

Perangkat Pembelajaran Model *Cooperative Scripts* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Mengeliminasi Miskonsepsi IPA pada Siswa Sekolah Dasar

Dian Eka Indriani

FKIP, STKIP PGRI Bangkalan
Jl. Soekarno-Hatta no.52, Bangkalan, Madura, Jawa Timur, 69116 Indonesia
surat elektronik: dianindrian78@stkipgri-bkl.ac.id

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian pengembangan perangkat pembelajaran IPA di Sekolah Dasar model *Cooperative Scripts* dengan 4D modifikasi yang dilaksanakan hanya sampai langkah 3D dalam penelitian ini (pengidentifikasian, perancangan, pengembangan). Tujuan penelitian ini untuk mengeliminasi Miskonsepsi pemahaman konsep IPA pada pokok bahasan materi sistem pernapasan. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan perangkat pembelajaran valid, keterlaksanaan pembelajaran baik (3.97), kegiatan berpusat pada murid aktif. Hasil tes pemahaman konsep siswa dianalisis dengan *N-gain* menunjukkan pemahaman konsep IPA siswa meningkat (0.65) begitu pula dengan eliminasi Miskonsepsi siswa, sejalan dengan hasil penilaian afektif siswa menunjukkan hasil yang baik (3.9). Simpulan penelitian ini, bahwa perangkat pembelajaran IPA model *Cooperative Scripts* layak, dapat meningkatkan dan berpengaruh secara signifikan terhadap eliminasi Miskonsepsi pemahaman konsep IPA siswa di Sekolah Dasar.

Kata kunci: *Cooperative Scripts, Pemahaman Konsep, Miskonsepsi, Sekolah Dasar.*

Pendahuluan

Pembentukan kurikulum 2013 merupakan upaya peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia oleh pemerintah. Kurikulum 2013 memakai pendekatan scientific dengan 5 M yakni Mengamati, Menanya, Mencoba, Menalar dan Mengkomunikasikan (Anderson, 2001). Sejalan dengan pembaharuan tersebut, terdapat upaya konstruktif dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan dan pengajaran, terutama dalam pemahaman konsep mata pelajaran IPA yang dalam kurikulum 2013 yang diintegrasikan ke dalam mata pelajaran bahasa Indonesia. Oleh karena itu sebagai pendidik, perlu melakukan tehnik mengajar menggunakan model pembelajaran yang sejalan dengan kurikulum 2013 seperti *Cooperative Scripts*, yang mempunyai kesesuaian dengan 5 M dalam Kurikulum 2013 terutama dengan M ke-lima yakni Mengkomunikasikan.

Teknik pembelajaran *Cooperative Script* ini mendorong keaktifan siswa pada saat pembelajaran yang meliputi keberanian siswa dalam mengungkapkan ide yang mereka miliki, keberanian dalam mengajukan pertanyaan, melatih daya ingat siswa, serta kecepatan mereka dalam berpikir (Ginnis, 2008). Siswa melalui pembelajaran model *Cooperative Scripts* dapat lebih mudah memahami penjelasan dari kawannya dengan

memakai bahasa pergaulannya sendiri dikarenakan taraf pengetahuan serta pemikiran mereka yang sejalan dan sepadan" (Miller, 2008).

Menurut Slavin (2011) *Cooperative Scripts* adalah pembelajaran kooperatif dimana siswa bekerja berpasangan dan bergantian secara oral meringkas bagian dari materi yang dipelajari. Kaitannya dengan model pembelajaran *Cooperative Script* adalah materi IPA pada kelas lima di sekolah dasar yang bersifat tekstual sehingga mempunyai kesesuaian, dan memungkinkan untuk dapat dicoba dikembangkan perangkat memakai model *Cooperative Scripts* yang memadukan kemampuan berkomunikasi, karena tehnik ini menata diskusi yang membantu siswa memahami konsep ilmiah, sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep dan mengeliminasi miskonsepsi siswa.

