



IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN SAINS DENGAN MEDIA FOTONOVELA UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA SD/MI

Alina Dwi Rahma , Sulhadi, Sri Susilogati Sumarti

Prodi Pendidikan Dasar, Program Pascasarjana, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima 20 Juni 2016

Disetujui 5 Juli 2016

Dipublikasikan 24

Agustus 2016

Keywords:

Media fotonovela; learning motivation; concept understanding

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan implementasi pembelajaran sains dengan media fotonovela untuk meningkatkan motivasi belajar dan pemahaman konsep peserta didik. Subjek penelitian berjumlah 24 peserta didik. Metode penelitian menggunakan *Mixed Methods* desain *sequential explanatory*. Tahap pertama metode kuantitatif, *One-group Pretest-posttest design* untuk memperoleh data keefektifan media fotonovela, motivasi belajar, dan pemahaman konsep. Tahap kedua metode kualitatif untuk memperdalam data kuantitatif. Data motivasi belajar dan pemahaman konsep dikumpulkan dengan kuesioner dan pretest-posttest. Uji validitas kuesioner dan tes dianalisis menggunakan validitas isi yang dikonsultasikan dengan ahli. Uji reliabilitas kuesioner dan tes dilakukan dengan menggunakan *Alpha Cronbach* dan KR-20. Uji hipotesis menggunakan *one sample t-test* dan uji gain ternormalisasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan motivasi belajar dan pemahaman konsep peserta didik. Hasil uji hipotesis keefektifan media fotonovela diperoleh $t_{hitung} = 0.9105$. Hasil uji gain motivasi belajar diperoleh $g = 0.05$. Hasil uji gain pemahaman konsep diperoleh $g = 0.3$. Hasil ini menunjukkan bahwa implementasi pembelajaran sains dengan media fotonovela efektif dapat meningkatkan motivasi belajar dan pemahaman konsep peserta didik.

Abstract

This study aimed to describe the implementation of learning science with the media fotonovela to improve learning motivation and concept understanding. The subject was 24 students. This research using Mixed Methods with sequential explanatory design. The first, quantitative method that is One-group Pretest-posttest design to obtain a data of the effectiveness of media fotonovela, a score of learning motivation and concept understanding. The second, qualitative method to deepened of media fotonovela characteristics, the implementation of learning science with the media fotonovela, the increase learning motivation and concept understanding. The data of learning motivation and concept understanding were collected using questionnaire and pretest-posttest. The validity of questionnaire and test were analyzed using the validity of content which consulted with the experts. The reliability of questionnaire and test were using Cronbach's Alpha and KR-20. The hypotheses were tested using one sample t-test and normalized gain. The results showed that an increase student's learning motivation and concept understanding. Hypotheses test results about the effectiveness of media fotonovela obtained $t_{hitung} = 0.9105$. The normalized gain results about motivation obtained $g = 0.05$. The normalized gain results obtained $g = 0.3$. These results prove that implementation of science learning with media fotonovela can increase the student's learning motivation and concept understanding.

© 2016 Universitas Negeri Semarang

 Alamat korespondensi:

Kampus Unnes Bendan Ngisor, Semarang, 50233

E-mail: alinadwurahma@gmail.com

p-ISSN 2252-6404

e-ISSN 2502-4515

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang melibatkan seseorang dalam upaya memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai positif dengan memanfaatkan berbagai sumber belajar. Diperlukan pemilihan strategi yang tepat agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Strategi pembelajaran menentukan keseluruhan langkah dan kegiatan yang perlu dilakukan pendidik sehingga dapat memberikan pengalaman belajar kepada peserta didik. Strategi pembelajaran menjadi keputusan pendidik dalam menentukan berbagai kegiatan yang akan dilaksanakan, metodologi yang digunakan, materi yang disampaikan, sarana dan prasarana yang dipakai, termasuk jenis media yang dipilih dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran serta jenis evaluasi yang akan digunakan.

