



PERBANDINGAN DAN HUBUNGAN ANTARA SKOR TES, KEAKTIFAN, DAN KETERAMPILAN PROSES MENGGUNAKAN *SCRAMBLE* BERBANTUAN CD

Rizki Umi Nurbaeti , Suharto Linuwih, Saiful Ridlo

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

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima Juni 2015

Disetujui Juli 2015

Dipublikasikan Agustus 2015

Keywords:

test scores, activeness, process skills, scramble

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis: 1) apakah ada perbedaan skor tes antara pembelajaran daur air menggunakan model scramble berbantuan CD dengan pembelajaran yang menggunakan metode ceramah berbantuan CD; 2) apakah ada perbedaan antara skor keaktifan dan keterampilan proses siswa dalam pembelajaran daur air menggunakan model scramble berbantuan CD dengan pembelajaran menggunakan metode ceramah berbantuan CD; 3) apakah ada hubungan antara keaktifan dan skor tes siswa dalam pembelajaran daur air menggunakan model scramble berbantuan CD; 4) apakah ada hubungan antara keterampilan proses dan skor tes siswa dalam pembelajaran daur air menggunakan model scramble berbantuan CD. Hasil uji t skor tes, keaktifan, dan keterampilan proses diperoleh $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka hipotesis yang menyatakan ada perbedaan skor tes, keaktifan, dan keterampilan proses antara pembelajaran menggunakan model scramble berbantuan CD dengan pembelajaran yang menggunakan metode ceramah berbantuan CD diterima. Hasil uji korelasi diperoleh $r_{hitung} \geq r_{tabel}$, maka hipotesis yang menyatakan ada hubungan antara keaktifan dan keterampilan proses dengan skor tes dalam pembelajaran menggunakan model scramble berbantuan CD diterima. Jadi, ada perbedaan dan hubungan antara skor tes, keaktifan, dan keterampilan proses siswa dalam pembelajaran daur air menggunakan model scramble berbantuan CD dengan pembelajaran menggunakan metode ceramah berbantuan CD.

Abstract

The purpose of this study was to analyze: 1) there is a difference between test scores in learning water cycle using CD-assisted scramble and CD-assisted lecturing method; 2) there is a difference in activeness and process skills scores of students in learning water cycle using CD-assisted scramble and CD-assisted lecturing method; 3) there is a correlation between activeness and test scores of students in learning water cycle using CD-assisted scramble; 4) there is a correlation between process skills and test scores of students in learning water cycle using CD-assisted scramble. The t test results of test scores, activeness, and the process skills obtained $t_{value} \geq t_{table}$, so the hypothesis that states that there is difference between the test scores, activeness, and process skills between learning using CD-assisted scramble and learning using CD-assisted lecturing is accepted. The correlation test results obtained $r_{value} \geq r_{table}$, so the hypothesis which states that the relationship between activeness and processing skill with test scores in learning using CD-assisted scramble model is accepted. So, it means that there is a difference and correlation between the test scores, activeness and process skills in learning water cycle using CD-assisted scramble model and CD-assisted lecturing method.

© 2015 Universitas Negeri Semarang

 Alamat korespondensi:
Kampus Unnes Bendan Ngisor, Semarang, 50233
E-mail: pps@unnes.ac.id

PENDAHULUAN

Pembelajaran yang berkualitas tidak bergantung pada satu komponen saja yaitu guru, melainkan sebagai sebuah sistem dalam satu sekolah. Komponen-komponen tersebut antara lain berupa program pelaksanaan pembelajaran, siswa, sarana dan prasarana pembelajaran, dana, lingkungan masyarakat, dan kepemimpinan kepala sekolah. Komponen program pelaksanaan pembelajaran diperlukan model pembelajaran yang tepat untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Menurut Suprijono (2013) model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar. Pemilihan model pembelajaran yang tepat dapat mengembangkan kemampuan akademik dan interaksi sosial siswa, meningkatkan keaktifan siswa, serta membuat siswa lebih termotivasi untuk belajar.

Motivasi belajar tercipta jika guru dan siswa mengkondisikan situasi pembelajaran di kelas menjadi sebuah aktivitas yang menyenangkan. Guru harus mampu membimbing siswa, tidak sekedar menekankan penguasaan pengetahuan, tetapi lebih menekankan apa yang dipelajari, sehingga terbentuk sebagai milik siswa yang berguna dalam kehidupannya. Oleh karena itu, penggunaan model pembelajaran yang menyenangkan sangat membantu siswa dalam menerima konsep yang diajarkan secara efektif.

