



**Biodik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi**  
ISSN 2580-0922 (*online*), ISSN 2460-2612 (*print*)  
Volume 10, Nomor 04, Tahun 2024, Hal. 507-516  
Available online at:  
<https://online-journal.unja.ac.id/biodik>



Research Article



## **Keterampilan Kolaborasi Siswa Melalui Penerapan Asesmen Autentik Berbantuan Model Cooperative Integrated Reading and Composition Scientific Approach (CIRSA) Pada Konsep Klasifikasi Hewan**

**(Student Collaboration Skills Through the Implementation of Authentic Assessment Assisted by the Cooperative Integrated Reading and Composition Scientific Approach (CIRSA) Model on Animal Classification Concepts)**

**Mala Tesla Syahrani, Gina Nuranti, Yeti Susanti, Aa Juhanda**

Program Studi S-1 Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Muhammadiyah Sukabumi, Indonesia  
Jl. R. Syamsudin, S.H. No. 50, Cikole, Kec. Cikole, Kota Sukabumi, Jawa Barat 43113

\*Corresponding Author: [ajuhanda@ummi.ac.id](mailto:ajuhanda@ummi.ac.id)

Informasi Artikel	ABSTRACT
Submit: 05 – 08 – 2024 Diterima: 18 – 10 – 2024 Dipublikasikan: 01 – 12 – 2024	<p><i>This research aims to determine students' collaboration skills by applying the Cooperative Integrated Reading and Composition Scientific Approach (CIRSA) model assisted by authentic assessment. The research method used in this research is pre-experimental. The sample for this research is students in class VII A of SMP in Sukabumi Regency for the 2023 academic year /2024. The instrument in this research is an authentic assessment rubric for collaboration skills which includes self-assessment and peer assessment, collaboration skills based on indicators, as well as student responses Sukabumi Regency for self-assessment results is in the very good category with an average score of 87.06%, while for peer assessment it is in the very good category with an average score of 89.00%. The results of collaboration skills based on indicators are in the good category the average score was 78.88%, and the results of the student response questionnaire had an average score of 88.89% in the very good category.</i></p> <p><b>Key words:</b> Collaboration Skills, Authentic Assessment, CIRSA</p>
Penerbit	ABSTRAK
Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jambi, Jambi- Indonesia	<p>Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keterampilan kolaborasi siswa dengan menerapkan model <i>Cooperative Integrated Reading and Composition Scientific Approach</i> (CIRSA) berbantuan asesmen autentik. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pra eksperimen. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas VII A SMP di Kabupaten Sukabumi tahun ajaran 2023/2024. Instrumen pada penelitian ini berupa rubrik asesmen autentik kemampuan kolaborasi yang meliputi <i>self assessment</i> dan <i>peer assessment</i>, keterampilan kolaborasi berdasarkan indikator, serta respon siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan penilaian menggunakan <i>self assessment</i> dan <i>peer assessment</i> kemampuan kolaborasi siswa kelas VII A SMP di Kabupaten Sukabumi untuk hasil <i>self assessment</i> berada pada kategori sangat baik dengan nilai rata-rata 87,06%, sedangkan untuk <i>peer assessment</i> berada pada kategori sangat baik dengan nilai rata-rata 89,00%. Hasil keterampilan kolaborasi berdasarkan indikator berada pada kategori baik dengan nilai rata-rata 78,88%, serta hasil angket respon siswa nilai rata-rata 88.89% berada pada kategori sangat baik.</p> <p><b>Kata kunci:</b> Keterampilan Kolaborasi, Asesmen Autentik, CIRSA</p>



This Biodik : Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi is licensed under a [CC BY-NC-SA \(Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