Strategi pembelajaran yang dipilih untuk mengajarkan pembelajaran sains materi sifat-sifat cahaya haruslah tepat karena di dalam materi sifat-sifat cahaya terdapat konsep-konsep materi yang bersifat konkrit dan abstrak secara bersamaan. Konsep yang tergolong abstrak ialah pemantulan cahaya, di mana setiap pemantulan terdapat bayangan yang memiliki sifat khusus berdasarkan bidang pantulnya. Konsep pembiasan cahaya juga termasuk konsep abstrak. Konsep yang tergolong konkrit adalah cahaya dapat menembus benda bening, merambat lurus, dan dapat diuraikan.

Proses pembelajaran sains di SD/MI khususnya materi sifat-sifat cahaya menggunakan komunikasi tatap muka langsung dengan menggunakan bahasa lisan. Profesionalisme pendidik dalam berbahasa lisan merupakan modal utama yang harus dimiliki sehingga peserta didik dapat mengikuti proses pembelajaran dengan mudah, menyenangkan, dan mampu menyimak apa yang diucapkan pendidik, termasuk memahami nilai-nilai yang terkandung di dalamnya. Apabila pendidik hanya menggunakan bahasa lisan maka akan muncul berbagai persoalan yakni keterbatasan pendidik itu sendiri, sifat dan karakteristik bahan ajar, serta suasana di mana proses pembelajaran

sedang berlangsung. Secara psikologis, peserta didik pada jenjang pendidikan awal yakni di SD/MI menuntut informasi yang jelas, tidak verbalistik, sederhana, dan pola pembelajaran yang menyenangkan serta sesuai dengan keterampilan berpikir peserta didik.

Seorang pendidik diharapkan memiliki kecakapan dalam kemampuan verbalnya agar tercipta kegiatan pembelajaran yang efektif. Pembelajaran yang efektif dengan keterlibatan peserta didik tidak hanya diwujudkan dengan kecakapan kemampuan verbal saja, melainkan melibatkan berbagai sumber belajar (*learning resources*) yang digunakan peserta didik secara tepat. Berbagai sumber belajar yang digunakan dalam pembelajaran salah satunya menggunakan media pembelajaran.

Media pembelajaran berperan untuk mengkonkritkan konsep-konsep materi sifat-sifat cahaya yang abstrak agar mudah dipahami peserta didik. Peserta didik sebagai pengamat terhadap kejadian yang disajikan dengan media, membutuhkan pengalaman belajar yang konkrit menuju abstrak secara berkesinambungan sesuai dengan kerucut pengalaman belajar *Edgar Dale*. Pengalaman belajar menjadi semakin bermakna manakala panca indera yang digunakan peserta didik dalam pembelajaran semakin banyak.

Ketepatan pemilihan media pembelajaran tidak terlepas dari pemahaman pendidik terhadap ragam dan karakteristik media pembelajaran. Pendidik juga harus memperhatikan kemampuan dan keterampilan yang dimiliki agar dalam penggunaan media pembelajaran dapat mengoptimalkan kegiatan pembelajaran.

Media pembelajaran merupakan sarana komunikasi dan interaksi antara pendidik dengan peserta didik di dalam proses pembelajaran guna mengantarkan pesan-pesan pembelajaran (Arsyad 2009: 4). Media pembelajaran harus mampu meningkatkan motivasi dan merangsang peserta didik untuk dapat mengingat informasi baru. Media yang baik mampu mengaktifkan peserta didik dalam memberikan tanggapan, umpan balik, dan mendorong untuk melakukan praktik-praktik yang benar.

Foto merupakan salah satu media pembelajaran yang cukup populer dan sudah lama digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Foto dapat digunakan sebagai media pembelajaran karena foto cukup praktis, sederhana, mudah digunakan tidak membutuhkan alat proyeksi, dan tidak membutuhkan peralatan tambahan. Media foto termasuk kategori gambar diam (*still picture*). Foto dapat digunakan untuk pembelajaran secara individual, kelompok kecil atau juga kelompok besar. Sebagai media pembelajaran, foto-foto dapat disajikan dalam bentuk foto-foto tematis, baik tunggal maupun berangkai tentang suatu tema, isu, atau permasalahan tertentu (Riyana 2012: 120).

