



Research Article

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Script Metakognitif (CSM) Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Kelas X Di SMAN 1 Cibadak

Iswati Hasanah, **Billyardi Ramdhan***, Eris Rustandi

Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Muhammadiyah Sukabumi, Indonesia 43113

Email : billyardi@ummi.ac.id

Telp. +62 85659537091

*penulis korespondensi

ABSTRAK

Latar belakang: Penelitian ini berjudul Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Script Metakognitif (CSM) Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa di SMAN 1 Cibadak. Skripsi Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Sukabumi, 2013. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran CSM terhadap kemampuan kognitif siswa. **Metode:** Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuasi eksperimen dengan rancangan penelitian *Nonequivalent Control Group Design*. Penelitian ini dilakukan di SMAN 1 Cibadak tahun ajaran 2012/2013. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *Purposive Sampling*. Dua kelas dari tujuh kelas siswa kelas X. Satu kelas mendapatkan pembelajaran dengan model CSM sebagai kelompok eksperimen dan satu kelas mendapatkan pembelajaran dengan model *Cooperative Learning* sebagai kelas kontrol. Subjek penelitian seluruhnya berjumlah 75 siswa, 38 siswa di kelas eksperimen dan 37 siswa di kelas kontrol. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini adalah tes pilihan ganda yang sesuai dengan indikator kognitif biologi pada materi pencemaran lingkungan. **Hasil:** Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran CSM berpengaruh terhadap kemampuan kognitif siswa secara signifikan, dilihat dari uji hipotesis yang menggunakan perhitungan uji-t, diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. **Simpulan:** Berdasarkan hasil analisis perbedaan skor rata-rata hasil belajar siswa tiap jenjang kognitif menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran CSM berpengaruh signifikan terhadap kemampuan kognitif siswa.

Kata Kunci : Cooperative Script Metakognitif, kemampuan kognitif.

The Effect of Cooperative Script Metacognitive Learning Model (CSM) on Cognitive Ability of Class X Students at SMAN 1 Cibadak

ABSTRACT

Background: This research is entitled *The Effect of Cooperative Script Metacognitive Learning Model (CSM) on Students' Cognitive Ability at SMAN 1 Cibadak*. Thesis, Department of Biology Education, Faculty of Teacher Training and Education, University of Muhammadiyah Sukabumi, 2013. The purpose of this study was to determine the effect of the application of the CSM learning model on students' cognitive abilities. **Methods:** The method used in this research was quasi-experimental method with research design of *Nonequivalent Control Group Design*. This research was conducted at SMAN 1 Cibadak in the academic year 2012/2013. Sampling technique in this study used *purposive sampling*. Two classes from seven classes of X grade students. One class received learning with CSM model as the experimental group and one class received learning with *Cooperative Learning* model as the control class. The research subjects totaled 75 students, 38 students in the experimental class and 37 students in the control class. The instrument used to collect data in this study was a multiple choice test in accordance with the cognitive indicators of biology on environmental pollution material. **Results:** The results of this study indicate that the CSM learning model

has an effect on students' cognitive abilities significantly, seen from hypothesis testing using t-test calculations, obtained $t_{count} = 3.83$ and t_{table} of 1.99 with a significance level (α) = 0.05 and degrees of freedom 73. Because $T_{count} > T_{table}$, so H_0 is rejected and H_1 is accepted. Conclusion: Based on the results of the analysis of the difference in the average score of student learning outcomes at each cognitive level, it shows that the application of the CSM learning model has a significant effect on students' cognitive abilities.

