

Efektifitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Course Review Horay (CRH) Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Sains Peserta Didik Kelas VIII Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia

Fanny Melia Indriani^{1*}, Tatik Indayati²

Program Studi Pendidikan IPA, Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, Jl. Ahmad Yani No. 117 Surabaya, 60237, Indonesia

E-mail: meliafanny15@gmail.com

*Corresponding Author



<https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i2.4345>

ARTICLE INFO

Article history

Received: 20 November 2025

Revised: 26 November 2025

Accepted: 17 Desember 2025

Kata Kunci:

Model pembelajaran kooperatif *Course Review Horay* (CRH), Kemampuan komunikasi sains

Keywords

Cooperative learning model *Course Review Horay*, Science Communication Skills



ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay* (CRH) dalam meningkatkan kemampuan komunikasi sains peserta didik kelas VIII pada materi sistem pencernaan manusia di MTsN 2 Lamongan, Berdasarkan pada terbatasnya studi terdahulu yang mengaitkan CRH dengan *Problem-Based Learning* (PBL) untuk fokus pada kemampuan komunikasi sains tulis. Latar belakang penelitian ini adalah rendahnya kemampuan peserta didik dalam menjelaskan konsep dan mengkomunikasikan informasi ilmiah. Kemampuan komunikasi sains diukur melalui tes tulis pilihan ganda sebanyak sembilan soal berdasarkan indikator komunikasi sains oleh Freisen, yang mencakup menyampaikan konsep dan informasi ilmiah secara jelas dan mudah dipahami, bertanya merangsang keterlibatan aktif dalam pembelajaran, membangun keterampilan berpikir kritis yang diperlukan untuk memahami dan mengaplikasikan konsep ilmiah, membantu untuk melihat bagaimana konsep-konsep ilmiah diterapkan dalam kehidupan sehari-hari dan mengapa pengetahuan tersebut penting. Penelitian menggunakan metode Pre-eksperimen Design dengan jenis desain one group pretest posttest design pada 20 peserta didik. Hasil menunjukkan peningkatan nilai rata-rata dari 53,5 menjadi 73,0 setelah penerapan model CRH dengan skor N-Gain 0,49 (kategori sedang) sehingga H_0 ditolak. Dengan demikian, model CRH terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan komunikasi sains peserta didik

This study aims to analyze the effectiveness of the Course Review Horay (CRH) cooperative learning model in improving the science communication skills of eighth grade students on the human digestive system material at MTsN 2 Lamongan, Based on the limited previous studies that link CRH with Problem-Based Learning (PBL) to focus on written science communication skills. The background of this study is the low ability of students to explain concepts and communicate scientific information. Science communication skills are measured through a written multiple-choice test of nine questions based on science communication indicators by Freisen, which include conveying scientific concepts and information clearly and easily understood, asking questions that stimulate active involvement in learning, building critical thinking skills needed to understand and apply scientific concepts, helping to see how scientific concepts are applied in everyday life and why such knowledge is important. The study used the Pre-experimental Design method with a one group pretest posttest design on 20 students. The results showed an increase in the average value from 53.5 to 73.0 after the application of the CRH model with an N-Gain score of 0.49 (moderate category) so that H_0 was rejected. Thus, the CRH model proved effective in improving students' science communication skills.



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

How to Cite: Fanny Melia Indriani, et al (2025) Efektifitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Course Review Horay (CRH) Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Sains Peserta Didik Kelas VIII Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia, 4(2) 13477-13483 <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i2.4345>

PENDAHULUAN

Komunikasi merupakan salah satu kemampuan penting bagi siswa (Brownell et al., 2013; Tsabari & Lewenstein, 2013). Keterampilan komunikasi adalah salah satu kompetensi yang paling penting bagi semua manusia di abad 21 (Chung et al., 2014). Salah satunya adalah keterampilan komunikasi sains. Keterampilan komunikasi sains di kelas IPA sangat penting dikembangkan agar peserta didik terbiasa dan percaya diri dalam mengkomunikasikan hasil pengamatannya baik secara lisan maupun tulisan. Komunikasi sains bermanfaat tidak hanya dalam proses pembelajaran tetapi juga dalam kehidupan sehari-hari. Keterampilan komunikasi sains yang peserta didik miliki akan mempermudah guru untuk menganalisis pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan. Keterampilan komunikasi sains yang dimiliki peserta didik dapat membantu peserta didik untuk melakukan penilaian secara mandiri terkait dengan menentukan hasil pembelajaran (Wahyuningsih, 2021).