Penggunaan foto dalam kegiatan pembelajaran salah satunya dapat berupa fotonovela. Fotonovela merupakan pengemasan media foto yang digabungkan dengan format novel atau cerita (Riyana 2012: 121). Dalam hal ini foto tidak disajikan untuk menjelaskan satu materi secara terpisah-pisah namun foto merupakan bagian dari sebuah alur cerita. Proporsi antara cerita dalam bentuk teks dengan sajian foto lebih banyak sajian foto, teks hanya mempertegas alur cerita. Fotonovela dapat digunakan oleh peserta didik untuk mempelajari sebuah materi secara individual atau belajar mandiri maupun kelompok.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan pendidikan menjadikan fotonovela sebagai salah satu media pembelajaran di kelas. Penelitian yang bertujuan meningkatkan pemahaman berkomunikasi anak imigran dengan menggunakan fotonovela yang dilakukan oleh Kirova & Emme (2008) dari *University of Alberta* memperoleh hasil yang positif, yaitu dapat mengembangkan kemampuan berbahasa peserta didik dengan cara mengkomunikasikan hasil pemikirannya melalui fotonovela. Penelitian tentang penggunaan media fotonovela pada pembelajaran IPA materi saling ketergantungan antarmakhluk hidup diperoleh hasil bahwa penggunaan fotonovela mampu meningkatkan aktivitas peserta didik di MI

I'anutusshibyan Semarang untuk belajar secara aktif (Rahma, 2012).

Kelebihan media fotonovela terletak pada penggunaan foto yang dapat memvisualisasikan materi secara konkrit sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik. Foto yang digunakan dapat menghemat waktu yang dibutuhkan untuk menyediakan benda-benda konkrit yang berkaitan dengan materi ke hadapan peserta didik karena cakupan materi yang luas serta terbatasnya alokasi waktu.

Proses pelaksanaan pembelajaran materi sifat-sifat cahaya pada jenjang pendidikan dasar tingkat SD/MI secara umum mengalami kendala yaitu pendidik kesulitan dalam mengajarkan konsep materi yang abstrak agar peserta didik mudah memahami. Termasuk pembelajaran yang dilaksanakan di SD IT Al Azhar 29 BSB Semarang.

Pendidik di SD IT Al Azhar 29 BSB Semarang mengalami kesulitan dalam mengajarkan konsep materi sifat-sifat cahaya yang abstrak dengan alokasi waktu yang terbatas. Pendidik dalam menyampaikan materi pembelajaran biasanya hanya memaksimalkan penggunaan media power point sehingga peserta didik jenuh dan kurang antusias dalam belajar karena peserta didik tidak dilibatkan dalam membangun konsep-konsep baru. Selain itu, peserta didik juga dapat meng-*copy* file materi yang dipelajari tanpa harus konsentrasi memperhatikan penjelasan dari pendidik. Hal ini dapat menyebabkan peserta didik menjadi terbiasa pasif dalam kegiatan pembelajaran. Keterampilan peserta didik dalam membangun konsep-konsep baru juga tidak akan berkembang dengan baik.

Kejenuhan peserta didik mengikuti proses pembelajaran menjadi indikator rendahnya motivasi belajar. Rendahnya motivasi belajar peserta didik dapat mempengaruhi tingkat pemahaman peserta didik. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah media pembelajaran yang mencukupi untuk diajarkan dengan alokasi waktu yang terbatas serta dapat meningkatkan motivasi belajar dan pemahaman konsep peserta didik.

