

Penerapan Model Pembelajaran REMAP CS untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Ekosistem di MAN 1 Cirebon

Pipit Damayanti^{ax}, Dewi Cahyani^a, Nurul Azmi^a

^a Jurusan Tadris Biologi, IAIN Syekh Nurjati Cirebon, Jawa Barat, 45132, Indonesia

^xCorresponding author: Jl. Perjuangan Bypass Sunyaragi, Cirebon, Jawa Barat, 45132, Indonesia. E-mail: pipit.damayantibiologic@gmail.com

Article history

Received 23 April 2022
Received in revised form
18 Mei 2022
Accepted 4 Juni 2022

Abstract

The low reading interest among students has an impact on their critical thinking skills, which tend to be underdeveloped. To address this issue, the researcher implemented a learning model designed to foster critical thinking skills, namely REMAP CS (Reading, Concept Map, and Cooperative Script). The objectives of this study were to examine: (1) students' learning activities, (2) differences in the improvement of critical thinking skills between students who were taught using the REMAP CS model and those who were not, and (3) students' responses toward the application of REMAP CS in biology learning. The sample was selected through purposive sampling, with class X MIA 5 (35 students) as the control group and class X MIA 4 (36 students) as the experimental group. Data were collected using multiple-choice tests with reasoning, observations, and questionnaires, while the research design employed a pretest-posttest control group design. The results indicated that: (1) students' learning activities improved consistently in each meeting when the REMAP CS model was applied, (2) there was a significant difference in the improvement of critical thinking skills, with a significance value of <0.05 , across all indicators between the experimental and control classes on the ecosystem material, and (3) students gave a positive response to the implementation of REMAP CS in learning, with a percentage of 65%, which falls under the strong category.

Keywords : REMAP CS, critical thinking skills, ecosystems

Abstrak

Rendahnya minat baca siswa berdampak pada kurang optimalnya kemampuan berpikir kritis yang mereka miliki. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, peneliti menerapkan suatu model pembelajaran yang dirancang untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, yakni REMAP CS (*Reading, Concept Map, dan Cooperative Script*). Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji: (1) aktivitas belajar siswa, (2) perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis antara siswa yang belajar dengan model REMAP CS dan siswa yang tidak menggunakan model tersebut, serta (3) respon siswa terhadap penerapan REMAP CS dalam pembelajaran biologi. Sampel penelitian dipilih dengan teknik *purposive sampling*, yakni kelas X MIA 5 (35 siswa) sebagai kelas kontrol dan X MIA 4 (36 siswa) sebagai kelas eksperimen. Data diperoleh melalui tes pilihan ganda beralasan, observasi, dan angket, dengan desain penelitian menggunakan *pretest-posttest control group design*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) aktivitas belajar siswa meningkat secara konsisten pada setiap pertemuan ketika model REMAP CS diterapkan, (2) terdapat perbedaan signifikan dalam peningkatan keterampilan berpikir kritis dengan nilai signifikansi $<0,05$ pada setiap indikator antara kelas eksperimen dan kontrol pada materi ekosistem, serta (3) siswa memberikan respon positif terhadap penerapan model REMAP CS dengan persentase 65% yang termasuk dalam kategori kuat.

Kata kunci : REMAP CS, keterampilan berpikir kritis, ekosistem

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi yang semakin pesat serta meningkatnya persaingan kualitas sumber daya manusia memberikan pengaruh besar terhadap arah pendidikan di abad ke-21. Kondisi ini menuntut siswa untuk menguasai berbagai keterampilan esensial, salah satunya adalah keterampilan berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis menjadi sangat penting karena memungkinkan siswa beradaptasi dan bersaing di tengah dinamika global yang terus berubah. Individu dengan keterampilan berpikir kritis yang baik mampu menganalisis suatu permasalahan, mengevaluasi

informasi secara mendalam, serta menarik kesimpulan yang tepat guna mendukung proses pengambilan keputusan.