Studi yang pernah dilakukan menggunakan model *Cooperative Script* dilakukan oleh Tamela, Junette C (2009) berjudul "Penerapan Pembelajaran Kooperatif dalam Membangun Siswa Kemampuan Berbicara di SMAN I Malang", mengatakan bahwa pelaksanaan tehnik pembelajaran kooperatif telah meningkatkan kemampuan komunikasi siswa, hal tersebut terungkap dengan peningkatan peran partisipasi siswa dan meningkatkan komunikasi antar siswa dalam

menerapkan materi yang dipelajari dalam dialog tertulis dan lisan mereka selama proses pembelajaran.

Penelitian oleh Ragillusyah Zamzani dan Munoto (2013), yang berjudul “Pengaruh Teknik Pembelajaran *Cooperative Script* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Diklat Menerapkan Dasar-Dasar Elektronika pada Siswa Kelas X Tav di SMK Negeri I Sidoarjo”, mengindikasikan bahwa hasil belajar siswa dengan menggunakan teknik pembelajaran *Cooperative Script* lebih tinggi dari hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Berikut sintaks *Cooperative Scripts* dalam Hadi (2007):

1. Lemparkan Koin untuk memutuskan siapa yang akan menjadi mitra A dan B.
2. Kedua mitra membaca paragraf L
3. Ketika keduanya selesai, letakkan paragraf diluar jangkauan pandangan.
4. Seorang rekan A secara lisan (menjadi guru) merangkum isi dari bagian L
5. Partner B meneliti dan mengkoreksi adanya kesalahan dalam rangkuman rekan A (langkah metakognisi)
6. kedua pasangan bekerja sama untuk meningkatkan analogi, gambar, dan lain-lain, untuk menolong membuat informasi rangkuman paragraf I dapat diingat (langkah elaborasi)
7. Kedua pasangan membaca Paragraf II.
8. Ulangi langkah 4-6 dengan membalikkan peran pasangan. (Bonk, 1998)

Metode Penelitian

I. Subyek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah 22 siswa kelas V dalam kelas tunggal di Sekolah Dasar Negeri Banyuajuh 2 Kamal di akhir semester tahun 2014-2015.

II. Desain Uji Coba

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan menggunakan *One-Group Pretest-posttest design* (Fraenkel, 2008):

O1 X O2

Description:

O1 = *Pre Test*

X = Perlakuan model *Cooperative Scripts*

O2 = *Post Test*

III. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini terdiri atas 2 tahap, yakni tahap I tahap pengembangan dan tahap II uji coba.

Pada tahap I yang merupakan tahap pengembangan perangkat pembelajaran, Aktivitas yang dilakukan dalam fase pengembangan ini adalah membuat perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian silabus, Rencana pelaksanaan pembelajaran, Lembar Kegiatan Siswa, Buku

Siswa dan Instrumen Penilaian Siswa dan validasi konstruk dan isi perangkat oleh para pakar. Model Pengembangan perangkat model 4-D (*four D Models*) dikembangkan oleh Thiagarajan, Semmel, dan Semmel (1974, dalam Trianto, 2007). Model 4-D ini terdiri dari empat tahap pengembangan yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebaran) yang dalam penelitian ini dilakukan sampai tahap 3D. Berikut tahap pengembangan 4D modifikasi yang dilaksanakan sampai tahap 3D:

- a. Tahap Pendefinisian (*define*)
Tahap ini bertujuan menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran terdapat lima langkah pokok pada tahap ini, yaitu: (a) analisis ujung depan; (b) analisis siswa; (c) analisis tugas, analisis konsep, dan perumusan tujuan pembelajaran.
- b. Tahap Perancangan (*design*)
Tahap ini bertujuan untuk melakukan perancangan prototipe perangkat pembelajaran. Dalam tahap ini dilakukan (a) penyusunan tes; (b) pemilihan media; dan (c) pemilihan format. Hasil tahap ini berupa rancangan awal perangkat.
- c. Tahap Pengembangan (*develop*)
Tahap ini bertujuan menghasilkan perangkat pembelajaran yang sudah direvisi berdasarkan masukan para pakar yang meliputi tahap: (a) validasi perangkat oleh pakar diikuti oleh revisi; (b) simulasi; (c) uji coba terbatas; (d) uji coba lanjutan (tidak terbatas).