Media pembelajaran yang cocok digunakan dalam mengajarkan materi sifat-sifat cahaya di SD IT Al Azhar 29 BSB Semarang ialah media fotonovela. Penggunaan foto dalam media fotonovela berfungsi untuk memvisualisasikan konsep materi secara konkrit sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik. Foto yang digunakan dapat menghemat waktu yang dibutuhkan untuk menyediakan benda-benda konkrit yang berkaitan dengan materi ke hadapan peserta didik karena cakupan materi yang luas dan alokasi waktu yang terbatas. Peserta didik dapat mengembangkan keterampilan membangun konsep-konsep baru yang sedang dipelajari melalui bantuan media fotonovela. media fotonovela dapat merangsang peserta didik untuk aktif mengikuti pembelajaran sehingga diharapkan motivasi belajar peserta didik tinggi.

Pemanfaatan media fotonovela diharapkan dapat mengoptimalkan proses pembelajaran melalui peningkatan motivasi belajar dan pemahaman konsep peserta didik. Adanya motivasi belajar pada setiap individu sangat penting agar tercipta suasana belajar yang kondusif. Pemahaman konsep yang mendalam pada pembelajaran sains sangat dibutuhkan agar peserta didik memiliki kompetensi tentang materi yang dipelajari dan dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

Hasil wawancara awal di SD IT Al-Azhar 29 BSB Semarang, secara khusus pendidik kelas V belum mengoptimalkan penggunaan media dalam pembelajaran sains dan belum pernah menggunakan maupun membuat media fotonovela untuk kegiatan pembelajaran. Berpijak pada keunggulan penggunaan media fotonovela dan hasil wawancara awal, maka diperlukan suatu upaya perbaikan pembelajaran sains di kelas agar motivasi belajar dan pemahaman konsep peserta didik meningkat.

Oleh karena itu, dilakukan penelitian mengenai implementasi pembelajaran sains dengan media fotonovela untuk meningkatkan motivasi belajar dan pemahaman konsep peserta didik kelas V SD/MI. Adapun rumusan

masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) bagaimana karakteristik media fotonovela materi sifat-sifat cahaya yang digunakan dalam pembelajaran sains kelas V di SD IT Al-Azhar 29 BSB Semarang? (2) bagaimana keefektifan implementasi pembelajaran sains dengan media fotonovela materi sifat-sifat cahaya kelas V di SD IT Al-Azhar 29 BSB Semarang? (3) bagaimana peningkatan motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran sains dengan media fotonovela materi sifat-sifat cahaya? (4) bagaimana peningkatan pemahaman konsep peserta didik dalam pembelajaran sains dengan media fotonovela materi sifat-sifat cahaya?

METODE PENELITIAN

Metode penelitian menggunakan metode campuran (*mixed methods*) dengan desain *sequential explanatory* yang menggabungkan metode penelitian kuantitatif dengan kualitatif secara berurutan, di mana pada tahap pertama menggunakan metode kuantitatif dan tahap kedua dengan metode kualitatif (Sugiyono, 2013). Penerapan desain *sequential explanatory* dimulai dari pengumpulan dan analisis data kuantitatif dilanjutkan dengan pengumpulan dan analisis data kualitatif yang dibangun berdasarkan hasil awal data kuantitatif (Creswell, 2013). Prioritas metode lebih diberikan pada data kuantitatif. Penggunaan metode kuantitatif berperan untuk memperoleh data kuantitatif yang terukur dan bersifat deskriptif, sedangkan metode kualitatif berperan untuk membuktikan, memperdalam, dan memperluas data kuantitatif.

Metode kuantitatif digunakan untuk memperoleh data tentang keefektifan implementasi pembelajaran sains dengan media fotonovela, motivasi belajar sebelum dan setelah pembelajaran melalui pemberian kuesioner motivasi belajar, dan pemahaman konsep sebelum dan setelah pembelajaran melalui pemberian *pretest-posttest*. Metode kualitatif digunakan untuk memperoleh data yang mendalam mengenai karakteristik media

fotonovela, keefektifan implementasi pembelajaran, peningkatan motivasi belajar, dan peningkatan pemahaman konsep peserta didik.