IPA merupakan salah satu mata pelajaran pokok dalam kurikulum pendidikan di Indonesia. Ilmu Pengetahuan Alam adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan. Dalam Badan Nasional Standar Pendidikan (2006), bahwa IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam sistematis, sehingga bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep atau prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.

Di Indonesia melalui peraturan pemerintah RI Nomor 65, Tahun 2013 tentang standar proses (Kemendikbud, 2013) menyatakan bahwa mengkomunikasikan merupakan salah satu dari lima kompetensi pokok yang perlu dimiliki oleh pelajar Indonesia. Kurikulum merdeka hadir untuk menjawab tantangan Pendidikan dalam implementasinya menjunjung kemampuan *4C (Critical Thinking, Creative Thinking, Collaboration, and Communication)* (Ariga, 2022). Kurikulum merdeka adalah bentuk sederhana dari kurikulum 2013 dengan sistem pembelajaran berbasis pada proyek tertentu (*Project Based Learning*), dengan begitu kurikulum merdeka dapat lebih fleksibel dan berfokus pada materi esensial dan pengembangan karakter. Sedangkan di keterampilan abad 21 yang harus dimiliki peserta didik adalah komunikasi. Mengirim dan menerima pesan antar individu adalah proses interaksi atau hubungan timbal balik yang dikenal sebagai komunikasi (Safitri et al., 2022).

Keterampilan komunikasi adalah keterampilan yang diperlukan untuk memastikan bahwa komunikator dapat melakukan kegiatan komunikasi dengan komunikan lain tanpa kesulitan dan dengan kemampuan untuk memecahkan masalah (Nurfadillah et al., 2024). Komunikasi memainkan peran penting dalam pendidikan sains karena peserta didik harus menyampaikan temuan mereka dalam berbagai representasi, seperti bagan, diagram, tabel, foto atau grafik dan memberikan penjelasan yang jelas tentang temuan tersebut (Arifin et al., 2020). Permasalahan ini juga terlihat pada saat pembelajaran IPA di madrasah, khususnya pada materi sistem pencernaan manusia. Materi ini sering dianggap sulit karena terdapat banyak bagian bagan-bagan organ yang terinci dalam sistem pencernaan manusia. Banyak siswa hanya menghafal konsep tanpa benar-benar memahami letak organ tersebut dengan benar, sehingga kesulitan ketika diminta dalam menjelaskan kembali secara ilmiah.

Kenyataannya dalam dunia pendidikan masih saja terdapat masalah mengenai proses pembelajaran, salah satunya adalah *teacher centered learning*. Adanya pembelajaran yang berpusat pada guru yang dapat menyebabkan siswa menjadi tidak aktif (Rozali et al., 2022). Seharusnya proses pembelajaran dilakukan dengan *student centered learning* yang dapat membuat peserta didik terlibat aktif dalam proses belajar. Pembelajaran aktif ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berpartisipasi penuh dalam proses belajar serta dapat melatih keterampilan komunikasi (Suyadi, 2014). Berdasarkan observasi yang telah dilakukan, kemampuan komunikasi sains di MTsN 2 Lamongan dapat dilihat pada saat peserta didik melakukan presentasi. Sebenarnya siswa sudah mengetahui jawaban dan memiliki gagasan ide namun terkadang malu untuk mengemukakannya atau saat menyuarakan gagasannya terkadang bersuara dengan volume yang kurang dan ragu-ragu. Hal ini

juga dipengaruhi oleh motivasi belajar setiap peserta didik yang berbeda-beda. Adapun saat menuangkan hasil diskusi maupun menjawab soal peserta didik menuliskan jawabannya secara singkat dan kurang percaya diri.