## PENDAHULUAN

Tuntutan pembelajaran saat ini di abad 21 dalam menghadapi masa depan yang penuh tantangan, tidak hanya mengandalkan sikap sadar dan melek teknologi saja tetapi juga kemampuan berpikir. Perihal ini adalah sanggahan yang harus ditanggapi dengan sebaik-baiknya. Sekolah kini dihadapkan dengan bagaimana menciptakan cara dalam rangka mengharuskan siswa sukses dalam dunia pendidikan melalui penguasaan berpikir kreatif, pemecahan masalah yang fleksibel, berkolaborasi dan berinovasi. Salah satu keterampilan berpikir yang sering diabaikan dalam pendidikan formal saat ini adalah keterampilan kolaborasi. Sir Ken Robinson (2011), seorang pemikir pendidikan terkenal, juga mengkritik sistem pendidikan yang terlalu menekankan pada penilaian individual dan kurang memberikan ruang untuk pembelajaran berbasis tim. Inovasi dan kreativitas sering kali lahir dari kolaborasi, dan bahwa pendidikan yang ideal harus mendukung kerja sama antar peserta didik untuk menumbuhkan keterampilan sejak dini. Tony Wagner (2014), seorang ahli pendidikan dari Harvard dalam bukunya yang berjudul “*The Global Achievement Gap*”, menyatakan bahwa keterampilan kolaborasi adalah salah satu dari tujuh keterampilan yang paling penting untuk kesuksesan abad ke-21. Menurut Wagner, sekolah-sekolah seringkali terfokus pada hasil individu dan kurang memberi perhatian pada pengembangan keterampilan kolaborasi yang sangat diperlukan dalam era globalisasi ini.

Menurut P21 (*Partnership for 21<sup>st</sup> century learning*) pada tahun 2013 perubahan di dunia pendidikan harus terus dilakukan seiring dengan perkembangan dunia yang semakin cepat, sehingga seluruh peserta didik memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang cukup dalam menghadapi tantangan baru di masa depan. Pesatnya perkembangan dalam dunia pendidikan global mendorong adanya perubahan yang harus diimbangi oleh pendidikan di negara kita. Untuk mewujudkan hal-hal tersebut maka seorang siswa haruslah dibekali oleh kemampuan dasar yang sekarang dikenal dengan istilah 6C (*Critical Thinking, Collaboration, Communication, Creativity, Cityzenship and Character*) (Fullan, *et. al.*, 2017). Keterampilan kolaborasi sangat memberi manfaat dan penting terhadap siswa untuk menerapkan dan mengaplikasikannya di abad 21 ini. Menurut Kagan (1994), menunjukkan bahwa pembelajaran kolaborasi cenderung dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa. Ketika siswa bekerja dalam kelompok, mereka merasa lebih bertanggung jawab atas pembelajaran mereka sendiri dan kelompok mereka yang dapat meningkatkan partisipasi aktif dan antusiasme dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian pendahuluan yang dilakukan di SMP Negeri x di Kabupaten Sukabumi, didapatkan hasil bahwa keterampilan kolaborasi ini belum terlaksana secara optimal. Sistem pendidikan masih tradisional cenderung lebih menekankan pada prestasi individu dibandingkan dengan kerja sama tim. Penilaian yang dominan berbasis ujian individu dan pencapaian personal mengakibatkan siswa lebih berfokus pada kompetensi daripada kolaborasi.

Keterampilan kolaborasi menurut Greenstein, merujuk pada kemampuan individu untuk bekerja secara efektif bersama orang lain dalam kelompok untuk mencapai tujuan bersama. Dalam bukunya yang berjudul “*Assessing 21st Century Skills: A Guide to Evaluating Mastery and Authentic Learning*”, Greenstein menekankan bahwa keterampilan kolaborasi melibatkan beberapa komponen penting yaitu

kemampuan berkomunikasi secara efektif, kemampuan berbagi tanggung jawab, kemampuan mengelola konflik, kemampuan untuk berkompromi dan kemampuan untuk beradaptasi. Keterampilan kolaborasi ini dijadikan sebagai keterampilan yang penting dalam tercapainya hasil belajar yang efektif dalam kegiatan pembelajaran. Melalui kolaborasi, siswa mempunyai kemampuan bekerjasama dan akan adanya saling interaksi siswa dengan siswa lainnya untuk mencapai tujuan pembelajaran (Dit. PSMA, 2017). Trilling & Fadel (2009) menyatakan bahwa keterampilan kolaborasi perlu diperhatikan dan dikembangkan. Keterampilan kolaborasi adalah kemampuan bekerjasama serta memiliki tanggungjawab terhadap apa yang menjadi tugasnya (Pheeraphan, 2013). Keterampilan kolaborasi memiliki peranan yang sangat penting bagi siswa untuk dikembangkan agar dapat bekerjasama dalam kelompok dalam menghadapi persaingan abad ke 21 (Muiz *et al.*, 2016). Perubahan juga terjadi pada sistem pendidikan di Indonesia (Djamahar *et al.*, 2019; Djamahar, 2018) yang memerlukan transformasi proses pembelajaran secara menyeluruh agar pendidik di Indonesia dapat beradaptasi dengan kondisi yang ada. Implementasi kurikulum 2013 dilakukan dengan menggunakan asesmen autentik. Asesmen merupakan cara guru untuk mengetahui informasi siswa terkait aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap. Asesmen bermanfaat untuk membantu pendidik meningkatkan kualitas pembelajaran (Charoencha, Phuseeorn, & Phengsawat, 2015; Naganuma, 2017; Villarroel, Bloxham, Bruna, & Herrera-Seda, 2018). Oleh karena itu, pengetahuan pendidik tentang asesmen autentik harus terus diberdayakan untuk mencapai keterampilan pendidik dalam mengembangkan dan menerapkan asesmen autentik dalam pembelajaran khususnya dalam pembelajaran biologi.