Tahap II berupa tahap uji coba/implementasi perangkat pembelajaran dengan model 4D (Trianto, 2007) meliputi keterlaksanaan rencana pelaksanaan pembelajaran.

IV. Tehnik Pengumpulan Data

Tehnik pengumpulan data dilakukan dengan observasi, tes dan angket. Observasi dilakukan untuk mengumpulkan data penelitian keterlaksanaan Rencana Pelaksanaan yang dilakukan oleh dua orang pengamat. Tes dilakukan untuk mengukur pemahaman konsep IPA siswa, serta sensitivitas tiap butir soal. Angket dilakukan untuk mengumpulkan informasi tentang pemahaman konsep IPA siswa, miskonsepsi Siswa, data respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran dan penilaian dari pakar.

V. Tehnik Analisis Data

Data hasil penelitian di analisis secara deskriptif kuantitatif meliputi pemahaman konsep IPA siswa, miskonsepsi siswa, pengaruh penerapan model *Cooperative Scripts* terhadap pemahaman konsep dan miskonsepsi IPA siswa. *Certainly of Response Index* (CRI) adalah salah satu cara untuk membedakan antara tahu konsep, adanya kesalahpahaman (miskonsepsi), dan tidak tahu konsep. Pada dasarnya Instrumen ini terdiri dari dua bagian, yaitu pertanyaan tentang konsep dan

pertanyaan untuk mengetahui kualitas atau kepastian respon yang diberikan ketika menjawab konsep (Hakim, Liliyasi, & Kadarohman, 2012).

Data dari hasil pretes dan postes pemahaman dan miskonsepsi materi IPA siswa dianalisis dengan CRI dan *N-gain Score* untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep IPA siswa. Pengaruh penerapan model *Cooperative Scripts* di analisis dengan uji-T (Amir, 2006).

Data kelayakan perangkat dianalisis atas rata-rata skor penilaian dua orang pakar/validator meliputi konstruk dan isi perangkat pembelajaran secara empiris. Data dari keterlaksanaan rencana pelaksanaan pembelajaran dianalisis dari rata-rata skor penilaian dari dua orang pengamat.

Hasil dan Pembahasan

Berikut pembahasan dan diskusi hasil penelitian:

I. Validitas Perangkat Pembelajaran yang dikembangkan.

A. Validitas Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.

Rencana pelaksanaan pembelajaran model *Cooperative Scripts* dikembangkan sebagai panduan dalam mengajarkan pemahaman konsep siswa dengan mengacu pada kurikulum 2013 yang menerapkan pendekatan *scientific* sesuai permendiknas no. 81A, yakni memadukan taksonomi Bloom dan Krathwohl serta keterampilan dari Dyers.

Adanya kesesuaian dengan model *Cooperative Script* yaitu pada 5M terakhir adalah mengkomunikasikan, maka dipilih pendekatan konseptual untuk memperoleh pemahaman konsep dan meng-*eliminasi* miskonsepsi, didukung dengan teori dari pembelajaran konsep yang utama adalah “membawa sesuatu ke kelompok tertentu ke dalam kelas” dan meminta siswa untuk mengenal anggota lain dari kelompok ini (Gagne, 1993 dalam Ibrahim, 2012).

Rencana pelaksanaan pembelajaran yang dikembangkan telah divalidasi oleh dosen ahli pendidikan untuk mengetahui kebenaran format konstruk dan isi RPP meliputi aspek tujuan pembelajaran, kegiatan pembelajaran, waktu, perangkat pembelajaran dan bahasa mendapatkan skor rata-rata 3.95 dengan kriteria baik. Hal ini menunjukkan bahwa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang dikembangkan adalah layak untuk diimplementasikan di sekolah.

B. Validitas Lembar Kegiatan Siswa

Lembar kegiatan siswa dikembangkan berdasarkan dengan materi dan strategi pembelajaran yang digunakan. Lembar kegiatan siswa yang dikembangkan berisi permasalahan dengan topik yang berbeda pada tiap-tiap pertemuan. Lembar kegiatan siswa yang dikembangkan mengarah pada pembelajaran IPA model *Cooperative Scripts* dengan pendekatan *scientific* yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa dan mengeliminasi miskonsepsi siswa. Dalam

lembar kegiatan siswa pada masing masing pertemuan berisi kegiatan mendasar yang harus dilakukan siswa untuk memaksimalkan pemahaman konsep melalui model *Cooperative Scripts*.