Sejalan dengan tujuan pendidikan nasional, penyelenggaraan pendidikan harus diupayakan secara optimal agar sasaran yang telah ditetapkan dapat tercapai. MAN 1 Cirebon sebagai salah satu lembaga pendidikan yang menerapkan Kurikulum 2013 dituntut untuk menyelenggarakan proses pembelajaran yang efektif sekaligus memberikan layanan sekolah yang berkualitas. Proses belajar sendiri merupakan inti dari penyelenggaraan pendidikan, sehingga peran guru menjadi sangat penting dalam merancang strategi, memilih, serta menggunakan metode pembelajaran yang tepat untuk memperoleh hasil belajar yang maksimal. Namun, dalam praktiknya, salah satu persoalan yang kerap muncul adalah kurangnya keterlibatan siswa secara penuh dalam kegiatan pembelajaran.

Kurikulum 2013 tidak hanya menekankan pada penguasaan aspek ilmu pengetahuan dan teknologi, tetapi juga mendorong siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, reflektif, serta kreatif. Orientasi utama kurikulum ini adalah pada pengembangan kecakapan hidup, sehingga peserta didik tidak sekadar menguasai pengetahuan, melainkan juga mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari secara lebih bermakna.

Dalam rangka mencapai kompetensi yang ditetapkan, siswa dituntut memiliki kemauan serta kesadaran untuk membaca dan mampu mengaitkannya dengan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya melalui proses berpikir metakognitif. Oleh sebab itu, diperlukan suatu model pembelajaran yang tidak hanya mendorong minat baca, tetapi juga mengembangkan keterampilan metakognitif siswa. Salah satu alternatif yang relevan adalah model REMAP Coople, yaitu model pembelajaran yang menekankan pada tiga tahapan utama: kegiatan membaca, penyusunan peta konsep, serta penerapan strategi pembelajaran kooperatif (Zubaidah, 2014).

Dengan demikian, *Reading Concept Map Cooperative Script* (REMAP CS) dapat dipandang sebagai salah satu pendekatan pembelajaran yang efektif dalam mata pelajaran biologi karena memiliki sejumlah keunggulan. Melalui kegiatan membaca, siswa terdorong untuk mengaktifkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam membangun pemahaman terhadap teks yang dipelajari. Selanjutnya, informasi yang diperoleh dari proses membaca tersebut disusun dalam bentuk peta konsep, sehingga membantu siswa mengorganisasi pengetahuan sekaligus memperdalam pemahaman terhadap materi yang dipelajari.

Aktivitas membaca merupakan salah satu sarana penting untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. Melalui kegiatan ini, siswa tidak hanya memperoleh beragam informasi dan wawasan baru, tetapi juga terlatih untuk membangun gagasan, menganalisis permasalahan, serta merumuskan solusi secara lebih sistematis.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MAN 1 Cirebon pada bulan Maret hingga April 2019 dengan menggunakan desain *Pretest-Posttest Control Group*. Populasi penelitian mencakup seluruh siswa kelas X MIA yang berjumlah 228 orang. Dari populasi tersebut, dipilih dua kelas sebagai sampel, yaitu X MIA 4 yang terdiri atas 36 siswa sebagai kelas eksperimen, serta X MIA 5 yang terdiri atas 35 siswa sebagai kelas kontrol.

Dalam penelitian ini digunakan tiga jenis instrumen, yaitu lembar observasi, tes, dan angket. Instrumen tes dilaksanakan dalam bentuk *pretest* dan *posttest* yang dirancang untuk mengukur keterampilan berpikir kritis siswa melalui soal pilihan ganda beralasan. Sistem penilaian memberikan skor maksimal 2 bagi jawaban beserta alasan yang benar, sedangkan jawaban dengan alasan yang keliru memperoleh skor maksimal 3. Selain itu, lembar observasi digunakan untuk menilai aktivitas siswa selama pembelajaran, sedangkan angket digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap model pembelajaran yang diterapkan.