Berdasarkan hasil penelitian pendahuluan yang dilakukan di SMP Negeri x di Kabupaten Sukabumi, didapatkan hasil bahwa keterampilan kolaborasi peserta didik kelas VII A berada pada kategori rendah sehingga perlu ditingkatkan. Berdasarkan hasil wawancara menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran yang digunakan masih bersifat konvensional. Saat proses pembelajaran berlangsung siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas kelompok dengan tepat waktu, saat berdiskusi kurang aktif dalam mengungkapkan ide atau pendapat, tidak ada keinginan untuk mencari sumber belajar terkait tugas yang diberikan, sulit menyimpulkan dari suatu keputusan kegiatan, saat melakukan presentasi di depan kelas masih kurang rasa percaya dirinya, serta aktivitas siswa secara berkelompok tidak terlaksana sepenuhnya dengan baik dan belum maksimal akibatnya keterampilan kolaborasi siswa juga tidak terlatih. Oleh karena itu, perlu adanya model pembelajaran yang dapat melatih keterampilan kolaborasi siswa salah satunya yaitu model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition Scientific Approach* (CIRSA) serta berbantuan asesmen autentik.

Model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition Scientific Approach* (CIRSA) ini menekankan pada aspek pembelajaran yang tidak hanya menekankan pada proses membaca dan menulis tetapi juga kegiatan ilmiah seperti mengamati, menanya, mencoba/bereksperimen, mengasosiasi dan mengkomunikasikan (Djamahar *et al.*, 2018; Ekawati, Susetyarini, Pantiwati, & Husamah, 2015). Model CIRSA memberikan berbagai manfaat dalam proses pembelajaran, khususnya dalam meningkatkan keterampilan membaca dan menulis siswa. Manfaat CIRSA antara lain yaitu meningkatkan pemahaman membaca dan keterampilan menulis, meningkatkan kerja sama antar siswa, mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif, meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa, memfasilitasi pembelajaran yang inklusif, memperkuat kemampuan berkomunikasi dan meningkatkan pembelajaran berbasis bukti. Prosedur/Langkah-langkah CIRSA

antara lain yaitu pengenalan, pekerjaan kelompok, penilaian dan deteksi kelompok sukses. Proses pembelajaran dengan model ini juga melaksanakan kegiatan berdiskusi yang akan menentukan keberhasilan pemahaman siswa terhadap seluruh konsep pembelajaran (Yudasmini *et al.*, 2015), sehingga model CIRSA ini dapat meningkatkan keterampilan kolaborasi karena adanya kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan secara berkelompok atau dengan berdiskusi. Selain model pembelajaran, suatu penilaian juga cukup penting dalam proses pembelajaran misalnya menggunakan asesmen autentik. Asesmen autentik ini merupakan suatu bentuk penilaian yang dilakukan secara menyeluruh dan nyata dalam setiap aspek (afektif, kognitif dan psikomotor) mulai dari *input*, proses dan hasil akhir pembelajaran (Hajaroh & Adawiyah, 2018). Pengembangan instrumen pembelajaran dan karakter, emosi, intelektual, perilaku, kecenderungan, serta kebiasaan peserta didik yang beragam merupakan sejumlah kendala yang dihadapi guru untuk pengembangan keterampilan kolaborasi dalam asesmen autentiknya (Nurhayati, 2017). Penerapan asesmen autentik sebenarnya telah diberi ruang sejak kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP), namun hal tersebut belum terlaksana secara optimal.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan kepada guru SMP di Kabupaten Sukabumi, ada beberapa kendala yang terjadi adalah terkait penilaian yang bertepatan dengan proses pembelajaran sehingga proses belajar mengajar menjadi kurang efektif. Permasalahan lain yang dialami oleh peserta didik di SMP Negeri x di Kabupaten Sukabumi juga berkaitan dengan budaya membaca yang erat kaitannya dengan masalah-masalah yang dihadapi bangsa Indonesia saat ini. Penerapan kurikulum dengan pendekatan saintifik ini bertujuan untuk memberikan pemahaman bagi peserta didik dalam mengenali berbagai isi atau informasi tanpa bergantung pada guru. Pendekatan saintifik dalam pembelajaran melibatkan keterampilan sebagai berikut: mengamati, bertanya, bereksperimen, mengasosiasi dan berkomunikasi (Fajariningtyas, Akbar, & Herowati, 2019; Susilo, 2016). Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, diketahui bahwa aktivitas belajar dan hasil belajar yang rendah disebabkan karena beberapa hal. Terdapat banyak siswa yang kurang antusias dalam mengikuti proses pembelajaran, hal ini dibuktikan dengan masih banyak siswa yang tidak mengikuti pelajaran dengan berbagai alasan. Salah satu permasalahan yang dapat menyulitkan guru yaitu banyaknya siswa yang tidak mengerjakan tugas. Tidak hanya itu, materi klasifikasi hewan juga sulit dipelajari jika hanya menggunakan buku sebagai media pembelajaran. Berdasarkan latar belakang tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui keterampilan kolaborasi siswa melalui penerapan asesmen autentik berbantuan model *cooperative integrated reading and composition scientific approach* (CIRSA) pada konsep klasifikasi hewan.