Menurut Taylor (Huda 2013), *scramble* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan konsentrasi dan kecepatan berpikir siswa. Kelebihan model pembelajaran *scramble* yaitu melatih siswa untuk berpikir cepat dan tepat, mendorong siswa untuk belajar mengerjakan soal dengan jawaban acak yang menyenangkan seperti permainan, serta melatih kedisiplinan siswa.

Model pembelajaran *scramble* merupakan salah satu tipe dari pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) dan bisa diterapkan untuk semua mata pelajaran. Model pembelajaran kooperatif menekankan pada interaksi dan

kerjasama siswa dalam sebuah kelompok. Model pembelajaran kooperatif didasarkan pada falsafat "*homo homini socius*". Maksudnya adalah manusia sebagai makhluk sosial, dimana kerjasama/ interaksi positif menjadi suatu hal yang sangat penting dalam mencapai kesuksesan, termasuk dalam hal pembelajaran. Penelitian Isik & Tarim (2009) juga menunjukkan bahwa *cooperative learning* lebih efektif daripada metode konvensional.

Berdasarkan observasi di kelas V SD dalam Gugus Pangeran Diponegoro Kecamatan Comal Kabupaten Pemalang, permasalahan pembelajaran yang terjadi dan harus mendapat pemecahan yaitu kerja sama antara siswa belum tampak; aktivitas mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah informasi, dan mengkomunikasikan belum tampak; banyak siswa yang ribut, tidak fokus dengan pembelajaran, sehingga membutuhkan waktu yang lama dalam mengerjakan tugas dari waktu yang sudah ditentukan oleh guru. Selain itu, guru masih menggunakan metode yang kurang bervariasi sehingga tidak menarik perhatian siswa, sehingga siswa merasa bosan. Dari permasalahan dalam pembelajaran tersebut, maka diperlukan model pembelajaran yang tepat yaitu model pembelajaran *scramble*.

Penggunaan CD pembelajaran dapat menarik perhatian siswa dan membantu menguasai materi pembelajaran; memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbal (teoritis), membangkitkan minat dan motivasi siswa, meningkatkan keaktifan siswa, membantu guru dalam proses pembelajaran; serta siswa dapat belajar sendiri di rumah dengan adanya media pembelajaran dalam bentuk CD. Oleh karena itu, perlu dianalisis lebih mendalam tentang hasil belajar siswa kelas V yang bisa diperoleh dari penerapan model *scramble* berbantuan CD pada pembelajaran daur air. Analisis hasil belajar tersebut meliputi skor tes, keaktifan, dan keterampilan proses siswa.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain quasi eksperimen yaitu *nonequivalent control group design*. Populasi

penelitian ini adalah kelas V SD Negeri Gugus Pangeran Diponegoro Comal. Pemilihan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu siswa kelas V SD Negeri 01 Purwoharjo sebagai kelas eksperimen dan SD Negeri 06 Purwoharjo sebagai kelas kontrol. Variabel bebas adalah model pembelajaran dan variabel terikat adalah hasil belajar berupa skor tes, keaktifan, dan keterampilan proses. Metode pengumpulan data menggunakan teknik tes dan observasi.

Prosedur penelitian yang dilakukan yaitu: 1) menentukan kelas eksperimen dan kontrol, kelas eksperimen dikenai model *scramble* berbantuan CD, sedangkan kelas kontrol dikenai metode ceramah berbantuan CD; 2) mempersiapkan perangkat pembelajaran, yaitu silabus, RPP, LKS, instrumen tes, dan lembar observasi; 3) melakukan validasi isi instrumen tes dan lembar observasi oleh penilai ahli; 4) mengadakan uji coba instrumen tes yang dilakukan di luar sampel penelitian untuk menentukan validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda instrumen tes; 5) memberikan tes awal (*pretest*) untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen; 6) menganalisis nilai *pretest* untuk masing-masing kelas; 7) mengukur hasil variabel keaktifan; 8) mengukur hasil variabel keterampilan proses; 9) memberikan tes akhir (*posttest*) untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen; 10) menganalisis nilai hasil tes akhir untuk masing-masing kelas; 11) membandingkan skor tes, keaktifan, dan keterampilan proses kelas eksperimen dan kelas kontrol; dan 12) menguji hubungan antara keaktifan dan keterampilan proses dengan skor tes.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rata-rata skor *pretest* di kelas kontrol sebesar 63,1 dan di kelas eksperimen 65,6. Rata-rata skor *posttest* kelas kontrol sebesar 69,4 dan di kelas eksperimen sebesar 79,9. Hasil tersebut menunjukkan bahwa ada perbedaan skor tes siswa di kelas eksperimen dengan kelas kontrol, dimana skor tes siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan skor tes siswa kelas kontrol.