Keywords : *Cooperative Script Metacognitive, Cognitive ability*

PENDAHULUAN

Kegiatan pembelajaran di sekolah merupakan bagian dari proses pendidikan yang bertujuan untuk membawa suatu keadaan kepada keadaan baru yang lebih baik. Dalam proses pembelajaran tersebut guru sebagai pendidik diharapkan mempunyai kemampuan dalam melaksanakan proses pembelajaran, termasuk di dalamnya adalah kemahiran dalam menyampaikan materi dan memilih pendekatan serta model pembelajaran yang tepat agar proses pembelajaran tersebut efektif dan efisien. Pemilihan model pembelajaran tersebut didasarkan bahwa setiap siswa mempunyai kemampuan dan taraf berpikir yang berbeda-beda. Sehingga pemilihan model pembelajaran yang tepat akan membantu siswa menguasai materi pelajaran sesuai dengan target yang ditempuh dalam kurikulum.

Motivasi merupakan salah satu determinan penting dalam belajar. Dengan motivasi yang tinggi siswa diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar (Nurhanisah *et al.*, 2020). Salah satu hasil belajar adalah peningkatan kemampuan kognitif siswa. Kemampuan kognitif siswa pada suatu mata pelajaran tertentu merupakan salah satu dampak dari proses pembelajaran.

Kemampuan kognitif mencakup kemampuan seseorang dalam memecahkan masalah melalui proses berpikir, menghubungkan informasi, menilai, dan mempertimbangkan untuk mencapai tujuan (Nurhanisah *et al.*, 2020; Cahyana, 2018). Selain itu, kemampuan kognitif juga melibatkan kemampuan untuk memonitor dan mengatur penggunaan konsep dan aturan, yang dapat membantu peserta didik dalam proses berpikir, pembelajaran, penyelesaian masalah, dan pengambilan keputusan (Saputri *et al.*, 2022). Dengan demikian, kemampuan kognitif tidak hanya terkait dengan aspek penyelesaian masalah, tetapi juga mencakup penggunaan konsep dan aturan untuk memandu proses kognitif secara lebih luas. Kemampuan kognitif individu akan mengalami peningkatan secara perlahan melalui interaksi anak dengan lingkungannya sejak lahir (Darouich, 2017). Secara tidak langsung kemampuan ini pasti dimiliki oleh setiap siswa. Namun, tingkatan kemampuan setiap siswa berbeda tergantung bagaimana dan sejauh apa kemampuan tersebut dilatihkan.

Proses pembelajaran dapat diikuti dengan baik dan menarik perhatian siswa apabila menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan tingkat perkembangan siswa dan sesuai dengan materi pembelajaran, yang sesuai dengan pilar-pilar belajar yang ada dalam kurikulum pendidikan kita. Salah satu pilar belajar adalah belajar untuk membangun dan menemukan jati diri, melalui proses pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan (Permendiknas No. 22 tahun 2006). Untuk itu, pemilihan model pembelajaran sangat penting bagi guru untuk merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran. Dengan demikian model pembelajaran yang tepat diharapkan dapat menarik minat siswa untuk belajar. Salah satu model yang dapat digunakan adalah model pembelajaran Cooperative Script Metakognitif (CSM) (Hasdalipa, 2018).

Konsep model pembelajara CSM akan mendorong guru dan siswa melaksanakan praktek pembelajaran secara aktif dan kreatif sehingga diharapkan tercapainya peningkatan hasil belajar secara optimal. Warouw (2009) mengungkapkan bahwa model pembelajaran CSM akan

mendorong siswa untuk lebih menguasai materi dan menuntut semua siswa untuk aktif dalam pembelajaran karena proses pembelajaran dilakukan secara berkelompok yang terdiri dari dua orang. Dalam penerapan model pembelajaran CSM siswa akan bekerja berpasangan dan secara lisan mengikhtisarkan bagian-bagian dari materi yang dipelajari, pada akhir pembelajaran siswa melakukan proses self assessing dan refleksi (bagian dari strategi metakognitif) dengan cara ini, siswa akan semakin meningkatkan hasil belajarnya.