## METODE PENELITIAN

Metode dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode penelitian *Pre Experimental Design*. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui keterampilan kolaborasi siswa melalui model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition Scientific Approach* (CIRSA) berbantuan asesmen autentik. Keterampilan kolaborasi dikembangkan berdasarkan Trilling & Fadel (2009) yang dimodifikasi. Penelitian ini menekankan kepada kelompok eksperimen, yang mana kelompok eksperimen adalah kelompok yang diberikan perlakuan khusus yaitu perlakuan dengan model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition Scientific Approach* (CIRSA). Subjek penelitian yaitu siswa SMP di Kabupaten Sukabumi, sampel untuk penelitian yaitu siswa kelas VII A yang berjumlah 31 orang dengan siswa laki-laki berjumlah 15 orang dan siswi perempuan berjumlah 16 orang. Penelitian

dilakukan pada bulan Mei 2024. Alat pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan 3 instrumen. Instrumen pada penelitian ini meliputi rubrik asesmen autentik keterampilan kolaborasi yang meliputi *self assessment* dan *peer assessment*, keterampilan kolaborasi siswa berdasarkan indikator, serta respon siswa terhadap asesmen autentik dan model pembelajaran yang digunakan. Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan Microsoft Excel dengan perhitungan sebagai berikut:

Rumus:

$$\frac{\text{Skor yang di dapat responden} \times 100\%}{\text{Skor maksimal}}$$

**Tabel 1. Kriteria Indikator Angket**

No	Presentase (N)	Kriteria
1	Di atas 80	Sangat Baik
2	60 - 79	Baik
3	41 - 59	Cukup
4	Di bawah 40	Kurang

Sumber: Sugiyono, 2011

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penilaian *self assessment* dan *peer assessment* menggunakan model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition Scientific Approach* (CIRSA) terhadap keterampilan kolaborasi siswa SMP pada materi klasifikasi hewan. Skala sikap (*self assessment* dan *peer assessment*), diberikan kepada peserta didik kelas eksperimen. Analisis data skala sikap (*self assessment* dan *peer assessment*) dilakukan dengan menghitung jumlah skor dari masing-masing pernyataan yang dipilih oleh setiap siswa dan kemudian dihitung untuk mendapatkan persentase skor dan setiap indikator. Nilai rata-rata dari hasil *posttest* skala sikap (*self assessment* dan *peer assessment*) peserta didik, disajikan pada tabel di bawah ini.

