



Analisis Pemahaman Konsep Matematis: Dampak Model Pembelajaran *Index Card March, Course Review Horay, dan Curiosity*

*(An analysis of Mathematic Concept Understanding Ability: the Impact of
ICM Learning Model, CRH Learning Models, and Curiosity)*

**Lusi Anggraini^{1*}, Achi Rinaldi^{1, *}, Muhamad Syazali², Kenny Candra
Pradana³**

¹Universitas Islam Negeri Raden Intan – Lampung, Indonesia

²Universitas Pertahanan – Jawa Barat, Indonesia

³Universitas Lampung – Lampung, Indonesia

* email penulis korespondensi: lussyanggraini02@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengungkap interaksi antar model Pembelajaran *Index Card Match, Course Review Horay, dan curiosity* (rasa ingin tahu) terhadap pemahaman konsep matematis, serta perbedaan kemampuan konsep matematis berdasarkan tingkat *curiosity*. Penelitian ini bersifat kuantitatif dengan menggunakan Desain Eksperimen Semu. Siswa SMP Negeri 01 Bunga Mayang kelas VIII sebagai sampel yang didapat menggunakan teknik *cluster random sampling*. Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa 1) Terdapat perbedaan kemampuan siswa yang mendapat model ICM, model CRH, dan model tradisional dalam memahami konsep matematika; 2) Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematika antara siswa yang rasa ingin tahunya rendah, sedang, dan tinggi; 3) Tidak terdapat interaksi antara *curiosity* dan model pembelajaran dengan kemampuan memahami konsep matematika.

Kata kunci: *Pemahaman Konsep Matematis, Course Review Horay, Index Card Match, Rasa Ingin Tahu*

Abstract

This study aims to reveal the interaction between cooperative learning models of Index Card Match, Course Review Horay, and curiosity towards understanding mathematical concepts, as well as differences in mathematical concept abilities based on the level of curiosity. This research is quantitative by using the Quasi-Experimental Design method. Grade VIII students at SMP Negeri 01 Bunga Mayang were samples obtained using the cluster random sampling technique. The results of this study show that 1) There are differences in the ability of students who receive the ICM model, CRH model, and the traditional model of understand mathematical concepts; 2) There are differences in the ability to understand mathematical concepts between students with low, medium, and high curiosity; 3) There is no interaction between curiosity about learning models and the ability to understand mathematical concepts.

Keywords: *Mathematical Concept Understanding, Course Review Horay, Index Card Match, Curiosity*

Cara mengutip dengan APA 6 style: Anggraini, L., Rinaldi, A., Syazali, M., & Pradana, K. C. (2023). Analisis Pemahaman Konsep Matematis: Dampak Model Pembelajaran Index Card March, Course Review Horay, dan Curiosity. *JMPM: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 7(2), 170-181. <https://dx.doi.org/10.26594/jmpm.v7i2>.

PENDAHULUAN

Matematika adalah ilmu yang sangat mendasar (Permanasari et al., 2021). Dalam memproduksi dan menguasai teknologi yang semakin canggih di masa depan, dibutuhkan penguasaan matematika yang kokoh sedari kecil (Arjuniwati, 2019; Ginanjar, 2019; Subrianto et al., 2019). Menilai betapa vitalnya peran matematika saat ini, maka belajar matematika diasumsikan sebagai suatu kebutuhan dan keharusan yang wajib dipenuhi (Dirgantoro, 2018). Oleh karena itu, peserta didik diharapkan menguasai matematika sesuai dengan kebutuhan kurikulum. Namun pada kenyataannya, ketidakmampuan dalam pengaplikasian pembelajaran matematika ke dalam kehidupan sehari-hari merupakan elemen utama bagi mayoritas Peserta Didik ketika mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika (Fadillah et al., 2019). Ada beberapa penyebab rendahnya keberhasilan belajar matematika, antara lain akibat penggunaan model pembelajaran, strategi pembelajaran, metode pembelajaran dan kemampuan matematika peserta didik yang lemah. Kemampuan matematika peserta didik yang lemah menyebabkan kesalahan saat menyelesaikan soal matematika. Rendahnya pemahaman konsep peserta didik, tidak akurat dalam melakukan perhitungan, dan sebagainya adalah penyebab terjadinya kesalahan saat memecahkan suatu masalah matematika.

Dari sekian banyak kemampuan matematika, pemahaman konsep matematika menjadi sebuah perkara yang paling relevan untuk dikuasai. Pemahaman konsep adalah keterampilan mendasar untuk belajar matematika dengan cara yang lebih bermakna (Sari et al., 2022). Dalam pembelajaran matematika, konsep-konsep matematika merupakan landasan yang harus dipahami siswa karena secara matematis dapat membentuk pola pikir peserta didik. Kemampuan ini mempunyai tujuan yang krusial dalam pembelajaran matematika dimana materi yang diajarkan bukan hanya sekedar menghafal dan mengingat, namun lebih kepada pemahaman peserta didik agar lebih paham akan konsep materi pelajaran (Hidayat et al., 2020).