Pentingnya kesadaran metakognitif dalam proses pembelajaran telah diakui sebagai variabel kunci oleh sejumlah peneliti (Millis, 2016; Yanqun, 2019). Peningkatan kemampuan kognitif yang berbeda-beda untuk setiap siswa yang telah belajar dengan model pembelajaran yang sama dalam satu kelas, seringkali dipengaruhi oleh kegiatan pembelajaran yang tidak seimbang antara siswa yang satu dengan siswa yang lainnya. Hal ini sesuai dengan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti mengenai belajar kelompok yang terdiri dari 4-6 orang siswa dalam satu kelompok di SMAN 1 Cibadak, menunjukkan bahwa ketika siswa belajar berkelompok siswa mendapatkan kesempatan untuk terlibat secara aktif dalam proses berfikir dan kegiatan belajar, maka secara tidak langsung berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa yang dapat dilihat dari hasil belajar siswa. Namun, dari hasil observasi juga menunjukkan bahwa tidak semua siswa dalam kelompok ikut aktif dalam pembelajaran. Siswa yang aktif dalam pembelajaran secara kelompok yang terdiri dari 4-6 orang hanya beberapa saja dan lebih didominasi oleh siswa yang memiliki motivasi dan kemampuan kognitif yang lebih dari teman yang lain. Sehingga peningkatan kemampuan kognitif di kelas tersebut tidak merata.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis mencoba meneliti lebih jauh mengenai salah satu model pembelajaran inovatif, yaitu model pembelajaran CSM. Model pembelajaran CSM ini merupakan salah satu pengembangan dari model pembelajaran kooperatif dan strategi metakognitif. Penggabungan strategi metakognitif ke dalam model pembelajaran Cooperative Script ini diharapkan mampu untuk meningkatkan minat, dan motivasi siswa dalam belajar serta merupakan alat untuk melatih siswa dalam mengambil keputusan, memecahkan masalah, berpikir kritis, dan berpikir kreatif.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan tersebut, penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian secara teoritik dan praktik dengan judul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Script Metakognitif (CSM) Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Kelas X di SMAN 1 Cibadak”.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen. Dengan desain penelitian pretest–posttest control group desain tidak secara random (nonrandomized control group, Pretest – posttest desain). Sampel yang digunakan sebanyak dua kelas. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara purposive sampling. Penentuan kelas didasarkan pada hasil-hasil ulangan di semester 1 tahun pelajaran 2012/2013 yang memiliki karakteristik kemampuan yang sama. Kelas yang dipilih untuk dijadikan sampel adalah kelas X8 sebanyak 38 orang siswa sebagai kelas eksperimen dengan perlakuan menggunakan penerapan model pembelajaran CSM, dan kelas X6 sebanyak 37 orang siswa sebagai kelas kontrol dengan perlakuan menggunakan model pembelajaran Cooperative Learning. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan kognitif yang digunakan untuk menilai pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan kognitif siswa kelas eksperimen yang telah diberikan perlakuan berupa penerapan model pembelajaran CSM mendapatkan hasil yang lebih baik dibandingkan kelas kontrol yang diberikan perlakuan berupa penerapan model pembelajaran *Cooperative Learning*. Berikut ini adalah tabel perbandingan perolehan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 1. Perbandingan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest*

Kelas	Rata-rata Hasil		
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	N-Gain
Kontrol	55.76	70.14	0.3
Eksperimen	53.18	78.16	0.5

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Uji t *Pretest* dan *Posttest*

Uji Perbedaan Dua Rerata	Data	Hasil	Keterangan
$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{dsg. \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$	<i>pretest</i>	$t_{hitung} = 1.37$ $t_{tabel} = 1.99$	Tidak terdapat perbedaan yang signifikan
$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{dsg. \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$	<i>posttest</i>	$t_{hitung} = 3.83$ $t_{tabel} = 1.99$	Terdapat perbedaan secara signifikan.