**Tabel 1. Data Skala Sikap Self Assessment dan Peer Assessment**

Alternatif Jawaban	Self Assessment	Peer Assessment
	Posttest	Posttest
Jumlah Siswa	31	31
Jumlah Nilai	2159	356
Skor Maksimum	80	80
Rata-Rata	87,06	89,00
Kategori	Sangat Baik	Sangat Baik

Nilai rata-rata skala sikap *self assessment* dengan nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen sekitar 87,06 dengan kategori sangat baik. Untuk skala sikap *peer assessment* nilai rata-rata *posttest* sekitar 89,00 dengan kategori sangat baik. Pada umumnya *peer assessment* memberikan kesempatan kepada siswa untuk membandingkan pekerjaannya individu dengan teman sejawat atau sekelas (Majdoddin, 2010). *Peer assessment* merupakan proses siswa dalam mengakses mutu pekerjaan temannya dan memberikan umpan balik (Van Den Berg, et al., 2006). Dengan kata lain, *peer assessment* ini melaksanakan kegiatan proses pembelajaran dengan cara berkelompok atau berdiskusi dan bekerjasama dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan oleh guru. Kegiatan berdiskusi dan

berkelompok ini bisa mengukur keterampilan kolaborasi siswa dengan melihat kerjasama dari setiap kelompoknya. Keterampilan kolaborasi siswa dapat diketahui melalui hasil analisis angket keterampilan kolaborasi. Berikut ini data hasil keterampilan kolaborasi disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 2. Analisis Keterampilan Kolaborasi Per Indikator**

No.	Indikator Keterampilan Kolaborasi	Sub Indikator Keterampilan Kolaborasi	Nilai Rata-Rata	Kategori
1.	Menunjukkan kemampuan bekerja secara efektif dan menghargai perbedaan yang ada pada kelompok	Tidak melebihi waktu presentasi Menguasai konsep dan membawa catatan pada saat presentasi Membantu pada saat ada yang kesulitan dalam menyampaikan hasil diskusi kelompok	88,33	Sangat Baik
2.	Dapat menerima pendapat orang lain demi tujuan yang sama dan tanggungjawab	Mampu menjawab pertanyaan yang diajukan dari kelompok lain Menyelesaikan tugas dengan benar dan tepat waktu Mengikuti semua rangkaian kegiatan pembelajaran	73,33	Baik
3.	Kontribusi setiap anggota kelompok	Memiliki peran pada saat presentasi kelompok Ikut membantu dalam menanggapi pertanyaan dari kelompok lain Kontak mata langsung dengan teman pada saat presentasi	75,00	Baik

Berdasarkan data pada tabel 1 menunjukkan bahwa keterampilan kolaborasi memiliki nilai rata-rata keseluruhan yaitu sekitar 78,88 dengan kategori baik. Dengan indikator tertinggi yaitu indikator menunjukkan keterampilan bekerja secara efektif dan menghargai perbedaan yang ada pada kelompok, dengan ini artinya siswa pada saat melakukan presentasi mengatur waktu dengan baik, serta dapat menguasai konsep materi yang di presentasikan dan tentunya juga bisa membantu yang lainnya dalam menyampaikan hasil diskusi kelompok nya. Indikator terkecil nya yaitu pada indikator dapat menerima pendapat orang lain demi tujuan yang sama dan tanggung jawab. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model *Cooperative Integrated Reading and Composition Scientific Approach* (CIRSA) dapat melatih keterampilan kolaborasi. Model CIRSA yaitu proses pembelajaran yang melaksanakan kegiatan berdiskusi yang akan menentukan keberhasilan pemahaman siswa terhadap seluruh konsep pembelajaran (Yudasmini *et al.*, 2015), sehingga model CIRSA ini dapat meningkatkan keterampilan kolaborasi karena adanya kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan secara berkelompok atau dengan berdiskusi.

Hal ini juga sesuai dengan penelitian Sari (2018) menyatakan bahwa penerapan CIRSA dapat meningkatkan keterampilan hasil belajar siswa dalam membaca dan menulis. Model CIRSA ini

menekankan pada keterampilan membaca dan menulis yang melibatkan siswa secara aktif (fisik maupun mental) dalam proses pembelajaran untuk membantu siswa memahami isi bacaan yang dilakukan secara individu maupun kelompok. Keterampilan kolaborasi ini dijadikan sebagai keterampilan yang penting dalam tercapainya hasil belajar yang efektif dalam kegiatan pembelajaran. Melalui kolaborasi, siswa mempunyai kemampuan bekerjasama dan akan adanya saling interaksi siswa dengan siswa lainnya untuk mencapai tujuan pembelajaran (Dit. PSMA, 2017). Hal ini sejalan dengan respon siswa menunjukkan bahwa model *Cooperative Integrated Reading and Composition Scientific Approach* (CIRSA) berkategori sangat baik dengan nilai rata-rata 93,33.

