Siswa hanya diberi tugas dan masih cenderung pasif dengan sedikit bimbingan dari guru.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas IV SD Negeri Adiwerna 04 yang bernama bapak Subechi, siswa kelas IV sering tidak dapat memahami konsep yang diajarkan oleh guru. Apalagi jika guru mengemukakan konsep dalam bentuk kalimat yang panjang. Guru juga sering menggunakan metode ceramah dan jarang menggunakan metode kerja kelompok, sehingga siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Sebagian besar nilai mata pelajaran IPA siswa kelas IV tahun ajaran 2011/2012 masih mendapat nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 65. Tingkat keberhasilan

mata pelajaran dapat dilihat pada nilai ulangan akhir semester I yang hanya mencapai 62,86% yang berarti ada 22 siswa yang telah mencapai KKM dari 35 siswa.

Model *snowball throwing* termasuk model pembelajaran *cooperative learning*. Menurut Slavin dalam Isjoni (2010: 17), *cooperative learning* merupakan model pembelajaran yang telah dikenal sejak lama, di mana pada saat itu guru mendorong para siswa untuk melakukan kerjasama dalam kegiatan-kegiatan tertentu seperti diskusi atau pengajaran oleh teman sebaya. Pembelajaran IPA dengan menggunakan model *snowball throwing* diharapkan dapat menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna serta meningkatkan hasil belajar bagi siswa kelas IV SD Negeri Adiwerna 04 Kabupaten Tegal. Pembelajaran dengan model *snowball throwing* melibatkan siswa untuk belajar dengan teman sekelompoknya, sehingga siswa dapat memahami konsep IPA melalui belajar bersama temannya. Pembelajaran dengan model *snowball throwing* juga memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan tentang hal yang tidak diketahui.

Tindakan yang dilakukan untuk memecahkan permasalahan agar dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa yaitu dengan menerapkan model *snowball throwing* untuk membelajarkan materi Sumber Daya Alam pada siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri Adiwerna 04 Kabupaten Tegal. Tujuan umum dari penelitian ini yaitu meningkatkan kualitas pembelajaran Sumber Daya Alam melalui model *snowball throwing* pada siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri Adiwerna 04 Kabupaten Tegal.

Terdapat beberapa penelitian terkait tentang model pembelajaran dan penerapan metode R&D, antara lain: Utomo, dkk. (2017), Isnarto, dkk. (2018).

METODE

Metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan tipe *true eksperimental design*. Ciri utamanya yaitu sampel yang digunakan baik untuk kelas

eksperimen maupun kelas kontrol diambil secara *random* dari populasi tertentu (Sugiyono 2011: 75). Bentuk desainnya yaitu *posttest-only control design*.

Data yang diperoleh berupa data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif berupa data hasil belajar siswa pada kelompok kontrol dan eksperimen. Sementara data kualitatif berupa data aktivitas belajar siswa pada kelompok eksperimen. Data tersebut akan diolah secara kuantitatif.

Penelitian ini dimulai dari bulan April 2012 hingga bulan Mei 2012 di SD Negeri Adiwerna 04 dan 05 Kecamatan Adiwerna Kabupaten Tegal. Pengambilan data di kelompok kontrol dilaksanakan pada tanggal 14 dan 16 Mei 2012 dan di kelompok eksperimen pada tanggal 21 dan 23 Mei 2012.

Menurut Sugiyono (2011: 80), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek dan subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik simpulannya. Populasi penelitian ini yaitu siswa kelas IV SD Negeri Adiwerna 04 dan SD Negeri Adiwerna 05 tahun ajaran 2011-2012 yang berjumlah 59 siswa.

Menurut Sugiyono (2011: 81), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel yang baik yaitu sampel yang mewakili populasi atau representatif artinya yang menggambarkan keadaan populasi, atau mencerminkan populasi secara maksimal. Sampel dalam penelitian ini diambil dengan teknik *simple random sampling* yakni pengambilan anggota sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu (Sugiyono 2011: 82). Sampel penelitian ini yaitu siswa kelas IV SD Negeri Adiwerna 04 dan SD Negeri Adiwerna 05. Berdasarkan tabel Krecjic dengan $\alpha = 5\%$ dan jumlah populasi 59 siswa, diambil sampel sebanyak 52 siswa.