Desain penelitian kuantitatif yang digunakan ialah *pre-experimental design* yaitu *one group pretest-posttest design*. Desain penelitian kualitatif yang digunakan ialah deskriptif kualitatif yang bermaksud untuk memahami gejala-gejala yang timbul pada implementasi pembelajaran sains menggunakan media fotonovela, mendeskripsikan karakteristik media fotonovela yang digunakan, menganalisis motivasi belajar dan pemahaman konsep peserta didik.

Instrument pengumpul data dalam penelitian ini menggunakan (a) lembar evaluasi validator terhadap media fotonovela, (b) lembar penilaian validator terhadap kuesioner motivasi belajar, (c) lembar penilaian validator terhadap instrument tes, (d) kuesioner motivasi belajar, (e) *pretest-posttest*, (f) lembar observasi proses pelaksanaan pembelajaran, (g) lembar observasi aktivitas peserta didik, dan (h) lembar diskusi kelompok.

Lembar evaluasi validator terhadap media fotonovela. Instrumen ini digunakan untuk mendapatkan data mengenai penilaian terhadap media fotonovela yang digunakan dalam pembelajaran. Lembar penilaian validator terhadap kuesioner motivasi belajar. Instrumen ini digunakan untuk mendapatkan data mengenai validitas isi kuesioner motivasi belajar.

Lembar penilaian validator terhadap instrument tes. Instrumen ini digunakan untuk mendapatkan data mengenai validitas isi instrument tes.

Kuesioner motivasi belajar Instrumen ini digunakan untuk mendapatkan data motivasi belajar peserta didik selama proses pembelajaran.

Pretest-posttest Instrumen ini digunakan untuk mendapatkan data pemahaman konsep peserta didik sebelum dan setelah proses pembelajaran berlangsung.

Lembar observasi proses pelaksanaan pembelajaran. Instrumen ini digunakan untuk

mendapatkan data mengenai kemampuan pendidik dalam menerapkan skenario pembelajaran. Pengamatan dilakukan oleh tiga orang selama proses pembelajaran berlangsung. Pengamat menuliskan hasil pengamatan pada lembar observasi yang disediakan. Pengamatan difokuskan pada proses pelaksanaan pembelajaran.

Lembar observasi aktivitas peserta didik. Instrumen ini digunakan untuk mendapatkan data aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.

Lembar diskusi kelompok Instrumen ini digunakan untuk mendapatkan data hasil diskusi kelompok yang dilakukan peserta didik selama pembelajaran berlangsung.

Sampel sumber data dipilih secara *purposive sampling* di mana subjek penelitiannya ditentukan sebelum penelitian dilakukan yakni pendidik dan peserta didik di kelas V Daud SD IT Al-Azhar 29 BSB Semarang sebanyak 24 peserta didik. Sampel sumber data bersifat *snowball sampling* karena akan berkembang setelah di lapangan.

Teknik analisis data kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ialah analisis uji prasyarat dan uji hipotesis. Analisis uji prasyarat meliputi uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda soal. Uji validitas kuesioner motivasi belajar dan tes dianalisis menggunakan validitas isi yang dikonsultasikan dengan ahli. Uji reliabilitas kuesioner motivasi belajar dan tes dianalisis menggunakan *Alpha Cronbach* dan KR-20. Analisis uji hipotesis yang digunakan untuk menguji keefektifan pembelajaran sains dengan media fotonovela menggunakan teknik pengujian hipotesis deskriptif *one sample t-test*. Analisis uji hipotesis yang digunakan untuk mendeskripsikan perbedaan nilai rata-rata peserta didik sebelum dan setelah pembelajaran menggunakan uji gain ternormalisasi.

Teknik analisis data kualitatif yang digunakan dalam penelitian ialah deskriptif kualitatif. Analisis data selama pengumpulan data di lapangan dengan model *Miles* dan *Huberman* yang dilakukan secara interaktif

melalui proses *data reduction*, *data display*, dan *verification*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Uji Prasyarat

Uji coba instrument kuesioner motivasi belajar dan *pretest-posttest* dilakukan di kelas uji coba yaitu kelas V Sulaiman. Instrument kuesioner motivasi belajar memenuhi kriteria valid dan reliable. Instrument *pretest-posttest* sebanyak 30 item soal yang telah dianalisis dengan uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda diperoleh 15 item soal memenuhi kriteria.