Skala data pada instrumen tes ditetapkan dalam bentuk interval, di mana jawaban yang salah tetapi disertai alasan benar diberikan skor 0. Sementara itu, untuk mengukur respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran REMAP CS digunakan angket dengan skala Likert. Angket tersebut memuat pernyataan dengan empat pilihan jawaban, yaitu STS (Sangat Tidak Setuju), TS (Tidak Setuju), S (Setuju), dan SS (Sangat Setuju). Penilaian diberikan dengan ketentuan bahwa pada butir pernyataan yang bersifat positif, skor 4 diberikan untuk jawaban SS dan skor 1 untuk jawaban STS. Sebaliknya, pada butir pernyataan yang bersifat negatif, skor 1 diberikan untuk jawaban SS dan skor 4 untuk jawaban STS. Hasil pengukuran respon siswa ini menghasilkan data berskala ordinal.

Karena penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, maka analisis data dilakukan dengan metode statistik. Prosedur analisis yang ditempuh meliputi: (1) uji coba instrumen, yang mencakup uji validitas, uji reliabilitas, serta analisis indeks kesukaran dengan bantuan perangkat lunak Anates uraian; (2) perhitungan *N-Gain* untuk mengetahui peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah perlakuan pada materi ekosistem dengan cara membandingkan skor *pretest* dan *posttest*; serta (3) analisis statistik menggunakan program SPSS versi 21.0, yang meliputi uji prasyarat (normalitas dan homogenitas) serta pengujian hipotesis. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah distribusi data bersifat normal, sedangkan uji homogenitas bertujuan untuk memastikan adanya kesamaan varians antar sampel. Dalam pengujian hipotesis, peneliti menggunakan dua jenis uji, yaitu parametrik dan non-parametrik. Uji parametrik dilakukan dengan *Independent Sample T-Test* apabila data memenuhi asumsi normalitas dan homogenitas. Sementara itu, apabila data tidak memenuhi asumsi tersebut, maka digunakan uji non-parametrik dengan teknik *Mann-Whitney U Test*.

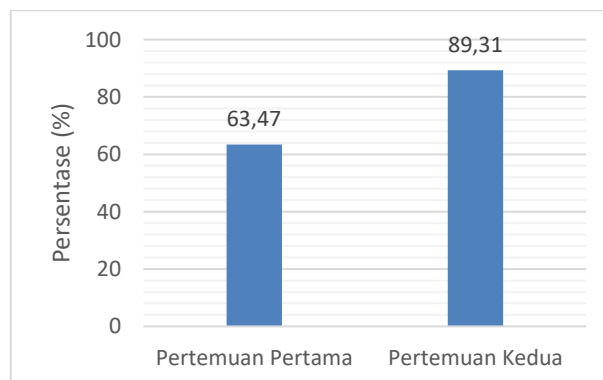
3. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa pada kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran REMAP CS memiliki kemampuan berpikir kritis yang lebih baik dalam mengolah ide-ide yang dipelajari. Penerapan model ini dalam pembelajaran biologi terbukti menghasilkan kinerja yang lebih optimal dibandingkan dengan kelas kontrol yang tidak menggunakan REMAP CS. Selain itu, tingkat keterlibatan (*engagement*) siswa pada kelas eksperimen juga lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

3.1 Aktivitas Belajar Siswa dengan Menerapkan *Reading Concept Map Cooperative Script* (REMAP CS)

Metode observasi digunakan untuk mengamati bagaimana siswa berinteraksi dengan materi ekosistem. Observasi ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana siswa pada kelas eksperimen yang menerapkan model *Reading Concept Map Cooperative Script* (REMAP CS) menunjukkan kinerja yang lebih baik. Kegiatan pengamatan dilakukan selama dua kali pertemuan dengan fokus pada proses pembelajaran. Data hasil observasi mengenai aktivitas belajar siswa di kelas eksperimen kemudian dianalisis, dan diperoleh nilai rata-rata pada setiap pertemuan. Gambaran mengenai aktivitas belajar siswa di kelas eksperimen ditampilkan pada gambar 1.