Menurut Sugiyono (2011: 39), variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu aktivitas dan hasil belajar

kelas IV SD Negeri Adiwerna 04 materi Sumber Daya Alam. Menurut Sugiyono (2011: 39), variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab berubahnya variabel terikat (dependen). Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu penggunaan model *snowball throwing* dalam pembelajaran IPA materi Sumber Daya Alam.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik tes, observasi, dan dokumentasi. Menurut Poerwanti dkk (2008: 1-5), tes adalah seperangkat tugas yang harus dikerjakan atau sejumlah pertanyaan yang harus dijawab oleh peserta didik untuk mengukur tingkat pemahaman dan penguasaannya terhadap cakupan materi yang dipersyaratkan dan sesuai dengan tujuan pengajaran tertentu. Soal tes yang digunakan untuk mengambil data berbentuk pilihan ganda berjumlah 20 butir dengan empat alternatif jawaban. Masing-masing soal mempunyai skor 1 jika jawaban benar, sehingga maksimal skor yang didapat yaitu 20 jika semua jawaban benar dengan waktu pengerjaan selama 20 menit.

Observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan model *snowball throwing*. Teknik yang digunakan yakni teknik observasi nonpartisipan terstruktur (Sugiyono 2011: 146). Dalam hal ini, yang diamati yaitu aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran menggunakan model *snowball throwing*, dengan instrumen yang sudah disediakan.

Dokumentasi digunakan untuk memperoleh daftar nama siswa kelas IV SD Negeri Adiwerna 04 dan siswa kelas IV SD Negeri Adiwerna 05 Kabupaten Tegal yang akan menjadi sampel dalam penelitian.

Uji prasyarat analisis dalam penelitian ini yaitu uji normalitas dan homogenitas data. Uji normalitas data menggunakan uji *Liliefors*. Uji homogenitas menggunakan *One Way Anova*. Penghitungannya menggunakan program SPSS versi 13.

Analisis akhir yaitu untuk menguji hasil belajar IPA materi Sumber Daya Alam dari kedua kelompok setelah masing-masing memperoleh perlakuan. Analisis data

menggunakan uji t. Persyaratan yang harus dipenuhi pada uji t yaitu data harus berdistribusi normal dan homogen. Apabila data berdistribusi tidak normal, maka menggunakan uji *U Mann-Whitney*. Cara penghitungannya menggunakan program SPSS versi 13.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data kondisi awal siswa diperoleh melalui pretes yang dilakukan sebelum penelitian. Instrumen yang digunakan yaitu soal berbentuk pilihan ganda dengan 4 alternatif jawaban. Sebelum soal tersebut digunakan untuk mengambil data, peneliti harus melakukan uji coba soal tersebut terlebih dahulu pada siswa kelas V. Data hasil uji coba ini, selanjutnya dilakukan uji validitas dan reliabilitas soal. Pengujian validitas isi menggunakan lembar validasi yang dilakukan oleh dua orang penilai ahli, yaitu bapak Daroni dan bapak Teguh Supriyanto. Validitas konstruksi diuji menggunakan rumus *Pearson Product Moment* dengan bantuan program SPSS versi 13 sehingga diperoleh 26 soal yang valid dari 40 soal. Pengujian reliabilitas dihitung dengan menggunakan rumus KR 21 dengan bantuan program SPSS versi 13. Dari hasil analisis dapat dilihat ada 5 soal yang tidak reliabel dan 21 soal yang reliabel.

Pretes dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal kelompok eksperimen dan kontrol. Rata-rata nilai hasil pretes di kelompok kontrol dan eksperimen masing-masing yaitu 52,92 dan 53,57. Dari hasil tersebut, dapat diketahui bahwa kedua kelompok tidak memiliki perbedaan kemampuan awal yang signifikan, sehingga kedua kelompok dapat digunakan sebagai subjek penelitian.

Setelah dilakukan penelitian, diperoleh data nilai hasil belajar yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kontrol. Rata-rata nilai hasil belajar untuk kelompok eksperimen yaitu 71,94, sedangkan untuk kelompok kontrol yaitu 65,95. Berdasarkan data tersebut, dapat dinyatakan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa kelas IV secara signifikan antara yang mendapat pembelajaran model *snowball*

throwing dan yang mendapat pembelajaran dengan metode ceramah. Selain itu, hasil belajar pada kelompok eksperimen lebih baik daripada kelompok kontrol. Hal ini dapat dilihat dari selisih keduanya yaitu 5,98. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *snowball throwing* dapat meningkatkan hasil belajar yang lebih baik daripada dengan metode ceramah.