Deskripsi Karakteristik Media Fotonovela

Media fotonovela yang digunakan dalam pembelajaran sains disusun berdasarkan acuan pembuatan media fotonovela. Media fotonovela bertema sifat-sifat cahaya yang kemudian dibuat alur cerita berdasarkan submateri cahaya dapat menembus benda bening, merambat lurus, dapat diuraikan, dapat dipantulkan, dan dapat dibiaskan.

Media fotonovela kemudian divalidasi oleh tim validator. Hasil evaluasi validator I diperoleh rata-rata 3.27 yang berarti bahwa media fotonovela memenuhi kriteria baik. Hasil evaluasi validator II diperoleh rata-rata 3.45 yang berarti bahwa media fotonovela memenuhi kriteria baik. Hasil validasi menunjukkan bahwa media fotonovela mencukupi untuk diterapkan dalam pembelajaran.

Karakteristik media fotonovela materi sifat-sifat cahaya yang digunakan dalam pembelajaran sains yaitu, (a) komunikatif, (b) memudahkan dalam menyampaikan materi pembelajaran, (c) lebih efisien dalam waktu dan tenaga, (d) pembelajaran menjadi menarik dan lebih jelas diajarkan, (e) pembelajaran lebih interaktif, (f) dapat meningkatkan motivasi

belajar, dan (g) dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik.

Deskripsi Implementasi Pembelajaran Sains dengan Media Fotonovela

Implementasi pembelajaran sains dengan media fotonovela dilaksanakan di kelas V Daud SD IT Al-Azhar 29 BSB Semarang berjalan sesuai dengan rencana pembelajaran. Keefektifan implementasi pembelajaran sains dengan media fotonovela diperoleh

$$t_{hitung} = 0.9105 < t_{tabel} = : \text{ yang berarti}$$

bahwa media fotonovela efektif diterapkan dalam pembelajaran sains dengan nilai KKM 70 terpenuhi.

Hasil wawancara dengan peserta didik diperoleh hasil bahwa peserta didik merasa senang, antusias, dan aktif memberikan tanggapan, dan umpan balik. Hasil ini dikuatkan dengan hasil observasi aktivitas peserta didik, terdapat 7 peserta didik kategori cukup aktif, 10 peserta didik kategori aktif, dan 7 lainnya kategori sangat aktif.

Hasil positif yang diperoleh dari keefektifan implementasi pembelajaran sains dengan media fotonovela sejalan dengan hasil penelitian-penelitian sebelumnya. Penelitian yang dilakukan oleh Nimmon & Begoray (2008) memaparkan langkah-langkah dalam merancang fotonovela partisipatif di dalam kelas yang membantu anggota ESL mempelajari bidang kesehatan.

Analisis Peningkatan Motivasi Belajar

Perolehan data hasil motivasi belajar sebelum dan setelah implementasi pembelajaran sains dengan media fotonovela disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Motivasi Belajar Peserta Didik

Rentang Nilai	Kategori	Frekuensi Absolut		Frekuensi Relatif %	
		Sebelum	Setelah	Sebelum	Setelah
3,51 – 4,00	Sangat tinggi	-	-	-	-
3,01 – 3,50	Tinggi	11	16	45,83	66,67
2,51 – 3,00	Cukup	13	8	54,17	33,33
2,01 – 2,50	Rendah	-	-	-	-
0,00 – 2,00	Sangat rendah	-	-	-	-

Berdasarkan tabel hasil motivasi belajar dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan motivasi belajar peserta didik. Peningkatan motivasi belajar juga ditunjukkan dengan hasil uji gain ternormalisasi diperoleh yang berarti terjadi peningkatan motivasi belajar dengan kategori rendah.