Aktivitas belajar siswa pada kelas eksperimen menunjukkan peningkatan di setiap pertemuan, sebagaimana ditampilkan pada gambar 1. Berdasarkan hasil observasi, aktivitas tertinggi terjadi pada pertemuan kedua. Hal ini disebabkan siswa mulai terbiasa dengan model *Reading Concept Map Cooperative Script* (REMAP CS) serta telah memiliki gambaran pembelajaran dari pertemuan sebelumnya. Pada pertemuan pertama, aktivitas siswa masih relatif rendah karena mereka masih berada pada tahap adaptasi terhadap model pembelajaran yang diterapkan, sehingga keterlibatan belum optimal. Peningkatan yang terjadi antara pertemuan pertama dan kedua mencapai selisih sebesar 25,84%.



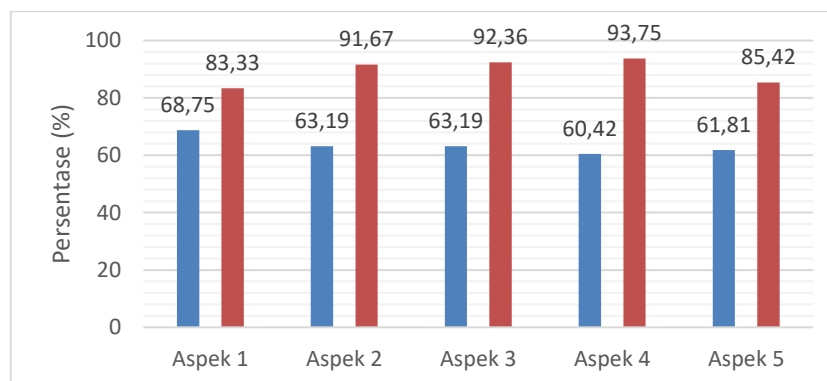
Gambar 1. Grafik Persentase Aktivitas Belajar Siswa Secara Umum

Siswa pada kelas eksperimen menunjukkan peningkatan yang signifikan dari pertemuan pertama ke pertemuan kedua dengan kategori aktivitas tetap berada pada kriteria baik. Sebaliknya, siswa pada

kelas kontrol tidak memperlihatkan peningkatan yang berarti, di mana aktivitas belajar mereka tetap berada pada kriteria baik pada kedua pertemuan. Temuan ini mengindikasikan bahwa penerapan model pembelajaran REMAP CS mampu mendorong siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Persentase aktivitas belajar siswa pada setiap pertemuan di kelas eksperimen yang menggunakan model REMAP CS menunjukkan adanya peningkatan, khususnya pada pertemuan kedua yang lebih tinggi dibandingkan pertemuan pertama. Pada pertemuan awal, aktivitas yang paling menonjol adalah kegiatan membuat ringkasan tentang materi ekosistem, karena siswa diwajibkan membaca terlebih dahulu sebelum pembelajaran berlangsung. Aktivitas membaca ini secara tidak langsung melibatkan proses berpikir dan analisis terhadap materi yang dipelajari, sehingga mendorong siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis berdasarkan pemahaman mereka sendiri.

Aktivitas belajar siswa berdasarkan setiap indikator menunjukkan adanya peningkatan di tiap pertemuan. Salah satu kegiatan yang berkontribusi besar adalah presentasi, karena melalui kegiatan ini siswa terdorong untuk berdebat secara terbuka dan memberikan tanggapan terhadap argumen yang disampaikan oleh teman sekelasnya. Menurut Sulistyowati (2014), pendekatan diskusi–presentasi dalam pembelajaran dapat mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis dengan cara: (1) mendorong siswa menyampaikan pendapat secara bebas, (2) memberikan ruang bagi siswa untuk menyumbangkan ide dalam pemecahan masalah, serta (3) membantu siswa memilih satu atau beberapa alternatif jawaban setelah melalui proses pertimbangan yang mendalam.



Gambar 2. Grafik Persentase Aktivitas Belajar Siswa Tiap Aspek

Pada kelas eksperimen yang menerapkan model *Reading Concept Map Cooperative Script* (REMAP CS), capaian tertinggi pada pertemuan pertama terdapat pada aspek membuat ringkasan materi ekosistem dengan persentase sebesar 68,75%. Sebaliknya, capaian terendah terlihat pada aspek keempat, yakni ketika siswa diharapkan mampu berpartisipasi secara aktif dan kritis dalam pembelajaran. Rendahnya nilai pada aspek ini disebabkan siswa belum sepenuhnya terbiasa dengan model pembelajaran yang diterapkan, sehingga keterlibatan kritis mereka masih terbatas. Akibatnya,

hasil ringkasan yang diperoleh cenderung lebih baik dibanding aspek lain karena siswa hanya merangkum hasil diskusi yang telah disajikan.