**Tabel 3. Respon Siswa Terhadap Penerapan Model Pembelajaran CIRSA Berbantuan Asesmen Autentik Untuk Mengukur Keterampilan Kolaborasi**

No.	Respon Siswa	Nilai Rata-Rata	Kategori
1.	Self Assessment dan Peer Assessment	86,67	Sangat Baik
2.	Model Cooperative Integrated Reading and Composition Scientific Approach (CIRSA)	93,33	Sangat Baik
3.	Keterampilan Kolaborasi	86,67	Sangat Baik
Nilai Rata-Rata Keseluruhan		88,89	Sangat Baik

Tujuan pemberian angket ini adalah untuk melihat tanggapan atau respon siswa terhadap pembelajaran yang dapat melatih keterampilan kolaborasi. Berdasarkan gambar di atas dapat dilihat bahwa respon siswa terhadap keterampilan kolaborasi melalui model *Cooperative Integrated Reading and Composition Scientific Approach* (CIRSA) berbantuan asesmen autentik, untuk persentase indikator angket yang paling tinggi yaitu mengenai model *Cooperative Integrated Reading and Composition Scientific Approach* (CIRSA) dengan persentase 93,33 atau kategori sangat baik. Mengenai penerapan *self assessment* dan *peer assessment* dan mengenai keterampilan kolaborasi sama-sama berkategori sangat baik dengan nilai rata-rata 86,67 yang artinya tidak terlalu jauh dengan nilai rata-rata dari model CIRSA. Hal ini berarti *self assessment* dan *peer assessment* juga model *Cooperative Integrated Reading and Composition Scientific Approach* (CIRSA) dapat meningkatkan keterampilan kolaborasi siswa karena dilihat dari nilai rata-rata tersebut. Secara keseluruhan perolehan nilai rata-rata persentase respon siswa sebesar 88,89% yang dapat diartikan bahwa mayoritas siswa memberikan respon yang sangat baik terhadap penerapan *self assessment* dan *peer assessment* dengan penggunaan model *Cooperative Integrated Reading and Composition Scientific Approach* (CIRSA) yang dapat mengukur keterampilan kolaborasi.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat ditarik simpulan bahwa model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition Scientific Approach* (CIRSA) dengan berbantuan asesmen autentik dapat mengetahui atau mengukur keterampilan kolaborasi siswa. keterampilan kolaborasi memiliki nilai rata-rata keseluruhan 78,88 dengan kategori baik. Model *Cooperative Integrated Reading and Composition Scientific Approach* (CIRSA) dengan persentase 93,33 atau kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model *Cooperative Integrated Reading and Composition Scientific Approach* (CIRSA) dapat melatih keterampilan kolaborasi.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti memanjatkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala rahmat dan berkah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik. Oleh karena itu, penulis juga menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pembimbing, pihak SMP Negeri x di Kabupaten Sukabumi, dan seluruh pihak lainnya yang telah terlibat dalam penelitian ini.