Peningkatan motivasi belajar tersebut dikuatkan oleh hasil wawancara dengan peserta didik. Peserta didik menunjukkan minatnya terhadap media fotonovela dan lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran. Media fotonovela sangat menarik perhatian peserta didik karena menggunakan foto-foto peserta didik, penuh gambar, dan menggunakan alur cerita yang memunculkan pertanyaan-pertanyaan untuk didiskusikan. Pembelajaran terasa menyenangkan karena dilaksanakan dengan berkelompok. Tiap anggota kelompok dapat saling bekerja sama dalam memahami materi dan menyelesaikan tugas yang diberikan. Peserta didik yang biasanya kurang semangat mengikuti pembelajaran sains menjadi semakin tertari belajar sains. Peserta didik yang sejak awal menyukai pembelajaran sains menjadi lebih bersemangat. Penggunaan media fotonovela

dalam pembelajaran dapat membuka wawasan peserta didik, betapa menyenangkannya belajar sains melalui berbagai media pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa imlementasi pembelajaran sains dengan media fotonovela dapat memotivasi peserta didik untuk berperan aktif dalam proses pelaksanaan pembelajaran.

Upaya peningkatan motivasi belajar peserta didik melalui imlementasi pembelajaran sains dengan media fotonovela memberikan hasil positif, yakni media fotonovela dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nugroho (2013) diperoleh hasil bahwa media pembelajaran berupa permainan ular tangga termasuk kriteria sangat baik ditinjau dari motivasi belajar.

Analisis Peningkatan Pemahaman Konsep

Perolehan data hasil pemahaman konsep sebelum dan setelah implementasi pembelajaran sains dengan media fotonovela disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Pemahaman Konsep Peserta Didik

Rentang Nilai	Kategori	Frekuensi Absolut		Frekuensi Relatif %	
		Sebelum	Setelah	Sebelum	Setelah
88 – 100	Sangat tinggi	-	2	-	8,33
71 – 87	Tinggi	8	15	33,33	62,50
54 – 70	Cukup	12	5	50	20,83
37 – 53	Rendah	3	1	12,50	4,17
20 – 36	Sangat rendah	1	1	4,17	4,17

Berdasarkan tabel hasil pemahaman konsep dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan

pemahaman konsep peserta didik. Peningkatan pemahaman konsep juga ditunjukkan dengan

hasil uji gain ternormalisasi diperoleh yang berarti terjadi peningkatan pemahaman konsep dengan kategori sedang.

Peningkatan pemahaman konsep tersebut tidak terlepas dari peran media fotonovela yang digunakan dalam pembelajaran sains. Wawancara terkait pemahaman konsep peserta didik diperoleh hasil bahwa pemahaman peserta didik tentang konsep materi mengalami perkembangan. Peserta didik menjadi lebih mudah memahami konsep materi sifat-sifat cahaya yang konkrit dan abstrak berkat visualisasi dari media fotonovela sebagai media belajar.

Penggunaan media fotonovela yang komunikatif mempermudah pendidik dalam menyajikan fenomena sifat-sifat cahaya yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari, sehingga materi pembelajaran menjadi menarik dan lebih jelas diajarkan. Proses pembelajaran dengan media fotonovela berlangsung interaktif yang melibatkan peran aktif peserta didik. Peran aktif tersebut ditunjukkan melalui aktivitas memberi tanggapan dan umpan balik kepada pendidik. Penggunaan media fotonovela yang komunikatif dan proses pembelajaran yang interaktif dapat merangsang peserta didik untuk belajar lebih banyak, memahami dan menanamkan konsep-konsep yang dipelajari lebih baik sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik. Di samping itu, motivasi belajar peserta didik yang tinggi juga turut andil mempengaruhi tingginya pemahaman konsep peserta didik. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa implementasi pembelajaran sains dengan media fotonovela dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik.

Upaya peningkatan pemahaman konsep peserta didik melalui implementasi pembelajaran sains dengan media fotonovela memberikan hasil positif, yakni media fotonovela dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Kirova (2008) diperoleh hasil bahwa kemampuan berkomunikasi anak imigran meningkat dengan

menggunakan fotonovela. Kemampuan berbahasa anak berkembang dengan cara mengkomunikasikan hasil pemikirannya melalui fotonovela.