Aktivitas siswa pada pertemuan pertama belum memenuhi kriteria optimal, terlihat dari rata-rata nilai yang masih rendah. Hal ini disebabkan siswa masih berada pada tahap adaptasi terhadap model pembelajaran yang diterapkan, sehingga keterlibatan mereka dalam proses belajar belum maksimal. Namun, seiring berjalannya waktu, proses adaptasi yang baik memungkinkan siswa untuk lebih terbiasa dengan pola pembelajaran, sehingga aktivitas belajar mereka dapat terus meningkat.

Persentase aktivitas belajar siswa pada setiap pertemuan di kelas eksperimen yang menggunakan model REMAP CS menunjukkan adanya peningkatan, di mana pertemuan kedua lebih tinggi dibandingkan dengan pertemuan pertama. Pada pertemuan awal, aktivitas yang paling menonjol adalah aspek membuat ringkasan materi ekosistem, karena siswa diwajibkan untuk membaca terlebih dahulu sebelum mengikuti pembelajaran. Kegiatan membaca tersebut menuntut keterlibatan proses berpikir dan analisis terhadap materi, sehingga secara tidak langsung mendorong siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis berdasarkan pemahaman yang mereka bangun sendiri.

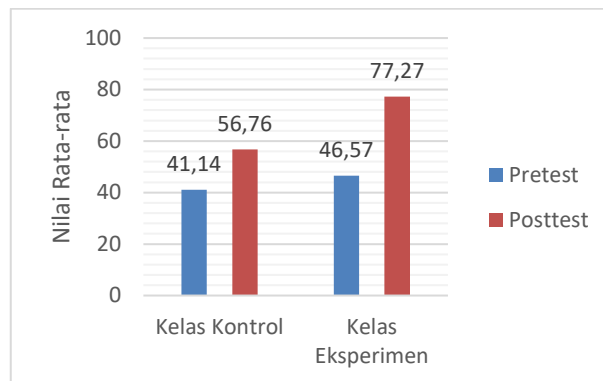
Pada pertemuan kedua, salah satu aktivitas yang paling menonjol terdapat pada aspek keempat, yaitu ketika siswa diminta mengevaluasi ringkasan yang telah dibuat sekaligus menghasilkan penjelasan. Aspek ini menunjukkan persentase tertinggi dibandingkan dengan indikator lainnya. Melalui kegiatan tersebut, siswa terdorong untuk melakukan evaluasi, memberikan penjelasan, serta saling bertukar pendapat dalam rangka menyelesaikan permasalahan. Proses diskusi ini memungkinkan mereka memperoleh informasi dan pengetahuan baru, sekaligus menuntut siswa menentukan jawaban yang benar maupun salah sehingga dapat menarik kesimpulan yang tepat.

3.2 Perbedaan Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa antara Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Dalam penelitian ini digunakan lima indikator keterampilan berpikir kritis yang dikemukakan oleh Fisher, yaitu: (1) mengidentifikasi komponen utama dari suatu argumen, khususnya alasan dan kesimpulan; (2) mengenali serta mengevaluasi asumsi; (3) mengklarifikasi dan menginterpretasikan pernyataan maupun gagasan; (4) menganalisis, mengevaluasi, serta menyusun penjelasan; dan (5) mengambil keputusan.