Data aktivitas belajar siswa menunjukkan tingkat aktivitas belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *snowball throwing*. Hasil dari pengamatan aktivitas belajar yang berupa skor, kemudian dipersentasekan dan dibandingkan dengan indikator keberhasilan. Berdasarkan pengamatan saat pembelajaran pertemuan I, diperoleh hasil rata-rata skor aktivitas belajar sebesar 80,51 dan persentase aktivitas belajar sebesar 80,51% yang termasuk kriteria sangat tinggi. Sementara pada pertemuan II, diperoleh rata-rata skor aktivitas belajar sebesar 85,22 dan persentase aktivitas belajar sebesar 85,22% yang termasuk kriteria sangat tinggi. Indikator keberhasilan yang telah ditetapkan untuk rata-rata skor aktivitas belajar siswa minimal 75 dan persentase aktivitas belajar siswa > 75% dengan kriteria sangat tinggi. Jika dibandingkan dengan indikator keberhasilan, maka skor dan persentase aktivitas belajar tersebut dapat dikatakan berhasil, karena telah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan. Selain itu, kehadiran siswa selama dua pertemuan telah mencapai 100% dan sudah melebihi indikator keberhasilan yang ditetapkan yaitu kehadiran siswa minimal 75%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran *snowball throwing* mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas IV SD Negeri Adiwerna 04 Kabupaten Tegal.

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data hasil tes pada kelompok eksperimen dan kontrol berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas dilakukan menggunakan uji *Liliefors* dengan bantuan program SPSS versi 13. Hasil uji *Liliefors* dapat dilihat pada kolom *Kolmogorov-Smirnov*. Kriteria pengujiannya yaitu jika signifikansi lebih besar dari 0,05, maka data dikatakan berdistribusi normal.

Hasil pengujian normalitas pada kelompok eksperimen diperoleh signifikansi sebesar 0,131. Karena signifikansi berada di atas 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data nilai hasil belajar pada kelompok eksperimen berdistribusi normal. Hasil pengujian normalitas pada kelompok kontrol diperoleh signifikansi sebesar 0,008. Karena signifikansi berada di bawah 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data nilai hasil belajar pada kelompok kontrol berdistribusi tidak normal.

Berdasarkan hasil pengujian normalitas data pada kedua kelompok maka dapat dinyatakan bahwa tidak semua data hasil penelitian berdistribusi normal, hanya pada kelompok eksperimen. Oleh karena itu, pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji *U Mann Whitney*. Penghitungannya menggunakan bantuan program SPSS versi 13. Hipotesis yang diuji dalam penelitian ini yaitu:

Hipotesis Nol ($H_0: \mu_1 = \mu_2$)

Tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa kelas IV pada materi Sumber Daya Alam antara yang memperoleh pembelajaran dengan model *snowball throwing* dan yang menggunakan metode ceramah.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis, diperoleh nilai signifikansi 0,036. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari α ($0,036 < 0,05$) maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa kelas IV pada materi Sumber Daya Alam antara yang memperoleh pembelajaran dengan model *snowball throwing* dan yang menggunakan metode ceramah.

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian hipotesis yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa siswa kelas IV yang belajarnya menggunakan model pembelajaran *snowball throwing* mendapatkan hasil belajar yang lebih tinggi daripada yang belajarnya menggunakan metode ceramah. Perbedaan hasil belajar dilihat dari rata-rata nilai hasil tes antara kelompok eksperimen dan kontrol. Setelah dilakukan uji *U Mann Whitney*, dapat

diketahui ada perbedaan hasil belajar siswa kelas IV yang signifikan antara yang mendapat pembelajaran model *snowball throwing* dan yang mendapat pembelajaran dengan metode ceramah. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *snowball throwing* ternyata efektif untuk membelajarkan IPA kelas IV.

Perbedaan hasil belajar yang terjadi, diakibatkan dengan diterapkannya model pembelajaran *snowball throwing*. Metode yang dipilih guru dalam membelajarkan suatu materi mempengaruhi hasil belajar siswa. Menurut teori Piaget dalam Isjoni (2010: 37), kegiatan pembelajaran harus melibatkan partisipasi siswa. Siswa harus bersifat aktif dalam kegiatan pembelajaran. Menurut teori Vygotsky dalam Isjoni (2010: 39), kualitas berpikir siswa dibangun di dalam ruangan kelas, sedangkan aktivitas sosialnya dikembangkan dalam bentuk kerjasama siswa dengan siswa lainnya yang lebih mampu di bawah bimbingan guru. Teori tersebut telah dibuktikan oleh peneliti melalui penerapan model *snowball throwing*. Dengan demikian, penerapan model ini dapat menciptakan pembelajaran yang bermakna karena pada pelaksanaannya siswa terlibat aktif dalam pembelajaran dan siswa mengalami sendiri proses belajar dalam bentuk kerjasama.