SIMPULAN

Media fotonovela materi sifat-sifat cahaya yang digunakan dalam pembelajaran memiliki karakteristik khusus yaitu komunikatif, efisien dalam waktu dan tenaga, pembelajaran menjadi menarik dan lebih jelas diajarkan, proses pembelajaran lebih interaktif, dapat meningkatkan motivasi belajar, dan dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik. Proses pelaksanaan pembelajaran sains materi sifat-sifat cahaya yang menggunakan media fotonovela berjalan lancar dan kondusif. Sebagian besar peserta didik antusias dan aktif dalam mengikuti proses pembelajaran. Implementasi pembelajaran sains dengan media fotonovela terbukti efektif diterapkan dalam pembelajaran, yakni meningkatkan motivasi belajar dan pemahaman konsep peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. 2003. *Media Pembelajaran*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Creswell, J.W. 2013. *Research Design: Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Dahar, R.W. 2011. *Teori-teori Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Erlangga.
- Djohani, R., Widyanto, D.J., & Irfani, R. 2007. *Panduan untuk Fasilitator Infomobilisasi: Mengembangkan Media Komunikasi Berbasis Masyarakat*. Jakarta: Pe-PP Bappenas-UNDP.
- Eggen, P. & Kauchak, D. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran: Mengajarkan Konten dan Keterampilan Berpikir*. Terjemahan Satrio Wahono. Jakarta: Indeks.
- Flora, C.B. & Flora, J.L. 1978. "The Fotonovela as a Tool for Class and Cultural Domination". *Latin American*

- Perspectives, 5 (1), Culture in the Age of Mass Media, 134-150. Dipublikasikan oleh Sage Publications, Inc. 2012. Diperoleh dari <http://www.jstor.org/stable/2633343> (diunduh 21 Juni 2011).
- Hamzah, H. 2014. Teori Motivasi dan Pengukurannya: Analisis di Bidang Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kirova, A. & Emme, M. 2008. "Fotonovela as a Research Tool in Image-Based Participatory Research with Immigrant Children". *International Journal of Qualitative Methods*. 7 (2): 35-57.
- Nimmon, L. & Begoray, D. 2008. "Creating Participatory Photonovels: A Classroom Guide". *Adult Basic Education and Literacy Journal*. 2 (3): 1-5.
- Nugroho, A.P., Raharjo, T., & Wwahyuningsih, D. 2013. "Pengembangan Media Pembelajaran Fisika menggunakan Permainan Ular Tangga Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII Materi Gaya". *Jurnal Pendidikan Fisika Universitas Sebelas Maret*. 1 (1): 11-18.
- Rahardjo, T., Fakih, M., & Topatimasang, R. 2005. Pendidikan Populer: Membangun Kesadaran Kritis. Jogjakarta: INSIST Press.
- Rahayu, A., Murniati, N.A.N., & Farikhah, I. 2013. "Kajian Pengembangan Media Pembelajaran IPA Menggunakan Fotonovela Berbasis Pendidikan Karakter". Makalah. Seminar Nasional 2nd Lontar Physics Forum 2013 di IKIP PGRI Semarang.
- Rahma, A.D. 2012. "Deskripsi Penggunaan Media Fotonovela Materi Saling Ketergantungan Antarmakhluk Hidup terhadap Aktivitas Peserta Didik Kelas IV di MI l'anutusshibyan Semarang Tahun Pelajaran 2011/2012". Skripsi. Semarang: IAIN Walisongo Semarang.
- Riyana, C. 2012. Media Pembelajaran. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama RI.
- Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif, dan Kombinasi (Mixed Methods). Bandung: Alfabeta.
- Valle, R., Yamada, A.M., & Matiella, A.C. 2006. "Fotonovelas: a Health Literacy Tool for Educating Latino Older Adults about Dementia". *Regular Research Article, Clinical Gerontologist*. 30 (1): 71-88.