Rata-rata skor keaktifan siswa di kelas kontrol adalah 40,9 dan di kelas eksperimen adalah 45,6. Hasil tersebut menunjukkan bahwa ada perbedaan skor keaktifan siswa di kelas eksperimen dengan kelas kontrol, dimana skor keaktifan siswa di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan skor keaktifan siswa di kelas kontrol. Skor keterampilan proses siswa di kelas eksperimen juga lebih tinggi dibandingkan skor keterampilan proses siswa di kelas kontrol.

Hasil uji *t* untuk skor tes siswa menunjukkan bahwa t hitung $>$ t tabel, nilai t hitung adalah 6,30 dan t tabel ($df=78$, $\alpha=5\%$) adalah 1,99. Jadi, ada perbedaan skor tes antara pembelajaran daur air menggunakan model *scramble* berbantuan CD dengan pembelajaran yang menggunakan metode ceramah berbantuan CD.

Hasil uji *t* untuk skor keaktifan dan keterampilan proses menunjukkan bahwa nilai t hitung $>$ t tabel, baik pada skor keaktifan maupun keterampilan proses. Jadi, ada perbedaan skor keaktifan dan keterampilan proses siswa dalam pembelajaran daur air menggunakan model *scramble* berbantuan CD dengan pembelajaran IPA menggunakan metode ceramah berbantuan CD.

Uji korelasi dilakukan untuk menguji hipotesis “Terdapat hubungan antara keaktifan dan skor tes siswa dalam pembelajaran IPA materi daur air menggunakan model *scramble* berbantuan CD” dan “Terdapat hubungan antara keterampilan proses dan skor tes siswa dalam pembelajaran IPA materi daur air menggunakan model *scramble* berbantuan CD”.

Hasil uji korelasi antara keaktifan dan skor tes menunjukkan bahwa r hitung $>$ r tabel. Jadi dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara keaktifan dan skor tes siswa dalam pembelajaran daur air menggunakan model *scramble* berbantuan CD.

Hasil uji korelasi antara keterampilan proses dan skor tes menunjukkan bahwa r hitung $>$ r tabel. Jadi dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara keterampilan proses dan skor tes siswa dalam pembelajaran daur air menggunakan model *scramble* berbantuan CD.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif *scramble* dapat meningkatkan skor keaktifan siswa dalam pembelajaran. Keaktifan tersebut meliputi berbagai macam aktivitas siswa, yaitu *visual activities*, *oral activities*, *listening activities*, *writing activities*, *drawing activities*, *motor activities*, *mental activities*, dan *emotional activities*.

Visual activities meliputi perhatian terhadap CD dan perhatian terhadap LKS; *emotional activities* meliputi sikap dalam menyelesaikan tugas dan sikap dalam proses pembelajaran; *writing activities* meliputi kemampuan dalam mengerjakan LKS dan kemampuan dalam mencatat; *mental activities* meliputi kemampuan dalam menyelesaikan soal dan tugas rumah dan kemampuan dalam mengikuti pembelajaran; *listening activities* meliputi kemampuan dalam proses pembelajaran dan interaksi dalam pembelajaran; *oral activities* meliputi kemampuan dalam berpendapat dan kemampuan dalam presentasi; *motor activities* berupa interaksi dalam kelompok; serta *drawing activities* berupa membuat gambar dengan ide/ kreasi sendiri.

Semua kriteria keaktifan harus dikuasai oleh siswa, karena aktivitas siswa adalah hal yang sangat penting dalam proses pembelajaran di sekolah sehingga perlu diperhatikan oleh guru agar pembelajaran yang ditempuh memperoleh hasil yang optimal. Dalam belajar diperlukan aktivitas karena pada prinsipnya belajar adalah berbuat dan bertingkah laku.