Lembar kegiatan siswa yang dikembangkan telah divalidasi oleh tiga pakar dosen ahli untuk mengetahui kebenaran format dan isi untuk mengetahui keterlaksanaan LKS. Rata-rata hasil validasi dari para pakar lingkungan dan pendidikan meliputi aspek petunjuk, kelayakan isi, keterampilan berkomunikasi, prosedur dan pertanyaan mendapatkan skor rata-rata 3.9 dengan kriteria. Dari skor validasi tersebut dapat diketahui bahwa lembar kegiatan siswa yang dikembangkan dapat dinyatakan layak untuk diimplementasikan di sekolah.

C. Validitas Materi Ajar

Materi ajar yang dikembangkan digunakan sebagai sumber belajar bagi siswa dalam mempelajari materi tentang sistem pernapasan. Selama uji coba, masing-masing siswa diberikan materi ajar. Guru membimbing siswa untuk menemukan informasi yang penting yang diperlukan selama proses belajar mengajar (Degeng, 2013). Materi ajar yang dikembangkan juga dilengkapi dengan kosakata berisi kumpulan kata atau istilah yang harus dipahami oleh siswa untuk mendukung proses pemahaman materi, gambar dan ilustrasi berfungsi sebagai sarana membantu pemahaman materi, beberapa aktivitas siswa berisi kegiatan yang berfungsi sebagai sarana untuk menerapkan pemahaman konsep IPA serta rangkuman berfungsi sebagai sarana bagi siswa agar dapat memahami garis besar materi dalam satu subtema yang dibahas, uji kemampuan berisi soal uraian pemahaman konsep.

Materi ajar yang dikembangkan telah divalidasi oleh dua dosen ahli materi. Rata-rata hasil validasi dari para pakar untuk mengetahui kebenaran konstruk dan isi serta format meliputi aspek cakupan materi, tehnik penyajian, kelengkapan penyajian, kesesuaian dengan RPP, LKS dan tes pemahaman konsep, cakupan bahasa, cakupan manfaat pembelajaran mendapatkan skor rata-rata 4.60 dengan kriteria sangat baik, dari skor validasi tersebut dapat diketahui bahwa materi ajar yang dikembangkan adalah layak untuk diimplementasikan di sekolah. Kelayakan materi ajar berdasarkan panduan BSNP mengenai kriteria materi ajar yang meliputi kelayakan konstruk dan isi, komponen kebahasaan dan komponen penyajian.

D. Validitas Tes Pemahaman Konsep

Tes pemahaman konsep dikembangkan untuk mengetahui seberapa jauh siswa mencapai pemahaman konsep setelah penerapan perangkat pembelajaran model *Cooperative Scripts* yang dikembangkan. Tes pemahaman konsep dilakukan dua kali yaitu dengan menggunakan pretes dan postes dilengkapi dengan kisi-kisi yang disusun mengacu pada taksonomi Bloom dan kematangan usia atau teori kognitif Piaget (Munthe, 2011).

Tes pemahaman konsep merupakan perangkat yang dipergunakan untuk mengetahui kemampuan daya serap siswa yang digambarkan dengan ketuntasan hasil belajar pada indikator yang telah dikembangkan. Ketercapaian ini didasarkan pada KKM yang telah ditentukan oleh SDN Banyuajuh 2 yaitu sebesar 70%. Lembar penilaian yang dikembangkan berisi soal yang bersifat menilai pemahaman konsep siswa.

Tes pemahaman konsep divalidasi oleh dua validator dari dosen ahli pendidikan. Hasil dari validator memberikan penilaian valid tanpa revisi dan sebagian soal mendapatkan kategori baik dengan revisi kecil, ini menunjukkan bahwa tes pemahaman konsep yang dikembangkan adalah layak untuk diimplementasikan di sekolah. Kelayakan berdasarkan pada kesesuaian antara indikator, tujuan dan rumusan soal dengan kategori valid dengan revisi kecil karena pemilihan kesesuaian gambar.