Gambar 3 memperlihatkan adanya perbedaan signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Rata-rata nilai *pretest* kelas kontrol tercatat sebesar 41,14, sedangkan kelas eksperimen sebesar 46,57, sehingga terdapat selisih 5,43. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa kemampuan awal kedua kelas relatif setara. Nilai *posttest* pada kedua kelas, baik eksperimen maupun kontrol, mengalami peningkatan dibandingkan dengan nilai *pretest*. Rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen mencapai 77,27, sedangkan kelas kontrol sebesar 56,76. Hasil ini

menunjukkan bahwa rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Peningkatan keterampilan berpikir kritis pada siswa kelas eksperimen mencapai 30,7%, sedangkan pada kelas kontrol hanya sebesar 15,62%.



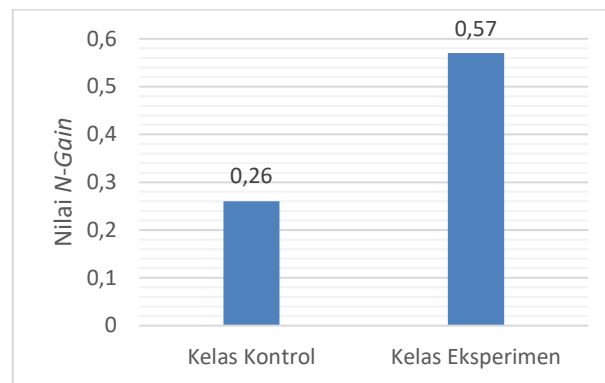
Gambar 3. Grafik Rata-rata Keterampilan Berpikir Kritis Siswa

Nilai rata-rata *pretest* siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini disebabkan pada tahap *pretest*, siswa di kelas eksperimen tidak diminta untuk membuat peta konsep, sehingga proses pengerjaan soal relatif lebih sederhana. Setelah itu, siswa diminta membaca materi pembelajaran dan membuat peta konsep. Aktivitas membaca ini membantu siswa memperoleh lebih banyak pengetahuan, memahami isi teks, serta mampu menginterpretasikan materi dengan lebih baik. Proses tersebut berkontribusi pada peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa.

Faktor yang menyebabkan nilai *posttest* kelas kontrol lebih rendah adalah karena siswa tidak diminta untuk membaca terlebih dahulu sebelum proses pembelajaran. Padahal, membaca memberikan kesempatan bagi siswa untuk memperoleh pemahaman awal dan menangkap ide-ide penting dari materi. Hal ini sejalan dengan pendapat Widuroyekti (2006) yang menyatakan bahwa membaca dapat mengaktifkan pikiran melalui berbagai aktivitas mental yang kompleks. Selama proses membaca, seseorang akan melalui tahapan berpikir untuk memahami konsep dan gagasan secara lebih mendalam (Pujiono, 2012).

Siswa terkadang menunjukkan kurangnya keterampilan berpikir kritis, misalnya melalui evaluasi tanpa bukti, asumsi yang tidak logis, serta argumen dengan alasan yang kurang tepat (Muhlisin *et al.*, 2015). Kondisi ini mengindikasikan bahwa model atau pendekatan pembelajaran yang digunakan belum sepenuhnya efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Padahal, tujuan utama pembelajaran sains adalah memberdayakan keterampilan berpikir siswa agar mereka mampu mencapai capaian belajar yang diharapkan. Keterampilan berpikir kritis sendiri sangat penting karena menjadi kunci untuk menghadapi tantangan kehidupan global abad ke-21 (Marin, 2010). Kemampuan ini mencakup keterampilan memahami serta mempertimbangkan secara

aktif informasi yang relevan untuk membuat keputusan atau menilai permasalahan dalam konteks kehidupan modern yang kompleks.



Gambar 4. Grafik Rata-rata *N-Gain* Kelas Kontrol dan Eksperimen

Gambar 4 memperlihatkan perbandingan nilai *N-Gain* keterampilan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai *N-Gain* rata-rata kedua kelas berada pada kategori sedang, namun terdapat perbedaan yang cukup mencolok di antara keduanya. Kelas eksperimen memperoleh rata-rata *N-Gain* tertinggi, yaitu sebesar 0,57, sedangkan kelas kontrol hanya mencapai 0,26. Dengan demikian, terdapat selisih rata-rata *N-Gain* sebesar 0,31, yang menunjukkan bahwa peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa di kelas eksperimen lebih signifikan dibandingkan dengan kelas kontrol.