Salah satu model pembelajaran yang dapat membantu mengatasi masalah ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe course review horay (CRH) yang dikaitkan dengan Problem Based Learning (PBL). Keterkaitan ini sangat erat, di mana CRH dapat diterapkan sebagai *setting* (pengaturan) atau teknik evaluasi/tinjauan materi yang terintegrasi di dalam tahapan-tahapan PBL untuk meningkatkan keaktifan dan semangat belajar siswa. Problem based learning (PBL) merupakan salah satu alternatif model pembelajaran yang memungkinkan dikembangkannya ketrampilan berfikir peserta didik (penalaran, komunikasi, dan koneksi) dalam memecahkan masalah. Dengan ini kelebihan model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian dapat memberi peserta didik lebih banyak berpartisipasi aktif dalam pembelajaran, seperti diskusi, presentasi, proyek kolaboratif, sehingga mereka dapat mengembangkan kemampuan komunikasi sains dengan lebih baik. Selain itu, pendekatan yang lebih fleksibel dan berorientasi pada hasil memungkinkan dengan kebutuhan individu, sehingga dapat membantu peserta didik meningkatkan kemampuan komunikasi sains sesuai minat dan kemampuan individu.

Meskipun berbagai penelitian telah membuktikan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe course review horay (CRH) yang dikaitkan dengan model Problem based learning dalam meningkatkan kualitas pembelajaran sains yang secara khusus menyoroti peningkatan kemampuan komunikasi sains tulis peserta didik di tingkat MTs masih sangat terbatas. Oleh karena itu penelitian ini berfokus pada model CRH yang dikaitkan dengan Problem Based Learning untuk meningkatkan kemampuan komunikasi sains tulis peserta didik pada materi sistem pencernaan manusia.

Dalam penelitian ini, kemampuan komunikasi sains tulis yang diamati meliputi kemampuan peserta didik dalam menjelaskan konsep secara tertulis seperti mengerjakan lembar kerja peserta didik dan mengerjakan Latihan soal pilihan ganda (tes soal) sebanyak sembilan soal. Sintaks model pembelajaran CRH tidak jauh dengan sintak model Problem Based Learning yang digunakan terdiri atas lima tahapan utama yaitu : (1) orientasi pada masalah, (2) pengorganisasian peserta didik, (3) penyelidikan, (4) pengembangan dan presentasi hasil. Pada tahap ini ketika penelitian diberikan perlakuan percobaan dengan bantuan alat media torso yang dipraktikkan didepan kelas, serta (5) analisis dan evaluasi proses belajar. Melalui tahapan-tahapan tersebut, peserta didik diharapkan dapat aktif berpikir, berdiskusi, dan menulis untuk mengkomunikasikan hasil belajar mereka.

Kemampuan komunikasi sains mencakup dua bentuk utama, yaitu komunikasi lisan dan komunikasi tertulis. Komunikasi sains lisan meliputi kemampuan peserta didik dalam menyampaikan ide, menjelaskan hasil pengamatan, serta menyampaikan hasil berdiskusi bersama kelompok secara ilmiah dengan teman sebaya dan guru. Sementara itu, komunikasi sains tertulis mencakup kemampuan peserta didik dalam menuliskan ide atau hasil pengamatan secara sistematis, menyajikan data dalam bentuk tabel atau grafik, serta menyusun laporan hasil kegiatan dengan struktur dan argumentasi yang logis.