## RUJUKAN

- Alifia Kurnia, Sukarmin & Widha Sunarno. (2021). Profil Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Menggunakan Soal Tes Pilihan Ganda pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. *Indonesian Journal of Educational Science (IJES)*, Vol. 04, Nomor 1 September 2021, ISSN 2622-6197, e-ISSN: 2655-4402.
- A.F. Suryaning Ati MZ, Rusijono & Suryanti (2021). Pengembangan dan Validasi Perangkat Pembelajaran Berbasis *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, Vol. 5 Nomor 4, 2021.
- Akhmad Ulul Albab, (2018). Profil Berpikir Kreatif dan Inovatif Siswa dalam Menyelesaikan Permasalahan Matematika *Open-Ended* Tentang Perkebunan Teh. *Digital Repository Universitas Jember*.
- Anggi Fatmadiwi, Hairida, Roby Putra Sartika, Husna Amalya Melati, & Rahmat Rasmawan, (2022). Pengembangan Video Pembelajaran Pada Konsep Asesmen Autentik untuk Mahasiswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan*. Vol. 4 Nomor 1, 2022. p-ISSN: 2656-8063. e-ISSN: 2656-8071.
- Diah Risti Oktaviani, & Harina Fitriyani, (2022). Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Kecerdasan Interpersonal. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika*. Vol. 3 Nomor 1, 2022, p-ISSN: 2721-8929, e-ISSN: 2721-8937.
- Djamahar, R., Ristanto, RH, Sartono, N., Ichsan, IJ, & Muhlisin, A. (2018). CIRSA: Merancang Perangkat Instruksional untuk Memberdayakan Keterampilan Abad 21. *Proses Pendidikan: Jurnal Internasional*, 7(3), 200-208.
- Demmy Deriyanto, & Fathul Qorib, (2018). Persepsi Mahasiswa Universitas Tribhuwana Tunggaladewi Malang Terhadap Penggunaan Aplikasi Tiktok. *Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik*. Vol 7 Nomor 2, 2018. ISSN: 2442-6962.
- Dewi Ayu W.W, 2023. *Problem Based Learning: Membuka Peluang Kolaborasi dan Pengembangan Skill Siswa*. *Jurnal Penelitian dan Penjamin Mutu*. Vol 4 Nomor 1, 2023. e-ISSN: 2723-3731.
- Deasyca Yolanda, Aa Juhanda, & Gina Nuranti, 2021. Profil Pelaksanaan Asesmen Secara Daring Dalam Menilai Penguasaan Konsep dan Efikasi Diri Siswa SMA. *Jurnal Biotek*. Vol 9 Nomor 1, 2021. e-ISSN: 2354-9106; p-ISSN: 2581-1827.
- Endah Dwi Setiyawati, Sunardi & Dian Kurniati, 2017. Pengembangan Indikator 4C's yang Selaras dengan Kurikulum 2013 Pada Materi Pelajaran Matematika SMP/MTS Kelas VIII Semester 2. *Jurnal Universitas Jember*. Vol. 8 Nomor 3, 2017. p-ISSN: 2085-0662. e-ISSN: 2686-3243.
- Fullan, Michael, Joanne Quinn, and Joanne McEachen. *Deep learning: Engage the world change the world*. Corwin Press, 2017.
- Geovanne Farell, Ambiyar, Wakhinuddin Simatupang, M Giatman & Syahril. (2021). Analisis Efektivitas Pembelajaran Daring pada SMK dengan Metode Asynchronous dan Synchronous. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, Vol. 3, Nomor 4, 2021.
- Handy A, & Dwi W, 2023. Analisis Pengaruh Bahan Ajar Kimia Berbasis IT Terhadap Keterampilan Kolaborasi dan Komunikasi Siswa. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*. Vol 10 Nomor 1, 2023. e-ISSN: 2722-4627.
- Hilman M. Firdaus, Ari Widodo, & Diana Rochintaniawati. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP pada Pembelajaran Biologi. *Indonesian Journal of Biology Education*, 1(1):21-28.



