

Optimalisasi Hasil Belajar IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) Melalui Model *Learning Cycle 5E* pada Siswa Kelas IV SD Negeri Mardiharjo

Monalisa Gherardini¹

STKIP PGRI Lubuklinggau

Email : gherardinimona@gmail.com

Tri Juli Hajani²

STKIP PGRI Lubuklinggau

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengoptimalkan hasil belajar IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) melalui model *Learning Cycle 5E* pada siswa kelas IV SD Negeri Mardiharjo. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) yang dilaksanakan dalam 2 siklus, setiap siklus terdiri dari 4 tahapan yaitu tahap Perencanaan, pelaksanaan, tindakan, dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri Mardihajo yang berjumlah 30 orang. Instrumen yang digunakan terdiri dari lembar observasi siswa dan pengamatan afektif. Data tes dianalisis dengan menggunakan rata-rata nilai dan persentase ketuntasan belajar klasikal. Dari analisis data menunjukkan pada siklus 1 diperoleh nilai rata-rata skor aktivitas siswa sebesar 39 dan berada pada kategori cukup dan pada siklus 2 terdapat peningkatan skor aktivitas siswa yaitu 50,5 dan berada pada kategori baik. Hasil analisis ketuntasan belajar klasikal pada siklus 1 sebesar 66,66% dengan nilai rata-rata 68,66 pada siklus 2 meningkat menjadi 83,33% dengan nilai rata-rata meningkat menjadi 81. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa optimalisasi hasil belajar IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) menggunakan model *Learning Cycle 5E* pada siswa kelas IV SD Negeri Mardiharjo.

Kata Kunci: Optimalisasi, Hasil Belajar IPA, *Learning Cycle 5E*

PENDAHULUAN

Pendidikan dipandang sebagai sarana untuk mempersiapkan generasi muda dalam menjalani masa depannya, bahkan akhir-akhir ini dipandang sebagai investasi dalam mempersiapkan masa depan bangsa guna meningkatkan daya saing nasional dan global. Salah satu muatan pembelajaran di sekolah yang menjadi wadah dalam upaya mewujudkan kemampuan siswa dalam

melek pengetahuan dan teknologi adalah pembelajaran IPA.

IPA merupakan pengetahuan yang mempelajari gejala alam dan hubungan sebab akibatnya dan mempunyai ciri kritis, objektif dan teliti dalam memecahkan masalah. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan IPA diarahkan

untuk inkuiri dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar. Pembelajaran IPA sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah (*scientific inquiry*) untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja, dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup.

Namun demikian, mutu pendidikan terutama pendidikan IPA masih jauh yang kita harapkan. Hal ini terlihat dari hasil tes siswa kelas IV SD Negeri Mardiharjo tahun ajaran 2014/2015 siswa masih banyak yang belum mendapatkan nilai 7,0 ke atas. Tahun ajaran 2015/2016 dari jumlah siswa 27 orang hanya 16, siswa yang mendapatkan nilai 7,0 ke atas. Tahun ajaran 2016/2017 dari 30 siswa yang memperoleh nilai di atas 7,0 hanya 16 siswa. Perolehan nilai oleh siswa tersebut belum dapat memenuhi standar ketuntasan belajar siswa baik secara perorangan maupun klasikal sesuai dengan ketentuan Depdiknas. Berdasarkan pra observasi yang telah dilakukan pada pembelajaran IPA yaitu kecenderungan peserta didik hanya mempelajari produk, menghapuskan konsep teori dan hukum, sehingga sikap ilmiah siswa kurang terlatih dan dapat membuat siswa tidak dapat berpikir pada tingkat tinggi. Peserta didik kurang mengalami pembelajaran secara utuh karena pembelajaran masih bersifat konvensional dan masih sering berpusat pada guru sehingga siswa nya menjadi kurang aktif.

Permasalahan di atas sangat menarik untuk dicermati bagaimana upaya kita untuk melaksanakan proses pembelajaran dengan model yang tepat sehingga dapat

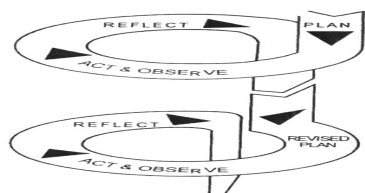
mengaktifkan siswa sepenuhnya dalam belajar, oleh sebab itu penulis mencoba suatu strategi pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*). Robert Karplus dan rekan-rekannya mengimplementasikannya dalam kurikulum sains, Qarareh (2012). Model ini didesain khusus untuk *Science Curriculum Improvement Study* (SCIS) dan memberikan hasil yang baik dalam pengajaran sains/IPA. Model pembelajaran *Learning Cycle* "5E" merupakan salah satu model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengoptimalkan cara belajar dan mengembangkan daya nalar siswa, Dasna dan Fajaroh (2014).