Aktivitas yang dilakukan siswa selama pembelajaran diarahkan untuk kegiatan belajar. Sifat siswa yang cenderung selalu aktif bergerak dapat diarahkan agar menjadi lebih bermanfaat. Melalui model pembelajaran *snowball throwing* inilah, aktivitas siswa menjadi lebih terarah dan memberikan hasil belajar yang lebih tinggi. Apalagi dalam pembelajaran ini mengandung unsur permainan sehingga siswa tidak mudah bosan. Menurut Nurhayani (2011), model *snowball throwing* melatih siswa untuk lebih tanggap menerima pesan dari orang lain, dan menyampaikan pesan tersebut kepada temannya dalam satu kelompok. Lemparan pertanyaan menggunakan kertas berisi pertanyaan yang diremas menjadi sebuah bola kertas lalu dilempar-lemparkan kepada siswa lain. Siswa yang mendapat bola kertas membuka dan menjawab pertanyaannya. Dengan demikian, penerapan

model *snowball throwing* tidak hanya sekedar bermain tetapi mengajak siswa untuk belajar, karena model pembelajaran *snowball throwing* dapat mengarahkan aktivitas belajar siswa menjadi lebih bermakna.

Akan tetapi, dibalik berbagai keuntungan dari model ini, terdapat hambatan dalam pelaksanaannya. Hambatan yang pertama yaitu masalah waktu. Dalam pelaksanaannya, model pembelajaran ini membutuhkan waktu yang cukup banyak. Siswa membutuhkan waktu yang cukup untuk bekerjasama mengerjakan tugas, kemudian membahasnya dengan teman sekelompoknya. Di sini, guru dituntut untuk pandai membagi waktu dan menentukan materi yang sesuai dengan model ini.

Hambatan kedua, yaitu belum banyak guru yang memahami dan menerapkan model pembelajaran ini. Kebanyakan guru masih menggunakan metode ceramah. Jadi, perlu adanya inovasi dan kreativitas guru dalam mengelola pembelajaran. Guru juga harus pandai mengelola kelas agar pembelajaran model *snowball throwing* dapat berjalan. Jika tidak bisa mengelola kelas, maka bukannya siswa tertarik, tetapi siswa justru akan ribut sendiri dan pembelajaran tidak dapat berjalan sebagaimana mestinya.

Dari keuntungan dan hambatan tersebut, peneliti berharap model pembelajaran *snowball throwing* ini dapat dijadikan alternatif baru dalam pembelajaran, terutama IPA. Dengan demikian, guru tidak hanya menggunakan satu metode saja, tetapi lebih bervariasi, sehingga hasil belajar yang dicapai dapat lebih optimal.

SIMPULAN

Simpulan dari hasil penelitian yaitu: terdapat perbedaan hasil belajar siswa kelas IV yang signifikan antara yang mendapat pembelajaran dengan model *snowball throwing* dan yang mendapat pembelajaran dengan metode ceramah, hasil belajar IPA siswa kelas IV yang pembelajarannya menggunakan model *snowball throwing* lebih baik daripada yang menggunakan metode ceramah, ada peningkatan aktivitas belajar siswa yang mendapat pembelajaran dengan model pembelajaran *snowball throwing*.

DAFTAR PUSTAKA

- Isjoni. (2010). *Cooperative Learning*. Bandung: Alfabeta.
- Isnarto, Nur Rahayu Utami, Asep Purwo Yudi Utomo. (2018). Identification of Learning Model Including Conservation Value in College As A Strength Of Students' Character. *International Conference on Science and Education and Technology 2018*.
- Nurhayani. (2011). Metode Snowball Throwing. Online at <http://nurhay13.blogspot.com/2011/10/metode-snowball-throwing.html> [diunduh tanggal 29/12/2011]
- Poerwanti, Endang, dkk. (2008). *Asesmen Pembelajaran SD*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. 2006. Bandung: Citra Umbara.
- Utomo, Asep Purwo Yudi dan Uki Hares Yulianti. (2017). Pengembangan Media Interaktif Menyunting Karangan Bermuatan Nilai-Nilai Karakter Berbasis TIK pada Mata Kuliah Umum Bahasa Indonesia. *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*.