- Hana Rizky Pratiwi, Aa Juhanda, & Setiono, 2020. *Analysis Of Student Collaboration Skills Through Peer Assessment Of The Respiratory System Concept. Journal Of Biology Education*. Vol 3 No 2, e-ISSN: 2656-3436; p-ISSN: 2615-3947.
- Ika Mustika Sari, Evi Sumiati, & Parsaoran Siahaan, 2013. Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP dalam Pembelajaran Pendidikan Teknologi Dasar (PTD). *Jurnal Pengajaran MIPA*. 18(1) (2013): 60-68.
- Ibnul M, Rini M, & Enni S.R. 2019. Pengembangan Petunjuk Praktikum Berbasis *Laboratorium Skills* Pada Kingdom Fungi. *Jurnal Biologi, FMIPA Universitas Negeri Semarang*. Vol 1 Nomor 1, 2019.
- Kagan, S. (1994). *Cooperative Learning*. Kagan Publishing.
- Laurensius Laka, & Jhon Daeng Maeja, (2023). Budaya Membaca Mahasiswa Ditinjau Dari Dukungan Keluarga dan Minat Baca. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*. Vol. 6 Nomor 3, 2023. p-ISSN: 2655-710X, e-ISSN: 2655-6022.
- Mahmud Tri Wijayanto, FX Didik Purwosetiyono & Dina Prasetyowati (2021). Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan *Word Problem* Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa. *Jurnal Silogisme*, Vol. 6 Nomor 1, 2021.
- Meita Dwi Solviana, (2020). Pemanfaatan Teknologi Pendidikan Di Masa Pandemi Covid-19: Penggunaan Fitur Gamifikasi Daring Di Universitas Muhammadiyah Pringsewu Lampung. *Journal of Biology Education Research IAIN Metro*. Vol. 1 Nomor 1, 2020. p-ISSN: 2272-5070.
- Marhaeni, Nurmiati, & Maya E, 2022. Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Biologi Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Kelas VII. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. Vol 14 Nomor 1, 2022. e-ISSN: 2442-2355; p-ISSN: 2808-361X.
- Mutiara S. H, & Khusnul K, S.Pd., M.Pd. 2018. Pengembangan Media Presentasi Pada Mata Pelajaran IPA Tentang Klasifikasi Makhluk Hidup Materi Kingdom Animalia Kelas VII di SMP Negeri 2 Taman Sidoarjo. *Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan*. Vol 9 Nomor 2, 2018.
- Namira T.S, Lingga N.P, & Elly's M.M, 2022. Saintifik CIRC Model: Keefektivannya dalam Keterampilan Membaca Siswa. *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*. Vol 3, 2022. ISSN: 2621-8097.
- Nuni Fitriarosah, (2016). Pengembangan Instrumen Berpikir Kreatif Matematis Untuk Siswa SMP. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika*. Vol. 1 Tahun 2016. ISSN 2528-259X.
- Refirman Djamahar, Rizhal Hendi Ristanto, & Ericka Darmawan. (2020). Guru Biologi: Pengetahuan dalam Penilaian Otentik Melalui Kooperatif Pendekatan Ilmiah Berbasis Membaca dan Komposisi Terpadu (CIRSA). *Jurnal Sains dan Pendidikan Indonesia*, Vol. 4, Nomor 2, 2020 ISSN:2598-5213, e-ISSN: 2598-5205, DOI: 10.31002/ijose.v4i2.258.
- Rizhal Hendi Ristanto, Refirman Djamahar, Erna Heryanti, & Ilmi Zajuli Ichsan. (2020). Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Biologi Siswa melalui Pendekatan Saintifik Berbasis CIRC (CIRSA). *Jurnal Universal Penelitian Pendidikan*, 8(4A):1-8, 2020. DOI: 10.13189/ujer.2020.081801.
- Rochmatul Ummah, & Siti Maghfirotn Amin, (2018). Profil Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Memecahkan Masalah Tipe "Whats Another Way" Ditinjau Dari *Adversity Quotient* (AQ). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. Vol. 7 Nomor 3, 2018. ISSN:2301-9085.
- Ramadi, & Siti Nurhalisa, 2022. Meningkatkan Hasil Belajar Pada Aspek Menulis Ringkasan dari Teks Eksplanasi Menggunakan Kombinasi Model Pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) *Two Stay Two Stray* dan *Numbered Head Together* (NHT) Siswa Kelas 5 SDN Sungai Miai 2 Banjarmasin. *Sagacious Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Sosial*. Vol 9 Nomor 1, 2022. ISSN: 2355-8911.
- Robinson, K. (2011). *Out of Our Minds: Learning to Be Creative* (2nd ed.). Capstone Publishing.
- Shelfy Rahma Andi Sofian, Wachju Subchan & Sudarti, (2022). Penerapan Model Discovery Learning Berbantuan Google Lens Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi

- Klasifikasi Makhluk Hidup. *Jurnal Teknologi Pendidikan*. Vol. 11 Nomor 2, 2022. p-ISSN: 2302-738X, e-ISSN: 2614-7785.
- Sri Mulyani, 2020. Kemampuan Membaca Pemahaman Mahasiswa dengan Menggunakan Pembelajaran *Cooperative Integrated Reading*. *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*. Vol 4 Nomor 2, 2020. ISSN: 2579-7832.
- Siti R Adawiyah, 2023. Implementasi *Peer-Assessment* Sebagai Salah Satu Teknik Penilaian Profil Pelajar Pancasila. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*. Vol 3 Nomor 3, 2023. e-ISSN: 2808-2699.
- Sari, Putri Laura. *Peningkatan Kemampuan Membaca dan Menulis Permulaan dengan Metode Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC) pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas II MIS Lamgugob Banda Aceh*. Diss. UIN Ar-Raniry Banda Aceh, 2018.
- Varshandila W Lusiana, 2023. Identifikasi Miskonsepsi Siswa Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Menggunakan *Four-Tier Diagnostic Test* di SMP N 5 Magelang. *Jurnal Repository Universitas Tidar*.
- Wiku Aji Sugiri, & Sigit Priatmoko, (2020). Perspektif Asesmen Autentik Sebagai Alat Evaluasi dalam Merdeka Belajar. *Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*. Vol. 4 Nomor 1, 2020. p-ISSN: 2579-625, e-ISSN: 2621-895X.
- Widya Aria Ningsih, 2021. Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Android Berorientasi Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Materi Bentuk Molekul Di SMA. *Jurnal Repository Universitas Jambi*.
- Wagner, T. (2014). *The Global Achievement Gap: Why Even Our Best Schools Don't Teach the New Survival Skills Our Children Need-and What We Can Do About It*. Basic Books.