Menurut Cohen dan Clough dalam Wibowo (2010) penerapan model *learning cycle 5E* memberi keuntungan sebagai berikut : (a) Meningkatkan motivasi belajar karena siswa dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran; (b) Membantu mengembangkan sikap ilmiah siswa; (c) Pembelajaran menjadi lebih bermakna. Dalam model pembelajaran *Learning Cycle* "5E" dilakukan kegiatan-kegiatan yaitu berusaha untuk membangkitkan minat siswa pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (*engagement*), memberikan kesempatan kepada siswa untuk memanfaatkan panca indera mereka semaksimal mungkin dalam berinteraksi dengan lingkungan melalui kegiatan telaah literatur (*exploration*), memberikan kesempatan yang luas kepada siswa untuk menyampaikan ide atau gagasan yang mereka miliki melalui kegiatan diskusi (*explanation*), mengajak siswa mengaplikasikan konsep-konsep yang mereka dapatkan

dengan mengerjakan soal-soal pemecahan masalah (*elaboration*) dan terdapat suatu tes akhir untuk mengetahui sejauh mana tingkat pemahaman siswa terhadap konsep yang telah dipelajari (*evaluation*). Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik menerapkan model pembelajaran siklus belajar (*learning cycle*) pada pembelajaran IPA di kelas IV SD Negeri Mardiharjo. Adapun permasalahan dalam penelitian ini yaitu: 1) Bagaimana peningkatan aktivitas belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran siklus belajar (*learning cycle 5E*) dalam pembelajaran IPA pada kelas IV SD Negeri Mardiharjo? 2) Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran siklus belajar (*learning cycle 5E*) dalam pembelajaran IPA pada kelas IV SD Negeri Mardiharjo?

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) yang dilaksanakan dalam beberapa siklus Kemmis dan Taggart mengklasifikasikan model penelitian ini dengan istilah *participatory action research* (penelitian tindakan partisipatori). Adapun siklus-siklus di atas dapat digambarkan dalam bentuk spiral seperti di bawah ini: Yaumi dan Muljono (2014).



Gambar 1 . Model Kemmis dan McTaggart

Adapun subjek penelitian pada penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri Mardiharjo, siswa laki-laki 11 dan 19 siswa perempuan.

Instrumen yang digunakan adalah lembar tes dan lembar observasi, untuk lembar observasi terdiri dari lembar observasi siswa dan lembar observasi afektif. Untuk penilaian hasil belajar ranah kognitif dalam mencari rata-rata menggunakan rumus $X = \frac{\sum x}{N}$ dan rumus mencari ketuntasan belajar klasikal siswa $P = \frac{\sum x}{N} \times 100\%$.

Hasil penelitian dan pembahasan

1. Aktivitas siswa

Berdasarkan data pengamat pada siklus 1 skor rata-rata aktivitas siswa sebesar 39 dan berada pada kategori cukup dan pada siklus 2 terdapat peningkatan skor aktivitas siswa yaitu 50,5 dan berada pada kategori baik. Meningkatnya aktivitas siswa dikarenakan adanya perbaikan berdasarkan kelemahan refleksi pada siklus

2. Penilaian Afektif

Untuk menilai aspek siswa tidaklah mudah, karena perlu dilakukan beberapa kali pertemuan itu dikarenakan penilaian afektif adalah menilai perubahan tingkah laku siswa yang berubah-ubah. Penilaian hasil belajar ranah afektif pada pembelajaran siklus 1 diperoleh data siswa yang mendapat nilai baik dengan kisaran nilai 11,8- 15 hanya 10 orang. Kemudian meningkat pada siklus 2 menjadi 23 orang. Sejalan dengan pendapat Bloom dalam Sudjana (2006) ranah afektif menentukan keberhasilan belajar siswa.