Setelah dilakukan pengujian hipotesis pada data *pretest*, diperoleh nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ artinya H_0 diterima, bahwa kemampuan awal siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah sama. Sebaliknya hasil pengujian hipotesis pada data *posttest*, diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ artinya H_1 diterima. Dari hasil pengujian tersebut diperoleh bahwa rata-rata kemampuan kognitif siswa yang diajarkan dengan model CSM lebih tinggi daripada kemampuan kognitif siswa yang diajarkan dengan pembelajaran *Cooperative Learning*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran CSM terhadap kemampuan kognitif siswa.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data *pretest* dan *posttest* siswa. Data tersebut dapat digunakan untuk melihat perbandingan kemampuan kognitif siswa antara kelas eksperimen yang menggunakan penerapan model pembelajaran CSM dan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran *Cooperative Learning*. Rata-rata *pretest* antara kelas eksperimen sebelum diberikan perlakuan adalah 53.18 dan kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan adalah 55.76.

Setelah diuji statistik dengan uji t hasil *pretest* ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan kognitif kelas eksperimen dan kelas kontrol, artinya kemampuan awal siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sama. Rata-rata *posttest* kelas eksperimen yang telah diberikan perlakuan berupa penerapan model pembelajaran CSM adalah 78.16, dan nilai rata-rata *posttest* kelas kontrol yang telah diberikan perlakuan berupa penerapan model pembelajaran *Cooperative Learning* adalah 70.14.

Setelah diuji statistik parametrik dua perlakuan dengan uji-t, terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen menunjukkan hasil yang

lebih baik dari kelas kontrol, artinya penerapan model pembelajaran CSM yang diterapkan pada kelas eksperimen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar kognitif siswa.

Model pembelajaran CSM ini merupakan model pembelajaran hasil penggabungan antara model Cooperative Script dengan strategi metakognitif. Dengan model pembelajaran Cooperative Script siswa akan berlatih memahami teks, merangkum dan saling bertukar pendapat dengan pasangan belajar mereka sehingga secara tidak langsung mereka akan dipaksa untuk mau berpendapat, baik itu dalam kelompok kecil yaitu ketika melakukan peran mereka dalam belajar berpasangan maupun ketika dalam kelompok besar yaitu ketika mereka melakukan presentasi atau diskusi kelas. Cooperative Script merupakan pembelajaran kooperatif memfasilitasi siswa untuk bekerja sama dan bertanggung jawab terhadap rekan satu kelompoknya, yang pada gilirannya mendorong setiap siswa untuk belajar dengan baik demi mencapai tujuan pembelajaran. Ini sangat bermanfaat dalam meningkatkan hasil belajar, karena pembelajaran berbasis Cooperative Script (CS) mendorong setiap siswa untuk aktif dalam proses saling memberi umpan balik dan memperbaiki ringkasan, yang dapat mengembangkan keterampilan metakognitif siswa (Slavin, 2005 & Wolf, 2003 dalam Kurniawati *et al*, 2016). Selain itu juga, dapat menghasilkan sifat-sifat seperti ketekunan, peningkatan kemampuan bekerja secara mandiri, kemampuan analisis yang tajam, demokratis, ketelitian, kemampuan menerima pendapat orang lain, sikap kritis, dan kerjasama antarsiswa yang saling melengkapi (Boleng, 2014)

Langkah pembelajaran CSM dimulai dengan membaca dan merangkum. Saat siswa membaca siswa akan belajar untuk mengenali kemampuan mereka dalam memahami suatu bacaan kemudian pemahaman mereka setelah membaca akan dibuat dalam sebuah rangkuman. Cara seperti ini efektif untuk melatih siswa dalam mengenali bagaimana mereka belajar dan melatih siswa dalam mengelola informasi. Sejalan dengan Joyce (Nurbaya, 2019) menegaskan bahwa pembelajaran membaca, tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir dan memahami bacaan yang pada akhirnya dapat meningkatkan efektivitas siswa dalam belajar. Lebih lanjut dijelaskan bahwa membaca tanpa pemahaman yang utuh bukanlah membaca yang sebenarnya. Oleh karena itu, pengembangan proses pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman merupakan prioritas utama. Pembelajaran CSM merupakan salah satu model pembelajaran yang diharapkan dapat membantu siswa untuk mengembangkan keterampilan yang lebih baik dalam memahami arti kata-kata, kalimat, dan teks-teks yang lebih panjang.