II. Proses dan Hasil Pembelajaran

A. Keterlaksanaan Pembelajaran.

Implementasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) mengacu pada kurikulum 2013 dengan model *Cooperative Scripts* untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa di Sekolah Dasar, pendekatan yang dipakai adalah *scientific approach* merujuk permendiknas no. 81A dan adanya kesesuaian dengan model *Cooperative Script* yaitu pada 5M terakhir adalah mengkomunikasikan.

Sejalan dengan Arends bahwa pemahaman konsep dapat diperoleh dengan keterampilan berkomunikasi karena dengan keterampilan berkomunikasi akan melibatkan proses berpikir. Ada hubungan yang kuat antara bahasa dan berpikir, keduanya menghasilkan kemampuan untuk menganalisis, untuk menalar secara deduktif dan induktif, dan membuat inferensi yang masuk akal, berdasarkan pengetahuan (Arends, 2008).

Kesesuaian antara metode dengan aktivitas siswa tidak lepas dari keterlaksanaan tahap-tahap pembelajaran yang telah dirancang. Terlaksananya tahap-tahap pembelajaran dengan baik sangat mempengaruhi aktivitas siswa dalam pembelajaran (Munthe, 2011).

Pertemuan Kegiatan Belajar Mengajar di dalam penelitian ini dilakukan 3 kali dan pada setiap kali pertemuan diamati oleh 2 orang pengamat yang sudah diberikan penjelasan/pelatihan singkat terlebih dahulu.

Aspek yang diamati secara keseluruhan meliputi pendahuluan, inti, penutup, pengelolaan waktu dan suasana kelas. Berdasarkan data yang dapat diketahui rata-rata kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran berkategori baik dengan rata-rata skor dari dua orang pengamat adalah 3.98, hasil pengamatan keterlaksanaan RPP mendapat skor keterlaksanaan dalam kategori reliabel sebesar 99,3%.

Reliabilitas ini menunjukkan kemantapan (konsistensi keterlaksanaan pembelajaran) apabila RPP ini diujikan kedua kalinya yaitu pada uji coba sesungguhnya dengan perangkat yang sama akan mendapatkan hasil yang relatif sama. Hal ini sesuai

dengan Ibrahim (2005) yang menjelaskan bahwa setiap pengukuran selalu mengandung kesalahan dalam pengukuran, maka pengukuran yang diulang pada waktu yang berbeda tidak pernah memberikan hasil yang persis sama.

B. Keterbacaan Materi Ajar

Materi ajar yang dikembangkan mendapatkan tingkat keterbacaan yang baik yang berarti bahan ajar yang dikembangkan sesuai dengan karakteristik perkembangan intelektual siswa yakni berdasarkan prosedur Fry dan grafik Fry, berdasarkan hasil perhitungan per seratus kata dari 3 buah *sample* wacana dalam materi ajar, diperoleh angka 5 sebagai hasil titik temu antara baris vertikal dan horizontal dalam grafik FRY yang menunjukkan angka kesesuaian tingkat/kelas dari pembaca.

Hal ini berarti bahan ajar yang dikembangkan sesuai dengan karakteristik perkembangan intelektual operasional formal yakni pada siswa kelas 5 Sekolah Dasar, dimana anak sudah dapat berpikir abstrak, idealis dan logis sesuai pendapat dimiyanti pada tahap ini kemampuan kognitif siswa sudah berkembang secara signifikan akan tetapi masih bersifat terbatas (Dimiyanti, 2009).

C. Pemahaman Konsep IPA Siswa

Peningkatan pemahaman konsep IPA siswa dapat dilihat dari hasil tes pemahaman konsep siswa yang diukur dengan menggunakan CRI dan N-gain skor, N gain menunjukkan perbedaan pemahaman konsep siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Gain skor ternormalisasi menunjukkan tingkat efektivitas perlakuan dari perolehan skor dari postes. CRI menunjukkan tingkat keyakinan siswa dalam menjawab soal pretes dan postes yang dipadukan dengan akurasi jawaban, kemudian poin yang diperoleh mengacu pada tabel skor kriteria CRI (Ibrahim, 2012):

I. Hasil Tes Pemahaman Konsep IPA Siswa

Hasil dari penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil tes pemahaman konsep IPA siswa di dalam postes. Sesuai pendapat Arends (2008) yang menyatakan pemahaman konsep dapat diperoleh dengan keterampilan berkomunikasi karena dengan berkomunikasi akan melibatkan proses berpikir, ada hubungan antara bahasa dan berpikir, keduanya menghasilkan kemampuan untuk menganalisis, untuk menalar secara deduktif dan induktif, dan membuat inferensi yang masuk akal, berdasarkan pengetahuan.