Indikator dengan nilai tertinggi, yaitu indikator ke-4 yang mencakup kemampuan analisis, evaluasi, dan pembuatan penjelasan, terlihat pada kelas yang menggunakan model pembelajaran REMAP CS. Hal ini menunjukkan bahwa siswa memiliki kemampuan yang cukup baik dalam menganalisis gambar terkait materi ekosistem. Selanjutnya, hasil uji prasyarat juga memperlihatkan adanya perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, yang ditunjukkan melalui nilai *N-Gain* masing-masing kelas. Kelas yang menerapkan model pembelajaran REMAP CS memperoleh nilai *N-Gain* lebih tinggi dibandingkan kelas yang tidak menggunakan model tersebut.

Kalelioglu dan Gulbahar (2013) menjelaskan bahwa pemetaan pikiran individu maupun kelompok kolaboratif merupakan bentuk kegiatan konkret yang melibatkan partisipasi aktif peserta didik, baik secara mandiri maupun bersama-sama. Aktivitas ini mendorong proses belajar melalui pertanyaan yang sering diajukan, pertukaran ide, serta evaluasi berbagai alternatif. Selain itu, pemetaan pikiran juga memanfaatkan seni visual kreatif untuk mengeksplorasi gagasan dan menghubungkan informasi yang tersimpan dalam pikiran (Ibraheem, 2011).

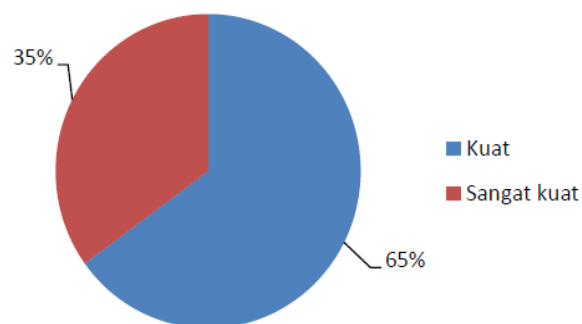
Prestasi akademik siswa merupakan salah satu komponen penting yang memengaruhi hasil belajar. Secara umum, kemampuan akademik dapat dikelompokkan ke dalam tiga kategori, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Perbedaan kemampuan akademik ini berpengaruh terhadap cara dan

jumlah waktu yang dibutuhkan siswa dalam mempelajari suatu konsep atau materi. Setiap hasil akademik menuntut alokasi waktu belajar yang berbeda (Joyce *et al.*, 2009).

Faktor-faktor yang memengaruhi kemampuan berpikir kritis umumnya terkonsentrasi pada dua aspek utama, yaitu guru dan siswa. Kedua aspek ini dapat menjadi penyebab kurang berkembangnya kemampuan berpikir kritis. Pertama, kurikulum sering kali dirancang dengan cakupan materi yang sangat luas, sehingga guru lebih berfokus pada penyelesaian seluruh materi dibandingkan memperdalam pemahaman siswa terhadap konsep-konsep biologi. Kedua, aktivitas pembelajaran di kelas yang telah dirancang terkadang masih menekankan pada penyampaian informasi, bukan pada proses yang mendorong siswa untuk benar-benar memahami dan mengkritisi konsep yang dipelajari (Lestari, 2014).

3.3 Respon Siswa terhadap Penerapan Pembelajaran *Reading Concept Map Cooperative Script* (REMAP CS) dalam Pembelajaran Biologi

Berdasarkan gambar 5 dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Reading Concept Map Cooperative Script* (REMAP CS) dalam pembelajaran biologi memberikan dampak positif bagi siswa. Hal ini terlihat dari hasil respons siswa yang menunjukkan rata-rata nilai sebesar 83,28, dengan mayoritas siswa memberikan respons yang sangat kuat. Selain itu, sebanyak 65% siswa juga memberikan respons yang tergolong sangat kuat dengan rata-rata nilai 76,69. Temuan ini menunjukkan bahwa model pembelajaran REMAP CS mampu meningkatkan keterlibatan dan penerimaan siswa terhadap pembelajaran biologi.