Langkah selanjutnya dalam proses pembelajaran CSM yaitu bermain peran antara siswa yang berperan sebagai pendengar dan siswa yang berperan sebagai pembaca. Saat bertukar peran mereka juga akan melatih pendengaran, ketelitian dan kecermatan mereka. Sebagaimana diungkapkan oleh Hadi (Warouw, 2009: 194) menjelaskan bahwa dengan pembelajaran Cooperative Script, siswa mendapat kesempatan mempelajari bagian lain dari materi yang tidak dipelajarinya. Warouw (2009: 195) juga mengungkapkan bahwa sintaks pembelajaran yang dikembangkan CSM efektif meningkatkan keterampilan metakognitif siswa yang terbukti mampu untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa.

Model pembelajaran CSM ini dapat meningkatkan pemahaman dan ingatan siswa karena langkah-langkah pembelajaran CSM menyediakan pengalaman belajar, proses pembelajaran dilakukan tidak hanya melalui tulisan melainkan juga melalui komunikasi lisan sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif. Pembelajaran CSM juga merupakan pembelajaran yang menekankan pada eksplorasi terhadap bahan bacaan. Dalam proses pembelajaran siswa akan membaca secara individu, membuat rangkuman setelah itu baru akan berdiskusi dengan cara bertukar peran dengan pasangan belajar mereka. Sehingga pemahaman dan ingatan siswa akan

semakin baik yang dapat dilihat dari hasil belajar mereka yaitu dalam ranah kognitif. Hal ini selaras dengan apa yang dikemukakan oleh Jacobs (Warouw, 2009: 197) bahwa model pembelajaran CSM dapat meningkatkan pemahaman dan ingatan siswa, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Memasukkan strategi metakognitif ke dalam model pembelajaran terbukti dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa, karena dengan memasukkan strategi metakognitif ke dalam model pembelajaran siswa akan menjadi pembelajar yang mandiri. Hal ini senada dengan Pratiwi (2017: 82) mengungkapkan bahwa siswa dapat merancang dan memilih cara belajar yang tepat untuk memahami suatu materi secara langsung melalui kegiatan mandiri. Strategi metakognitif akan melatih siswa untuk mengontrol kemampuan kognitif mereka sendiri, mengetahui bagaimana kognitif mereka bekerja serta bagaimana mengaturnya. Selaras dengan yang diungkapkan oleh Valeyeva *et al.* (2020) metakognisi membantu membentuk siswa yang otonom, meningkatkan kesadaran tentang proses kognitif mereka sendiri dan pengaturan diri mereka sehingga mereka dapat mengatur pembelajaran mereka sendiri dan mentransfernya ke area mana pun dalam kehidupan mereka. Menurut Hertiana *et al.* (2018) Metakognisi juga penting untuk menyusun dan mengendalikan proses pengetahuan seseorang Belajar dan berpikir menjadi lebih efektif dan efisien sebagai akibat dari perubahan tersebut.. Dengan menggunakan model pembelajaran CSM siswa dilatih untuk lebih bertanggung jawab dan percaya diri dalam mengerjakan setiap tugas yang diberikan guru.