Hasil pelaksanaan postes dari 22 orang siswa yang mengikuti tes, seluruh siswa tuntas (100%), dan secara ketuntasan klasikal siswa (100%), juga dengan pengukuran indeks sensitivitas pada soal yang dikembangkan secara rata-rata menunjukkan hasil indeks 0.3 yang artinya sensitif (Ibrahim, 2005).

Hasil tes pemahaman konsep IPA siswa di analisis dengan N-Gain untuk mengetahui pemerolehan besarnya pemahaman konsep IPA siswa. Nilai N-Gain yang diperoleh 0.65 yang menunjukkan bahwa adanya peningkatan pemahaman konsep IPA siswa dengan

kategori sedang. Analisis dari N-Gain juga menunjukkan adanya perbedaan antara sebelum dan sesudah penerapan model *Cooperative Scripts*.

2. Hasil Tes CRI Siswa

Berdasarkan hasil analisis CRI pemahaman konsep IPA siswa dengan memakai perangkat model *Cooperative Scripts* dapat meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa dengan cukup signifikan. Hal ini dapat dilihat baik dari hasil tes pemahaman konsep berdasarkan hasil tes pretes dan postes siswa, diketahui bahwa peningkatan pemahaman siswa ditilik dari akurasi jawaban butir per butir soal maka diperoleh nilai N-Gain dari butir soal yang menunjukkan skor sebesar 0.65 dengan kriteria sedang.

Hal ini menunjukkan keefektivitasan pembelajaran dengan model *Cooperative Scripts* ataupun pengukuran berdasarkan keyakinan siswa yang dipadukan dengan akurasi jawaban tes merujuk pada tabel matrik keputusan CRI. Pemerolehan nilai N-gain dalam peningkatan skor CRI menunjukkan adanya peningkatan pemahaman konsep yang benar (0.74), adanya remediasi miskonsepsi (-0,44), penurunan jumlah siswa menjawab salah karena kurangnya pengetahuan (-0.39). Sejalan dengan Sharan (2012) yang menyatakan tehnik kooperatif ini menata diskusi yang diperlukan untuk membantu siswa memahami konsep ilmiah (Hakim, A., Liliyasi., dan Kadarohman, A., 2012).

3. Uji Statistik

Uji statistik dilakukan sebagai tambahan untuk menegaskan adanya perbedaan hasil tes pemahaman konsep siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Cooperative Scripts* dan adanya pengaruh penerapan model *Cooperative Scripts* terhadap peningkatan hasil tes pemahaman konsep IPA Siswa. Uji statistik menggunakan *Paired T-test* dengan memakai SPSS 20.

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa pengolahan data yang dilakukan melalui uji *Saphiro-Wilk test* untuk mengetahui distribusi normal tes pemahaman konsep, diperoleh rata-rata nilai sig (2-tailed) $0,708 > \alpha = 0,05$ (lampiran halaman 290) yang berarti bahwa kelas dengan penerapan model pembelajaran kooperatif dengan penerapan model pembelajaran *Cooperative Scripts* berdistribusi normal sebagai syarat untuk dilakukan uji beda dengan uji *paired-T test* dengan menggunakan SPSS 20.

Pengujian homogenitas varians dilakukan dengan menggunakan uji *Levene's test*, menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Cooperative Scripts* setelah dilakukan analisis data diperoleh nilai sig-hitung $= 0,445 > \text{sig-tabel } (\alpha) = 0,05$ (lampiran halaman 293) yang artinya dapat disimpulkan bahwa kelas dengan penerapan model pembelajaran *Cooperative Scripts* memiliki varian yang sama atau homogen, sehingga telah memenuhi syarat untuk dilakukan analisis dengan uji-T.