Indikator kemampuan komunikasi sains dalam penelitian ini menurut Freisen yaitu (1) menyampaikan konsep dan informasi ilmiah secara jelas dan mudah dipahami, (2) Bertanya merangsang keterlibatan aktif dalam pembelajaran, (3) membangun keterampilan berpikir kritis yang diperlukan untuk memahami dan mengaplikasikan konsep ilmiah (Morris et al., 2018), (4) membantu untuk melihat bagaimana konsep-konsep ilmiah diterapkan dalam kehidupan sehari-hari dan mengapa pengetahuan tersebut penting (Georgiou, 2020). (5) membantu mengembangkan keterampilan berbicara dan menulis (Baram-Tsabari & Lewenstein, 2013). (6) komunikasi sains memainkan peran penting dalam pembangunan literasi sains.

Berdasarkan uraian diatas, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan efektifitas model pembelajaran kooperatif tipe course review horay (CRH) untuk meningkatkan kemampuan komunikasi sains peserta didik kelas VIII-A pada materi sistem pencernaan manusia di MTsN 2 Lamongan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam pengembangan strategi pembelajaran sains yang lebih aktif dan berpusat pada peserta didik, terutama dalam meningkatkan kemampuan komunikasi peserta didik.

METODE

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Sedangkan metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian pre-eksperimen Design. Desain penelitian yang digunakan adalah one group pretest posttest design dengan menggunakan pada satu kelompok saja yaitu kelompok eksperimen tanpa kelompok perbandingan atau kelompok kontrol. Subyek penelitian ini melibatkan peserta didik dari kelas VIII di MTsN 2 Lamongan. Dengan menerapkan model pembelajaran *Course Review Horay* (CRH) yang dikaitkan dengan *Problem Based Learning*. Sampel yang terlibat adalah kelas VIII-A dengan jumlah 20 peserta didik. Teknik sampling yang digunakan adalah sampling jenuh. Teknik sampling jenuh adalah teknik penentuan sambil bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode tes tulis tes ditulis dalam kemampuan komunikasi diberikan dalam bentuk soal pilihan ganda yang menilai kemampuan peserta didik dalam mengolah data dan mengaplikasikan konsep ilmiah, menjelaskan hasil data tabel dalam bentuk visual, dan mempresentasikan hasil diskusi untuk mengembangkan keterampilan berbicara atau komunikasi sesama teman sebayanya. Soal tes pilihan ganda dengan jumlah soal sebanyak sembilan butir soal. Soal tersebut digunakan untuk mengukur kemampuan awal dan kemampuan akhir siswa setelah dan sebelum diberikan perlakuan atau treatment. Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan metode pengamatan langsung terhadap kondisi penelitian sebelum dan sesudah perlakuan diberikan. Penelitian dilakukan mulai pada tahap studi pendahuluan maupun selama proses pembelajaran berlangsung. Dalam proses penelitian kami uraikan melalui prosedur sebagai berikut.



Gambar 1. Desain penelitian

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan uji N gain yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya peningkatan nilai *pretest* dan *posttest* pada kelompok eksperimen. Selain itu, untuk mengetahui data berdistribusi normal, peneliti menggunakan uji normalitas dengan jenis uji *shapiro – wilk*. Kriteria pada pengujian ini adalah apabila data mencapai atau di atas taraf signifikansi $> 0,05$ maka dapat dinyatakan bahwa data tersebut memiliki distribusi normal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data nilai kemampuan komunikasi sains peserta didik didapatkan dari penelitian yang sudah dilaksanakan. Kemampuan komunikasi sains peserta didik diukur menggunakan tes soal pre dan posttest sebanyak sembilan soal pilihan ganda yang diujikan sebelum pembelajaran dan pada akhir pembelajaran sebagai evaluasi menggunakan model pembelajaran *Course Review Horay* (CRH) pada kelas VIII-A. Pembuatan soal mengacu dengan indikator menurut Freisen yaitu (1) menyampaikan konsep dan informasi ilmiah secara jelas dan mudah dipahami, (2) Bertanya merangsang keterlibatan aktif dalam pembelajaran, (3) membangun keterampilan berpikir kritis yang diperlukan untuk memahami dan mengaplikasikan konsep ilmiah (Morris et al., 2018), (4) membantu untuk melihat bagaimana konsep-konsep ilmiah diterapkan dalam kehidupan sehari-hari dan mengapa pengetahuan tersebut penting (Georgiou, 2020). (5) membantu mengembangkan keterampilan berbicara dan menulis (Baram-Tsabari & Lewenstein, 2013). (6) komunikasi sains memainkan peran penting dalam pembangunan literasi sains. Dalam indikator tersebut terdapat sub indikator yang nantinya disesuaikan dengan indikator soal terhadap materi sistem pencernaan manusia. Soal yang disusun untuk