Gambar 5. Grafik Persentase Respon Siswa terhadap Model Pembelajaran REMAP CS

Siswa menilai bahwa pembelajaran berbasis kelompok terasa menarik dan menyenangkan karena mereka dapat bekerja sama dalam menyelesaikan masalah maupun tugas-tugas selama proses pembelajaran. Selain itu, melalui metode ini mereka juga memperoleh pengetahuan kontekstual secara langsung melalui pengamatan lingkungan sekitar. Suasana belajar menjadi lebih menyenangkan dan tidak menimbulkan kebosanan bagi siswa. Respon siswa secara keseluruhan menunjukkan kriteria sangat kuat, sehingga data ini mengindikasikan bahwa penerapan model

Reading Concept Map Cooperative Script (REMAP CS) pada materi ekosistem mampu menciptakan pengalaman belajar yang positif dan bermakna.

Menurut Hosnan (2014), proses pembelajaran pada hakikatnya merupakan upaya memberikan stimulus kepada siswa agar menghasilkan respons yang positif. Ketersediaan dan kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran sangat berpengaruh terhadap kualitas respons yang ditunjukkan terhadap stimulus yang diberikan. Semakin kuat stimulus yang diberikan, semakin kuat pula respons yang muncul. Selain itu, pengulangan stimulus akan memperkuat hubungan antara stimulus dan respons, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif.

4. Simpulan

Penerapan model pembelajaran *Reading Concept Map Cooperative Script* (REMAP CS) dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa karena dalam pembelajarannya siswa membuat peta konsep dan siswa diharuskan membaca materi terlebih dahulu, karena dalam proses membaca seseorang akan mengalami proses berpikir untuk memahami ide dan gagasannya secara luas dan menggunakan kemampuan berpikir seseorang. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan peningkatan aktivitas belajar siswa dan peningkatan keterampilan berpikir kritis yang signifikan antara kelas yang menerapkan model pembelajaran REMAP CS dengan kelas yang tidak menerapkan model pembelajaran REMAP CS, serta siswa memberikan respon positif terhadap penerapan model pembelajaran REMAP CS.

Daftar Pustaka

- Fisher, A. (2009). *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar*. Jakarta: Erlangga.
- Hosnan, M. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Ibraheem, T. (2011). Effects of Two Modes of Student Teams Achievement Division Strategies on Senior Secondary School Students' Learning Outcomes in Chemical Kinetics. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, 12(2), 1-21.
- Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. (2011). *Model of Teaching (Model-Model Pengajaran)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kalelioglu, F. & Gulbahar, Y. (2013). The Effect of Instructional Techniques on Critical Thinking and Critical Thinking Dispositions in Online Discussion. *Educational Technology & Society*, 17(1), 248-258.
- Lestari, E. K. (2014). Implementasi Brain-Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematika dan Kemampuan Berpikir Kritis Serta Motivasi Belajar Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan*, 2(1).
- Marin, L., & Halpern, D. (2010). Pedagogy for Developing Critical Thinking in Adolescents: Explicit Instruction Produces Greatest Gains. *Thinking Skills and Creativity*, 6, 1-13.
- Muhlisin, A., Susilo, H., Amin, M., & Rohman, F. (2015). Analysis of Method or Learning Model and Skill Qualification of Students' Critical Thinking in The Natural Science Basic Concept

Lecture. *8th International Conference on Science, Mathematics & Technology Education (SMTE) UNJ.*

Pujiono, S. (2012). Berpikir Kritis dalam Literasi Membaca dan Menulis untuk Memperkuat Jati Diri Bangsa. *Prosiding PIBSI XXXIV*, 778-783.

Widuroyeki, B. (2006). Pengembangan Kemampuan Berpikir Melalui Pembelajaran Membaca Kritis di Sekolah Dasar Kelas Tinggi. *Jurnal Didaktika*, 1(1).

Zubaidah, S. (2014). Pemberdayaan Keterampilan Penemuan dalam Scientific Approach Melalui Pembelajaran Berbasis Remap Coople. *Proceeding Biology Education Conference*, 11(1).