Hasil uji-T dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan dan pengaruh penerapan model *Cooperative Script* terhadap hasil pretes dan postes

siswa. Hasil uji-T menunjukkan sig-hitung $= 0,02 < \text{sig. } \alpha = 0,05$ yang artinya terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas dengan penerapan model pembelajaran *Cooperative Scripts*, sehingga diasumsikan bahwa penerapan model *Cooperative Scripts* berpengaruh signifikan terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa (Amir, 2006).

D. Respon Siswa

Respons siswa terhadap kegiatan pembelajaran menggunakan Cooperative Script membuat siswa merasa tertarik untuk memahami konsep materi IPA, hal ini diketahui dari data hasil pengisian angket setelah mengikuti pembelajaran.

Respon positive siswa terhadap materi pelajaran, LKS, materi ajar siswa, suasana belajar, cara guru mengajar, dan tahapan-tahapan yang diarahkan guru dalam proses pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 95% siswa berminat mengikuti kembali proses belajar mengajar dengan model *Cooperative Scripts* ini.

Tingginya ketertarikan siswa dapat dilihat dari antusias siswa mengikuti model pembelajaran *Cooperative Scripts* sangat wajar, karena rasa ingin tahu siswa dan langkah dalam pembelajaran berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari siswa yaitu mengungkapkan materi dengan gaya bahasa siswa itu sendiri bersama teman untuk memahami konsep yang mereka pelajari (Miller, 2008).

Cara mengajar guru mendapat respons positif dari siswa sebanyak 100 % siswa merasa jelas dengan cara guru mengajar. Hal ini menunjukkan bahwa tahapan pembelajaran model *Cooperative Scripts* menarik bagi siswa.

Dari data respon siswa juga diperoleh bahwa pembelajaran dengan model *Cooperative Scripts* dapat membantu siswa dalam menjawab butir soal dalam tes pemahaman konsep siswa yang memiliki kesulitan yang cukup tinggi terutama dalam memahami konsep materi yang sangat banyak (Felder, 2003).

Siswa terlihat sangat berminat dengan pembelajaran *Cooperative Scripts* ini, namun siswa masih memerlukan bimbingan guru untuk mengatasi kesulitan dalam sintaks pembelajaran tersebut karena model *Cooperative Scripts* ini relatif sangat baru diterapkan dalam pembelajaran IPA, untuk memastikan agar siswa mengalami keberhasilan pada saat dia menerapkan konsep (Kardi, 2005).

Secara keseluruhan, siswa memberikan respons positif yang menunjukkan bahwa siswa antusias dengan pembelajaran yang disajikan. Hal ini dapat memotivasi siswa untuk meningkatkan perhatian dan membuat mereka terlibat dalam pengalaman pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna (Nur, M. 2010).

E. Hambatan/Kendala dalam pembelajaran

Praktis hamper tidak ditemui kendala berarti dalam pembelajaran, namun hanya dibutuhkan bimbingan guru karena masih Nampak sedikit kecanggungan siswa dikarenakan penerapan model Cooperative Script

merupakan hal baru sehingga perlu penyesuaian. Guru harus pandai memotivasi siswa dengan menyemangati para siswa untuk berani tampil, berbicara di depan kelas, dan belajar mendengarkan atau mengkoreksi pemaparan materi dari rekan satu kelompoknya.

Simpulan

I. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa pada tahap pertama yakni pembuatan perangkat pembelajaran IPA model *Cooperative Scripts* dinyatakan layak dengan kriteria baik dengan meliputi syarat validitas, kepraktisan, keefektivan. Pada tahap kedua yakni tahap implementasi perangkat pembelajaran IPA model *Cooperative Scripts*, hasil tes pemahaman konsep siswa dengan uji-T menunjukkan terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas konvensional dengan penerapan model pembelajaran *Cooperative Scripts* di kelas, hal ini membuktikan penerapan pembelajaran memakai model *Cooperative Scripts* dapat meningkatkan dan berpengaruh terhadap peningkatan pemahaman konsep dan penurunan miskonsepsi IPA siswa di Sekolah Dasar khususnya pada pokok bahasan sistem pernapasan.