Memasukkan strategi metakognitif ke dalam model pembelajaran selain dapat meningkatkan kemampuan kognitif juga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Langkah-langkah dalam pembelajaran CSM membuat siswa lebih memfokuskan perhatian mereka terhadap pembelajaran yang sedang dilakukan. Perhatian dalam proses belajar merupakan hal yang sangat penting sebagai langkah awal untuk memicu aktivitas-aktivitas belajar, perhatian yang lebih dalam proses pembelajaran tersebut akan menimbulkan motivasi yang lebih tinggi dalam belajar. Hal ini terbukti dari hasil angket motivasi yang menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa lebih baik di kelas eksperimen dari pada kelas kontrol. Sejalan dengan hasil penelitian (Ngozi ibe, 2009: 26 dalam Fitri dan Putra, 2022) dalam jurnalnya mengatakan bahwa strategi metakognitif dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan memberi mereka kesempatan untuk belajar, memahami, dan mengenali informasi yang diterima di kelas dan dalam kehidupan sehari-hari. Peningkatan motivasi belajar mampu untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa. Hal ini sesuai dengan hasil perhitungan statistik yang menunjukkan bahwa motivasi belajar dan kemampuan kognitif lebih besar di kelas eksperimen yang menggunakan model CSM.

Model pembelajaran CSM memiliki keunggulan karena di dalamnya dimasukkan strategi metakognitif, dimana sistem metakognisi atau lebih akrab disebut dengan refleksi ini sangat penting dalam meningkatkan kualitas hasil belajar yang tercetus melalui pertanyaan dan diskusi. Siswa akan memantau kemajuan belajar mereka sendiri dan akan menilai apa yang telah dipelajari dalam proses self assessing yang dilakukan di akhir proses pembelajaran. Sehingga dalam Lembar Kerja Siswa (LKS) yang digunakan terdapat beberapa pertanyaan pengarah supaya siswa dapat mengembangkan pengetahuan mereka secara teratur, untuk mengetahui konsep-konsep apa saja yang telah diperoleh selama proses pembelajaran, dan apa yang belum diketahui serta bagaimana mengembangkan pengetahuan yang telah diperoleh. Melalui pemahaman sendiri (self assesing) inilah yang dapat mengkondisikan siswa untuk dapat memantau pengukuran diri sendiri supaya siswa dapat lebih bertanggung jawab terhadap diri sendiri dalam proses pembelajaran selanjutnya. Hal ini sejalan dengan yang diungkapkan oleh Purmanah *et al.* (2017) mengatakan dengan

melakukan evaluasi diri, peserta didik dapat mengidentifikasi baik kelebihan maupun kekurangan mereka, kekurangan tersebut kemudian dijadikan target untuk perbaikan (Improvement Goal). Dengan demikian, peserta didik menjadi lebih bertanggung jawab terhadap proses belajar mereka dan pencapaian tujuan belajarnya.

Selain itu juga terdapat pertanyaan Reflection yang mengarahkan siswa untuk mengetahui kesulitan apa yang mereka dapatkan selama proses pembelajaran. dan melatih siswa untuk mencari solusi dalam mengatasi permasalahan atau kesulitan selama proses pembelajaran. Sehingga diharapkan dalam proses pembelajaran berikutnya siswa dapat memperbaiki cara belajar mereka. Selaras dengan yang diungkapkan oleh Saptono dalam Susapti (2022) mengatakan bahwa Reflection terdiri atas tiga tahap yang saling berkaitan yaitu menghadirkan pengalaman, menghadirkan perasaan, dan menilai kembali pengalaman.

Reflection juga mampu melatih siswa untuk mengenali kemampuan kognitif mereka. Ketika siswa dilatihkan untuk mengenali kesulitan yang mereka alami selama proses pembelajaran maka secara tidak langsung siswa akan lebih mengenali cara-cara belajar yang lebih tepat dan cocok untuk mereka lakukan. Karena ketika siswa belajar dengan menggunakan cara-cara yang membuat siswa nyaman rasa percaya diri mereka akan meningkat dan berdampak pada peningkatan kemampuan kognitif. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara yang menyatakan bahwa selama kegiatan pembelajaran berlangsung dengan menggunakan model CSM siswa merasa lebih percaya diri dalam mengerjakan setiap tugas yang diberikan oleh guru.