mengetahui pengaruh pelaksanaan model pembelajaran *Course Review Horay* (CRH). Hasil pencapaian kemampuan Komunikasi sains peserta didik disediakan dalam bentuk tabel yang tercantum dibawah ini.

Tabel. 1 Hasil uji pencapaian kemampuan komunikasi sains

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Nilai_pre	20	100,0%	0	0,0%	20	100,0%
Nilai_post	20	100,0%	0	0,0%	20	100,0%

Berdasarkan tabel 1. Data hasil pencapaian kemampuan komunikasi sains kelas VIII-A yang menerapkan model pembelajaran CRH terdapat 20 peserta didik yang valid (100,0%) dan tidak ada kasus yang hilang (0,0%), dengan total 20 peserta didik. Kemudian dilakukan uji selanjutnya yakni uji normalitas yang menggunakan aplikasi SPSS. Hasil analisis tersebut dipresentasikan dalam tabel berikut ini.

Tabel 2. Hasil uji normalitas

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai_pre	,275	20	,000	,887	20	0,24
Nilai_post	,275	20	,054	,900	20	0,24

Berdasarkan hasil uji normalitas pada tabel 2. Menunjukkan $0,024 < 0,05$. Keputusan diambil berdasarkan nilai Shapiro-Wilk sig., jika nilai tersebut kurang dari 0,05, maka nilai data berdistribusi tidak normal, sedangkan jika lebih dari 0,05 maka nilai data berdistribusi normal. Dari hasil uji normalitas menggunakan SPSS Statistic 23 menunjukkan 0,024 yang artinya data tersebut tidak berdistribusi normal. artinya hipotesis yang dihasilkan H_0 ditolak, tidak terdapat perbedaan peningkatan kemampuan komunikasi sains peserta didik kelas VIII-A materi sistem pencernaan manusia. Sedangkan H_1 diterima, terdapat perbedaan peningkatan kemampuan komunikasi sains peserta didik kelas VIII-A materi sistem pencernaan manusia. Sehingga teknik ini digunakan untuk data bertipe interval atau rasio, yang tidak mengikuti distribusi normal (Santoso, 2009:21). Kemudian dilakukan uji selanjutnya yakni uji non-parametrik yang menggunakan wilcoxon karena tidak memenuhi syarat. Digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan peningkatan. Hasil analisis tersebut dilihat dalam gambar berikut ini.

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
posttest - pretest	Negative Ranks	1 ^a	3.50	3.50
	Positive Ranks	15 ^b	8.93	132.50
	Ties	4 ^c		
	Total	20		

a. posttest < pretest
 b. posttest > pretest
 c. posttest = pretest

Test Statistics ^a	
	posttest - pretest
Z	-3.377 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001

a. Wilcoxon Signed Ranks Test
 b. Based on negative ranks.

Gambar 2. Hasil uji non - parametrik

Berdasarkan gambar 2. Hasil uji non-parametrik menggunakan nilai W-signed ranks test dapat dijelaskan bahwa nilai mean ranks skor post lebih meningkat ($3,50 > 8,53$) daripada skor pre. Hasil uji Wilcoxon Signed-Rank Test (sering disingkat atau Uji-W) dalam metode *pre-experimental design*,

khususnya pada desain One-Group Pretest-Posttest, digunakan untuk menguji apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pengukuran sebelum dan sesudah perlakuan (intervensi) yang diberikan. Hasil nilai signifikansi menunjukkan $0,000 < 0,05$. Keputusan diambil berdasarkan Asymp. Sig.(2-tailed), jika nilai $\text{sig} > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, yang artinya tidak ada perbedaan. Jika nilai $\text{sig} < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