Pembelajaran akan lebih bermakna dan tahan lama apabila siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, karena aktivitas siswa sangat menentukan kualitas pembelajaran. Menurut Nasution (2004) pengajaran modern mengutamakan aktivitas siswa. Dari pendapat Nasution tersebut, jelas terlihat bahwa *scramble* berbantuan CD mengutamakan aktivitas siswa sehingga memberikan hasil belajar yang optimal.

Berdasarkan hasil penelitian tentang keaktifan siswa, *emotional activities* merupakan persentase yang tertinggi, kemudian *visual activities*. Hal tersebut sesuai dengan simpulan Tatar (2012) yang menyatakan bahwa penggunaan CD pembelajaran dapat menarik

perhatian siswa, menumbuhkan motivasi belajar siswa, materi pembelajaran akan lebih jelas sehingga mudah dipahami dan dikuasai siswa, pembelajaran lebih bervariasi sehingga siswa tidak bosan, serta siswa lebih banyak melakukan aktivitas belajar seperti mengamati, mendemonstrasikan, dan sebagainya.

Hasil uji t skor keaktifan siswa menunjukkan bahwa $t \text{ hitung} \geq t \text{ tabel}$ ($2,565 \geq 1,99$), maka H_0 ditolak. Jadi dapat disimpulkan ada perbedaan skor keaktifan siswa dalam pembelajaran daur air menggunakan model *scramble* berbantuan CD dengan pembelajaran menggunakan metode ceramah berbantuan CD.

Karamustafaoglu (2011) menyebutkan beberapa dasar dari keterampilan proses seperti kemampuan observasi, verifikasi, merancang, dan memprediksi. Kemampuan tersebut merupakan dasar bagi siswa dalam melakukan proses inkuiri yaitu menemukan suatu hal yang baru dari pembelajaran. Tanpa adanya penguasaan keterampilan proses, maka siswa tidak dapat mengembangkan kemampuannya dalam pembelajaran sains.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan proses siswa mengalami peningkatan dengan pembelajaran *scramble* berbantuan CD. Skor keterampilan proses siswa memiliki persentase yang berbeda-beda. Keterampilan proses siswa terdiri dari enam keterampilan yaitu keterampilan mengamati, mengklasifikasi, memprediksi, mengukur, menyimpulkan, dan mengkomunikasikan.

Kemampuan mengamati meliputi membaca informasi dari CD dan membuat rangkuman materi setelah mempelajari CD, kemudian mengukur meliputi kemampuan mengajukan pertanyaan dan menjawab pertanyaan, mengkomunikasikan berupa kemampuan membacakan hasil kerja kelompok di depan kelas, menyimpulkan berupa kemampuan merangkum hasil pembelajaran, mengklasifikasi berupa membuat daftar yang ada pada LKS, serta memprediksi berupa kemampuan mencari jawaban dari pertanyaan teman.

Hasil uji t skor keterampilan proses menunjukkan bahwa $t \text{ hitung} \geq t \text{ tabel}$ ($5,805 \geq$

1,99), maka H_0 ditolak. Jadi dapat disimpulkan ada perbedaan skor keterampilan proses siswa dalam pembelajaran daur air menggunakan model *scramble* berbantuan CD dengan pembelajaran menggunakan metode ceramah berbantuan CD.

Dari hasil penelitian tentang keterampilan proses tersebut, sesuai dengan pendapat Hancer dan Yilmaz (2007) bahwa keterampilan proses sains mutlak dibutuhkan siswa, terkait dengan tuntutan bahwa individu dan remaja pada khususnya harus memiliki kemampuan yang tinggi untuk memecahkan permasalahan terkait sains dan teknologi yang terjadi dalam masyarakat. Jadi dalam pembelajaran guru harus bisa mengoptimalkan keterampilan proses yang dimiliki masing-masing siswa. Cara yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan model pembelajaran *scramble* yang sudah terbukti bahwa skor keterampilan proses siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan *scramble* berbantuan CD lebih tinggi daripada metode ceramah berbantuan CD.