Dilatihkannya keterampilan mengenali kesulitan yang dialami pada saat proses pembelajaran dan dilatih untuk mencari solusi dari kesulitan tersebut siswa diharapkan dapat menjadi pembelajar ulet dalam menghadapi kesulitan dan tidak cepat puas dengan prestasi yang telah mereka capai. Hal ini sejalan dengan hasil angket motivasi yang menunjukkan kelas eksperimen dan kelas kontrol sama-sama mendapatkan kriteria baik namun demikian, nilai rata-rata kelas eksperimen lebih besar dari pada kelas Kontrol. Nilai rata-rata untuk kelas eksperimen yaitu 80.27% untuk indikator 2 yaitu ulet menghadapi kesulitan, dan 79.23% untuk indikator 3 yaitu tidak cepat puas dengan prestasi yang telah dicapai nilai ini lebih besar dari nilai yang didapat kelas kontrol yaitu untuk indikator ulet menghadapi kesulitan 72.30% dan indikator tidak cepat puas dengan prestasi yang telah di capai 76.69%. Hasil perhitungan persentase tersebut terlihat bahwa motivasi belajar lebih besar di kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol. Indikator motivasi ulet menghadapi kesulitan dan indikator tidak cepat puas dengan prestasi yang telah dicapai menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa dapat mendorong dan mengarahkan siswa untuk mencapai kesuksesan belajar dan mendapatkan prestasi yang mereka inginkan. Sejalan dengan Martinis dalam Rahmawati (2016) menyatakan bahwa siswa akan bersungguh-sungguh belajar karena termotivasi mencari prestasi, mencapai cita-cita dan memecahkan masalah.

SIMPULAN

Setelah diterapkan model pembelajaran CSM kemampuan kognitif siswa di kelas eksperimen meningkat. Peningkatan kemampuan kognitif di kelas eksperimen terlihat berdasarkan hasil perhitungan uji hipotesis dengan menggunakan uji-t diperoleh bahwa, terdapat pengaruh yang signifikan penerapan model pembelajaran CSM terhadap kemampuan kognitif siswa. Hal ini terlihat dari nilai thitung yaitu 3.83 yang lebih besar dibandingkan dengan nilai ttabel dengan derajat kebebasan (dk) = 73 dan taraf signifikansi (α) = 0.05 yaitu 1.99 ($3.83 > 1.99$).

Kemampuan kognitif siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran CSM lebih baik daripada kemampuan kognitif siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran Cooperative

Learning. Hasil tes menunjukkan bahwa seluruh ranah kemampuan kognitif yang diukur yaitu dari C1 (mengingat) sampai dengan C6 (menciptakan) telah tercapai dengan baik oleh siswa pada kelas eksperimen, sedangkan pada kelas kontrol terjadi peningkatan juga namun peningkatannya tidak sebaik di kelas eksperimen dan untuk kelas kontrol mengalami penurunan pada ranah kognitif C1 penurunannya ditunjukkan dengan skor N-Gain yaitu -0.20.

Keberhasilan pembelajaran CSM dibuktikan dengan respon siswa yang sebagian besar setuju diterapkan model CSM dalam memahami konsep pencemaran lingkungan, siswa menjadi lebih terlatih untuk mengungkapkan pendapat, lebih bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan oleh guru, lebih aktif dalam proses pembelajaran, dan mereka tidak merasa bosan selama proses pembelajaran dengan menggunakan model CSM. Respon positif terhadap model pembelajaran CSM diungkapkan siswa melalui hasil wawancara dengan peneliti.