No	pre	post	post-pre	N-Gain Score	N-Gain Score (%)
60	60	0	0	0	0
70	70	0	0	0	0
80	75	30	20	0,5	45
90	80	40	30	0,8	72
100	70	40	0	0,000000000	0
110	50	20	40	0,25	22,5
120	50	30	40	0,25	22,5
130	50	40	40	1	90
140	60	30	30	1	90
150	60	20	30	0,250000000	22,5
160	60	0	30	0	0
170	40	30	50	0,6	54
180	60	10	30	0,250000000	22,5
190	60	30	30	1	90
200	60	20	30	0,250000000	22,5
210	60	20	30	0,250000000	22,5
220	60	30	30	1	90
230	60	30	30	1	90
240	50	0	40	0	0
250	60	30	50	0,6	54
MEAN	70	53,5	19,5	0,491666667	44,25

Gambar 3. Hasil uji N-Gain

Berdasarkan dari hasil penelitian yang diuji dengan N-Gain score didapatkan nilai 0,49 yang artinya dalam kategori sedang karena diantara nilai $0,3 < g < 0,7$. Uji N-gain (Normalized Gain) dalam metode penelitian pra-eksperimental (*pre-experimental design*) digunakan untuk mengukur efektivitas perlakuan atau intervensi yang diberikan, dengan cara membandingkan peningkatan hasil belajar atau kemampuan kognitif siswa antara sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) perlakuan. Hubungan antara model pembelajaran kooperatif CRH dengan materi sistem pencernaan manusia yang untuk meningkatkan kemampuan komunikasi sains memiliki keterkaitan antar satu sama lain. Adapun keunggulan dalam penelitian ini adalah belajar menjadi lebih aktif, menyenangkan, dan memudahkan siswa memahami materi. Model pembelajaran yang menarik dapat menghilangkan rasa jenuh saat pembelajaran. Penggunaan model pembelajaran *Course Review Horray* (CRH) dalam pembelajaran akan mudah diterima siswa karena siswa akan belajar dengan cara melihat, mendengarkan, berbicara, bahkan mempraktikkan sehingga pelajaran akan lebih membekas di otak siswa. Selain itu Selain itu dapat meningkatkan antusias belajar siswa dan meningkatkan prestasi belajar siswa berupa hasil belajar meningkat serta kriteria ketuntasan minimal diatas rata-rata pada mata pelajaran IPA.

SIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe Course Review Horay (CRH) dalam meningkatkan kemampuan komunikasi sains peserta didik kelas VIII-A pada materi Sistem Pencernaan Manusia di MTsN 2 Lamongan, menggunakan desain *One-Group Pretest-Posttest*. Hasil menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran CRH mampu meningkatkan kemampuan komunikasi sains peserta didik secara signifikan. Hal tersebut ibuktikan dengan uji N-Gain Score menunjukkan nilai 0,49 yang dikategorikan sebagai "sedang". Dengan demikian, disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan model *Course Review Horay* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar IPA dan efektif untuk meningkatkan kemampuan komunikasi sains peserta didik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya Fakultas Tarbiyah dan Keguruan atas bimbingan dan dukungan yang diberikan untuk penelitian ini. Tanpa bantuan tersebut, penelitian ini tidak akan dapat terlaksana dengan baik. Terima kasih juga kami sampaikan kepada semua pihak yang telah berperan serta dalam memberikan arahan dan bantuan dalam setiap tahap penelitian ini.