II. Saran

Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai kesesuaian implementasi Perangkat pembelajaran model *Cooperative Scripts* di bidang ilmu lainnya untuk menambah wawasan ilmu bagi guru, serta disarankan bahwa hendaknya guru pengelola kelas untuk perlu lebih memperhatikan pengelolaan waktu dan pembimbingan siswa agar pembelajaran dengan menggunakan model *Cooperative Scripts* dapat terlaksana dengan baik.

Daftar Pustaka

- Arends, R. I. 2008. *Learning to Teach*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Amir, Mohammad Faisal. 2006. *Mengolah dan membuat interpretasi hasil olahan SPSS untuk penelitian ilmiah*. Jakarta: Edsa.
- Anderson, Lorin W., Krathwohl, David R. 2001. *A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing*. London: Addison Wesley Longman, Inc.
- Bonk, Curtis. 1998. *Cooperative Learning & Teaching best of Bonk Handout*. Diakses melalui URL: <http://www.indiana.edu/bobwed/Handout/script.html> pada tanggal 24 April 2014
- Degeng, N. S. 2013. *Ilmu Pembelajaran*. Bandung: Aras media.
- Dimiyati., Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Felder, R. M., Brent, R. (2003). "Learning by Doing". *Chem. Engr. Education* 2003, 37, 282–283, diakses melalui <http://www.ncsu.edu/felder-public/Columns/Active.pdf> per tanggal 24 April 2014.
- Fraenkel. 2008. *How to design and evaluate research in education*. New York: McGraw-Hill Company.
- Ginnis, Paul. 2008. *Trik & Taktik Mengajar*. Jakarta: PT. Macanan Jaya Cemerlang.
- Hadi, S. 2007. Pengaruh Pembekalan Model Cooperative Script Terhadap Ketrampilan Berfikir Kritis, Ketrampilan Metakognitif, dan Hasil Belajar Biologi Pada Siswa Laboratorium UM. Malang: UM.
- Hakim, A., Liliyasi., Kadarohman, A. (2012). "Student Concept Understanding of Natural Products Chemistry in Primary and secondary Metabolites Using the Data Collecting Technique of Modified CRI". *International Online Journal of Educational Sciences*, 544-553.
- Ibrahim, M. 2012. *Konsep, miskonsepsi dan cara pembelajarannya*. Surabaya: Unipress.
- Ibrahim, M. 2005. *Assesmen Berkelanjutan konsep Dasar, Tahapan Pengembangan dan Contoh*. Surabaya: Unesa University Press.
- Kardi, S. 2005. *Mengembangkan Tes Hasil Belajar*. Surabaya: Unipress.
- Miller, B. 2008. *The multigrade classroom: A resource handbook for small rural schools*. Portland, OR: Northwest Regional Educational Laboratory.
- Nur, M. 2010. *Strategi-strategi Belajar*. Surabaya: UNESA-University Press.
- Ragillusyah Zamzani, M. 2013. Pengaruh Teknik Pembelajaran Cooperative Sript Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Diklat Menerapkan Dasar-Dasar Elektronika pada siswa kelas X Tav di SMK Negeri 1. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*. Volume 02 Nomor 1 Tahun, 2013, 343-350, 348.
- Sharan, S. 2012. *The Handbook of Cooperative Learning*. Penerjemah: Drs. Marianto Samosir, S.H. Yogyakarta: Familia.
- Slavin, R. E. 1996. "Research for Future. Research on Cooperatng Learning and Achievement: What We Know, What We Need to Know". *Contemporary Educational Psychology* 21, 43-69 (1996) Article no. 0004, 52. Diakses melalui <http://www.emporia.edu/~hollandj/it820fa14/article.pdf>. Per tanggal 25 April 2014.
- Slavin, R. E. 2011. *Psikologi Pendidikan : Teori dan praktik*. Jakarta: Indeks.
- Tamaela, Junette Cinthya. 2009. "The implementation of Cooperating Learning in Developing Students' speakin Ability at SMANI Malang". Unpublished. Malang: UM.
- Trianto. 2007. *Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstrutivistik*. Surabaya: Pustaka Ilmu.