Data skor *pretest* dan *posttest* yang sudah terkumpul kemudian diolah untuk pengujian prasyarat analisis, yaitu uji normalitas dan homogenitas. Hasil uji normalitas skor *pretest* dan *posttest* di kelas kontrol maupun eksperimen dinyatakan data berdistribusi normal. Uji homogenitas skor *pretest* dan *posttest* di kelas kontrol maupun eksperimen dinyatakan data homogen. Setelah data *pretest* dan *posttest* dinyatakan berdistribusi normal dan homogen berarti pengujian hipotesis bisa dilakukan. Untuk pengujian hipotesis dilakukan dengan uji t , untuk mengetahui adanya perbedaan skor *posttest* antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen. Dari olah data menggunakan SPSS 17 diperoleh t hitung sebesar 6,30 dan t tabel ($df=78$, $\alpha=5\%$) adalah 1,99. Jadi, t hitung $\geq t$ tabel ($6,30 \geq 1,99$), berarti dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan skor tes antara pembelajaran daur air menggunakan model *scramble* berbantuan CD dengan pembelajaran yang menggunakan metode ceramah berbantuan CD.

Setelah uji t selesai dilanjutkan uji korelasi untuk mengetahui adanya hubungan antara

keaktifan dan keterampilan proses siswa dengan skor tes siswa dalam pembelajaran daur air menggunakan model *scramble* berbantuan CD.

Hasil uji korelasi antara keaktifan dan skor tes siswa menggunakan SPSS 17 diperoleh r hitung $\geq r$ tabel ($0,557 \geq 0,321$), jadi dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara keaktifan dan skor tes siswa dalam pembelajaran daur air menggunakan model *scramble* berbantuan CD.

Hasil uji korelasi antara keterampilan proses dan skor tes siswa menggunakan SPSS 17 diperoleh r hitung $\geq r$ tabel ($0,531 \geq 0,321$), jadi dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara keterampilan proses dan skor tes siswa dalam pembelajaran daur air menggunakan model *scramble* berbantuan CD.

Hasil penelitian sesuai hasil penelitian Suzuki (2012) yang menyimpulkan bahwa "*reversibility contributes to the difficulty of comprehending scrambled sentences children's processing is basically the same as adults*". Kesimpulan tersebut menunjukkan bahwa kecepatan pemrosesan kalimat acak pada anak-anak pada dasarnya sama dengan orang dewasa. Siswa bisa menyelesaikan soal dengan batas waktu yang ditentukan. Dalam metode *scramble*, siswa tidak hanya diminta untuk menjawab soal, tetapi juga menerka dengan cepat jawaban soal yang sudah tersedia, tetapi masih dalam kondisi acak. Seseorang akan menjawab dengan cepat dan tepat apabila sebelumnya mereka sudah belajar, kemudian mampu menyimpan pada ingatannya. Ketepatan dan kecepatan berpikir dalam menjawab soal menjadi salah satu kunci permainan model pembelajaran *scramble*. Skor siswa ditentukan oleh seberapa banyak soal yang benar dan seberapa cepat soal-soal tersebut dikerjakan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa: 1) ada perbedaan skor tes antara pembelajaran IPA materi daur air menggunakan model *scramble* berbantuan CD dengan pembelajaran yang

menggunakan metode konvensional berbantuan CD, skor tes pada pembelajaran model *scramble* berbantuan CD lebih tinggi daripada skor tes pembelajaran konvensional berbantuan CD; 2) ada perbedaan skor keaktifan dan keterampilan proses siswa antara pembelajaran IPA materi daur air menggunakan model *scramble* berbantuan CD dengan pembelajaran IPA menggunakan metode konvensional berbantuan CD; 3) ada hubungan antara keaktifan dan skor tes siswa dalam pembelajaran IPA materi daur air menggunakan model *scramble* berbantuan CD, jadi apabila skor keaktifan siswa tinggi, maka skor tes siswa juga tinggi; 4) ada hubungan antara keterampilan proses dan skor tes siswa dalam pembelajaran IPA materi daur air menggunakan model *scramble* berbantuan CD, jadi apabila skor keterampilan proses siswa tinggi, maka skor tes siswa juga tinggi.

Berdasarkan simpulan, saran yang dapat penulis berikan adalah: 1) kemampuan yang diukur dalam penelitian ini yaitu hasil belajar berupa skor tes, keaktifan, dan keterampilan proses siswa. Bagi peneliti lain bisa mengukur berbagai kemampuan siswa yang lain, dan 2) pembelajaran kooperatif *scramble* bisa diterapkan di semua mata pelajaran, sehingga peneliti lain bisa menerapkan pada mata pelajaran selain IPA.

DAFTAR PUSTAKA

- Hancer, A. H. dan Yilmaz, S. 2007. The Effects of the Characteristics of Adolescence on the Science Process Skills of the Child. *Journal of Applied Sciences*, Volume 7.
- Huda, M. 2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.