REFERENSI

- Yogica, Relsas, and Ganda Hijrah Selaras. 2022. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Course Review Horay Bermuatan Literasi Sains Terhadap Kompetensi Belajar Peserta Didik Pada Materi Sistem Reproduksi Manusia Di SMAN 4 Pariaman The Influence of the Cooperative Learning Model Course Review Horay." *Atrium Pendidikan Biologi* 1 (1): 35–44.
- Pertiwi FD, Hidayat T. Penerapan Pembelajaran Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Sains Mahasiswa. *Papanda Journal of Mathematics and Science Research*. 2024 Mar 30;3(1):38-47.
- Sari LN, Bintang P. Konsep sistem pencernaan pada manusia berdasarkan al-quran dan hadits. *Jurnal Penelitian, Pendidikan dan Pengajaran: JPPP*. 2022;3(3):248-55.
- Afanin, A., Mar'atuzzakiyyah, M. A., Limo, M. S. P., Nazrika, M. H. E. K., Shodiq, M., & Azizah, N. (2025). The Course Review Horay Learning Model: Its Effectiveness on the Indicator of Self-Confidence in One's Abilities. *Action Research Journal Indonesia (ARJI)*, 7(3), 1295-1310.
- Andini, S. R., & Miaz, Y. (2022). The Effect of the Course Review Horay Learning Model on Students' Motivation and Learning Outcomes. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 11(4), 585-592.
- Pertiwi, N. R., Sabila, H. N., & Sintawati, A. (2023). Implementasi model pembelajaran problem based learning terhadap keterampilan kolaboratif dan komunikasi sains pada materi sistem ekskresi di kelas VIII B SMP Negeri 1 Ciamis. *Bioed: Jurnal Pendidikan Biologi*, 11(1), 47-58
- Winarni, W. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Aktif Course Review Horay (Crh) Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar IPA. *Dikdas Bantara Journal*, 4(1). Muamala, K., & Wulandari, R. (2024). Keterampilan kolaborasi komunikasi sains siswa sekolah menengah sebuah studi profil. *Jurnal Biologi*, 1(4).
- Halis, N. (2024). Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Kelas 4 Menggunakan Model PBL, TGT, CRH. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran| E-ISSN: 3026-6629*, 1(3), 566-572.
- Supratman, S. (2020). Permasalahan dalam Komunikasi Sains. *Global Komunika: Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik*, 3(2), 76-85.
- Lafiani, P. Y., Irawan, B., & Oprasmani, E. (2022). Kemampuan komunikasi sains siswa dalam mendiskusikan hasil kegiatan suatu masalah atau peristiwa pada pembelajaran biologi di SMA Negeri 3 Tanjungpinang. *Student Online Journal (SOJ) UMRAH-Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 3(1), 547-552.
- Magfira, S., Sani, N. K., & Aras, N. F. (2025). Enhancing Science Learning Outcomes Through The Course Review Horay (CRH) Cooperative Learning Model. *Koordinat Jurnal MIPA*, 6(1), 74-81.
- Rahmawati, L., Jumadi, J., & Ikhsan, J. (2021). Pengembangan Instrumen Penilaian Kemampuan Komunikasi Sains Sebagai Bagian Dari Keterampilan Abad 21. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 2(2), 163-171.
- Sari, F. F., & Ramadhan, R. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Course Review Horay terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *JADIKA: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(1), 26-33.
- Meganingtyas, B. R., Winarni, R., & Murwaningsih, T. (2019). The Effect of Using *Course Review Horay* and Talking Stick Learning Methods Towards Social Science Learning Result Reviewed From Learning Interest. *International Journal of Educational Research Review*, 190–197.
- Pratiwi, Y. D., Sabtiawan, W. B., & Widodo, W. (2022). Analisis keterampilan komunikasi sains peserta didik kelas IX SMP Yayasan pada masa pandemi COVID-19. *Pensa E- Jurnal: Pendidikan Sains*, 10(1).
- Muhammaddiah, R., & Wulandari, R. (2024). Keterampilan Kolaborasi Komunikasi Sains Siswa Sekolah Menengah Sebuah Studi Profil. *Jurnal Biologi*, 1(4), 1–19.
- Morreale, S. P., & Pearson, J. C. (2008). Why communication education is important: The centrality of the discipline in the 21st century. *Communication Education*, 57(2), 224–240.