3. Hasil belajar ranah kognitif siswa ditinjau dari rata-rata skor siswa dan ketuntasan belajar siswa. Data yang diperoleh dari nilai post tes siklus 1 yang disajikan pada lampiran 32 bahwa pada siklus 1 dari 30 siswa nilai rata-rata kelas 68,66 dengan ketuntasan belajar 66,66%. Dan dari proses pembelajaran siklus 2 persentase ketuntasan belajar diperoleh meningkat dari 66,66% pada siklus 1 menjadi sebesar 83,33% dengan nilai rata-rata kelas dari 68,66 pada siklus 1 meningkat menjadi 81 pada siklus 2. Hal ini sesuai dengan ketentuan Depdiknas (2007) pembelajaran dikatakan tuntas apabila ketuntasan belajar klasikal yang diperoleh 75% siswa yang mendapatkan nilai ≥ 70 .

Pembahasan

Pembelajaran menggunakan Model Pembelajaran *Learning Cycle* berpusat pada siswa dan guru berperan sebagai fasilitator, Trianto (2007). *Learning cycle 5E* merupakan salah satu model perencanaan yang telah diakui dalam pendidikan IPA. *Learning cycle 5E* dikembangkan berdasarkan teori yang dikembangkan pada masa kini tentang bagaimana siswa seharusnya belajar. Lima tahap yang terdiri atas tahap (a) pembangkitan minat (*engagement*), (b) eksplorasi (*exploration*), (c) penjelasan (*explanation*), (d) elaborasi (*elaboration/extension*), dan (e) evaluasi (*evaluation*).

Dipilihnya model pembelajaran *learning cycle 5E* adalah untuk mengatasi permasalahan yang ada di kelas sehingga dapat membuat siswa yang tadinya pasif menjadi aktif, merujuk keuntungan diterapkannya pembelajaran *Learning*

Cycle menurut Dasna dan Fajaroh (2014) yaitu: (1) pengajaran menjadi berpusat pada siswa (*student-centered*); (2) proses pembelajaran menjadi lebih bermakna karena mengutamakan pengalaman nyata; (3) menghindarkan siswa dari cara belajar tradisional yang cenderung menghafal; (4) memungkinkan siswa untuk mengasimilasi dan mengakomodasi pengetahuan lewat pemecahan masalah dan informasi yang didapat; (5) membentuk siswa yang aktif, kritis, dan kreatif; (6) Meningkatkan motivasi belajar karena pebelajar (siswa) dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran; (7) Membantu mengembangkan sikap ilmiah pebelajar; (8) Pembelajaran menjadi lebih bermakna. Sehingga pada saat siswa diberikan tes, setiap siswa dapat menjawabnya dengan baik dan hasil belajar IPA akan menjadi meningkat.

Dari hasil penelitian dengan menerapkan model pembelajaran *learning cycle 5E* dapat dilihat dari kegiatan siklus 1 sampai pada kegiatan siklus 2 yang menunjukkan adanya peningkatan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dengan diterapkannya model pembelajaran *learning cycle 5E* yang sangat menunjang aktivitas pembelajaran, siswa lebih aktif, kreatif, tertib dalam kegiatan diskusi kelompok. Hal ini dapat dilihat dari analisis hasil data observasi terhadap aktivitas siswa pada proses pembelajaran siklus 2 dan siklus 2.

Berdasarkan data pengamat pada siklus 1 skor rata-rata aktivitas siswa sebesar 39 dan berada pada kategori cukup, dan pada siklus 2 terdapat peningkatan skor aktivitas siswa yaitu 50,5 dan berada pada kategori baik. Meningkatnya aktivitas siswa

dikarenakan adanya perbaikan-perbaikan berdasarkan kelemahan-kelemahan berdasarkan refleksi pada siklus 1, aspek-aspek kelemahan yang terjadi pada siklus 1 diperbaiki pada siklus 2 sehingga kekurangan-kekurangan yang ada pada siklus 1 dapat diminimalkan pada siklus 2.