REFERENSI

- Boleng, D. T. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Script dan Think-Pair-Share terhadap Keterampilan Berpikir Kritis, Sikap Sosial, dan Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa SMA Multietnis. *Jurnal Pendidikan Sains*, 2 (2) : Hal 76-84.
- Cahyana, L. M. (2018). *Mengembangkan Kemampuan Kognitif Anak Melalui Media Papan Flanel Di Taman Kanak-Kanak Kasih Bunda Kampung Kalipapan Kecamatan Negeri Agung Kabupaten Way Kanan* (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung).
- Darouich, A., Khoukhi, F., & Douzi, K. (2017). Modelization Of Cognition , Activity And Motivation As Indi- Cators For Interactive Learning Environment. *Advances In Science, Technology And Engineering Systems Journal*, 2(3), 520–531.
- Fitri, A. A., & Putra, A. (2022). Peranan Strategi Metakognitif dalam Meningkatkan Kemampuan Berfikir Siswa dan Penerapannya dalam Pembelajaran Fisika. *PAKAR Pendidikan*, 20(2), 65-76.
- Hasdalipa, H. (2018). *PENGARUH MODEL COOPERATIVE SCRIPT METAKOGNITIF TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS X SMA PMDS PUTERA PALOPO* (Doctoral dissertation, IAIN Palopo).
- Hertiana, D. S., Haryani, S., & Wijayanti, N. 2018. Pengaruh Penggunaan Modul Kimia Redoks terhadap Kemampuan Metakognisi Siswa. *Chemistry in Education*, 7(1): 32–38.
- Kurniawati, Z. L., Zubaidah, S., & Mahanal, S. (2016). Pemberdayaan keterampilan metakognitif dan hasil belajar kognitif melalui pembelajaran biologi berbasis reading-concept map-cooperative script (remapcs). *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 1(4), 617-621.
- Millis, B. J. (2016). Using metacognition to promote learning. *IDEA Paper*, 63(December), 1–9. Retrieved from http://www.ideaedu.org/Portals/0/Uploads/Documents/IDEA Papers/IDEA Papers/PaperIDEA_63.pdf
- Nurbaya, S. (2019). Teori dan taksonomi membaca. *Yogyakarta: Kanwa Publisher*.
- Nurhanisah, N., Nurlaili, N., & Masruhim, M. A. (2020). Kemampuan kognitif siswa yang diajar dengan model pembelajaran teams games and tournaments dilengkapi kartu kwartet haca pada pokok bahasan koloid. *Bivalen: Chemical Studies Journal*, 3(1), 13-17.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006. *Standar Nasional Pendidikan*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional Republik Indonesia.
- Pratiwi, F. N. *Pengembangan lembar kerja siswa (lks) berbasis strategi belajar metakognitif untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada konsep sistem koordinasi* (Bachelor's thesis, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, 2017).
- Purmanah, N. I., Nuryana, N., & Puspitasari, E. (2017). PENERAPAN SELF-ASSESSMENT UNTUK MENUMBUHKAN KESADARAN SISWA TENTANG MAKNA BELAJAR PADA MATA PELAJARAN IPS DI MTs. SABILUL CHALIM, KEC. LEUWIMUNDING KAB. MAJALENGKA. *Eduksos Jurnal Pendidikan Sosial & Ekonomi*, 6(1).
- Rahmawati, E. (2016). Faktor-Faktor Motivasi Belajar Siswa Kelas V Sd Negeri Pujokusuman I Yogyakarta. *BASIC EDUCATION*, 5(29), 2-741.
- Saputri, D. A. R., Ngazizah, N., & Anjarini, T. (2022). Upaya Peningkatan Kemampuan Kognitif Melalui Pembelajaran Berbasis Gender Sosial Inklusi Pada Peserta Didik Kelas V. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 1735-1742.
- Susapti, P. (2022). Implementasi Pendekatan Saintifik pada Pembelajaran IPA Berbasis Muatan Lokal di MI Mangunsari Kota Salatiga.

- Valeyeva, N. S., Kupriyanov, R. V., & Valeyeva, E. R. (2020). Metacognition and Critical Thinking: Assessment Methods. In *Assessment, Testing, and Measurement Strategies in Global Higher Education* (pp. 132-152). IGI Global.
- Warouw, Zusje W.M. (2009). *Pembelajaran Cooverative Script Metakognitif (CSM) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa SMP di Menado*. Jurnal Ilmu Pendidikan.
- Yanqun, Z. (2019). The significance and instruction of metacognition in continuing education. *International Forum of Teaching and Studies*, 15(1), 29–37.