Dari hasil analisis data observasi siswa dengan menerapkan model pembelajaran *learning cycle 5E* pada siswa kelas IV SDN Mardiharjo yang dilakukan dalam dua siklus dengan dua kali pertemuan pada siklus 2 dan dua kali pertemuan pada siklus 2 diperoleh bahwa aktivitas siswa dalam proses pembelajaran semakin baik dan menunjukkan kemampuan yang meningkat. Terlihat dari lembar observasi siswa masuk dalam kategori cukup pada siklus 1. Pada siklus 2 aktivitas siswa meningkat menjadi kategori baik, Terlihat dari lembar observasi aktivitas siswa masuk dalam kategori baik. Ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *learning cycle 5E* dapat meningkatkan aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Simpulan dan saran

Simpulan

Dari hasil penelitian tindakan kelas ini dapat diambil simpulan, antara lain:

1. Dengan menerapkan model pembelajaran *learning cycle 5E* yang dilakukan di kelas IV SDN Mardiharjo dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran. Hal ini terlihat peningkatan dari tiap siklus seperti yang didapatkan dari analisis data observasi. Untuk aktivitas siswa juga mengalami peningkatan dari tiap siklusnya, yaitu pada siklus 1 diperoleh rata-rata 38 dengan kriteria

cukup dan terjadi peningkatan pada siklus 2 dengan perolehan skor menjadi 50,5 dengan kriteria baik.

Selain itu juga meningkatkan afektif siswa, hal ini terlihat dari peningkatan tiap siklus yang didapat dari analisis data observasi afektif siswa. Pada siklus 1 yang mendapat nilai baik sebanyak 10 siswa dengan nilai rata-rata 10,85 dan meningkat pada siklus ke 2 yang mendapat kategori baik sebanyak 23 dengan nilai rata-rata sebesar 12,85.

2. Dengan menerapkan model pembelajaran *learning cycle 5E* yang dilakukan di kelas IV SDN Mardiharjo dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini terlihat pada nilai kognitif siswa yaitu nilai rata-rata kelas 68,66 dengan ketuntasan belajar klasikal 66,66% pada siklus 1 dan meningkatkan menjadi 81 dengan ketuntasan belajar 83,33% pada siklus 2.

Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas maka untuk menerapkan model pembelajaran *learning cycle 5E* ini ada beberapa saran untuk guru yaitu:

1. Dalam menerapkan model pembelajaran *learning cycle 5E* yang akan dilaksanakan, terlebih dahulu menyiapkan perangkat pembelajaran untuk dapat mencoba menerapkan model pembelajaran *learning cycle 5E* seperti yang dilakukan peneliti.
2. Pada proses pembelajaran masih terdapat kekurangan pada tahap memberi pemantapan materi dan pendalaman materi secara klasikal, yang sebaiknya dapat diperbaiki oleh peneliti selanjutnya agar prose pembelajaran menggunakan model

pembelajaran *learning cycle 5E* dapat lebih baik lagi.

3. Karena keterbatasan waktu peneliti, maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai model pembelajaran *learning cycle 5E*.

Susanto, Ahmad. (2013). *teori belajar & pembelajaran di sekolah Dasar*. Jakarta:Prenamedia Group

Wibowo, Arie. (2010). *Penerapan Model Pembelajaran Siklus Belajar (Learning Cycle) 5E dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata pelajaran Teknologi dan Komunikasi (Penelitian Kuasi Eksperimen Terhadap Siswa Kelas VII SMPN 1 Lembang Tahun Ajaran 2009/2010)*.

DAFTAR PUSTAKA

Dasna, I Wy & Fauziatul Fajaroh. (2007). *Pembelajaran dengan Model Siklus Belajar (Learning Cycle)*. e-Jurnal *Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD* (Vol: 2 No: 1 Tahun 2014) Online(<http://lubisgrafura.wordpress.com/2007/09/20/pembelajaran-dengan-model-siklus-belajar-learning-cycle/>) (diakses pada tanggal 27 Maret 2017)

Depdiknas. (2007). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Balai Pustaka

Qarareh, A. Q. (2012). *The effect of using the learning cycle method in teaching science on the educational achievement of the sixth graders*. *Journal Education Sciences*. 4(2). 123-132. Tersedia di <http://www.krepublishers.com>.

Sudjana, Nana. (2006). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT RemajaRosda Karya

Trianto. (2007). *Model–Model Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, Jakarta : Prestasi Pusat

Yaumi, Muhammad dan Muljono. (2014). *Action Research Teori, Model Dan Aplikasi*. Jakarta.. Kencana.

<http://www.mediafunia.com/2016/07/model-pembelajaran-siklus-belajar-5e.html> (diakses pada 11 april 2017)