Matematika semestinya menjadi mata pelajaran yang menarik, akan tetapi masih banyak peserta didik yang merasa belum dapat memahami konsep-konsep matematika (Pradana et al., 2022; Utami & Cahyono, 2020) dan masih lemah dalam pemahaman konsep matematika (Nurdin et al., 2019). Pemahaman konsep berperan penting dalam berbagai bidang, seperti pendidikan yang erat kaitannya dengan matematika (Rahmawati et al., 2021). Pemahaman konsep matematika juga menjadi sebuah target dari setiap materi yang diberikan oleh guru, hal ini karena gurulah yang membimbing peserta didik untuk mencapai konsep yang diinginkan (Yulianty, 2019). Tanpa adanya kemampuan pemahaman, peserta didik akan sukar dalam menerima pelajaran dan menyelesaikan problem matematika.

Peserta didik dikatakan memahami suatu konsep berdasarkan kata-katanya

sendiri, tidak hanya sekedar menghafal, serta mampu membedakan dan mengklasifikasikan benda menjadi contoh dan bukan contoh. Peserta didik yang menguasai konsep matematika lebih besar kemungkinannya untuk mencapai nilai yang lebih tinggi, sedangkan peserta didik yang tidak memahami konsep matematika lebih besar kemungkinannya untuk mengalami kesulitan mengikuti proses pembelajaran, hampir semua teori belajar itu menjadikan pemahaman konsep sebagai tujuan hasil dari proses pembelajaran. Penerapan konsep yang baik dapat membuat siswa tertarik pada suatu topik yang sedang dipelajari pada saat itu. Peran pendidik dituntut untuk ikut berperan dalam mengatasi masalah belajar Peserta Didik yaitu dengan membangun atmosfer belajar mengajar yang aktif, kreatif, efektif dan inovatif (Fua et al., 2017).

Agar peserta didik dapat memperoleh pemahaman konsep matematis yang baik diperlukan sebuah cara, salahsatunya dengan penggunaan model pembelajaran yang tepat dan efektif. Namun perlu diperhatikan bahwa tidak semua model pembelajaran yang ada tepat dan pantas dengan mata pelajaran tertentu (Khairunnisa & Jiwandono, 2020). Kesalahan pada mengidentifikasi, menentukan dan menggunakan model pembelajaran akan berdampak besar dalam proses & *output* pembelajaran secara totalitas. Oleh karena itu, sangat penting untuk memilih model secara cermat dan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang sudah ditentukan.

Sebelumnya kemampuan pemahaman telah banyak diteliti dalam penelitian terdahulu, seperti penelitian oleh (Sarniah et al., 2019; Wijaya et al., 2018) mengenai model pembelajaran AIR dan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis Peserta Didik (Afrilia & Jamaan, 2019; Antika et al., 2019; Karubaba et al., 2019), Model Pembelajaran CUPs (*Conceptual Understanding Procedures*) (Putri et al., 2020; Salsabila, 2019; Saregar et al., 2016; Sari et al., 2022), Model Pembelajaran kooperatif tipe *Index Card Match* (ICM) (Aar Marwati et al., 2020; Oktiani & Nugroho, 2021), model pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay* (CRH) (Melliana, 2020). Selain itu, masih banyak lagi model pembelajaran lainnya. Hasil-hasil penelitian itu menjabarkan bahwa penggunaan model pembelajaran bisa meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika.

Model pembelajaran ICM adalah model pembelajaran yang diterapkan dengan aturan mencocokkan kartu yang terdiri dari dua set kartu yaitu kartu soal dan kartu jawaban, dimana peserta didik mencocokkan antara kartu soal dengan kartu jawabannya. Sangat menyenangkan menggunakan model ini untuk mengulas materi pembelajaran yang sudah disampaikan sebelumnya. Keunggulan model ICM ini adalah meningkatkan semangat peserta didik dalam belajar; menciptakan suasana aktif selama pembelajaran; memudahkan pemahaman konsep materi siswa; dan kerjasama antar kelompok (Hartiningrum & Ula, 2019). Berbagai penelitian tentang *Index Card Match* telah menunjukkan keunggulannya, penelitian yang sudah dilakukan oleh Khodijah et al. (2018), Sirait & Apriyani (2020), Solekhah et al. (2020), dan Yuniantika (2018) menyatakan bahwa hal tersebut dapat meningkatkan keberhasilan dan minat dalam belajar matematika.

Model pembelajaran CRH adalah suatu metode pembelajaran dengan menguji pemahaman peserta didik dengan soal-soal yang jawaban soalnya ada

pada kartu atau kotak bernomor. Peserta didik atau kelompok pertama yang menjawab harus segera meneriakkan "Hore" atau menyanyikan nyanyian kelompok (Novera et al., 2021). Model ini lebih menarik karena ada permainan yang dilibatkan dalam proses belajar mengajar sehingga menjadikan peserta didik lebih tertarik dalam mengikuti pembelajaran (Kusfabianto et al., 2019). Model *Course Review Horay* juga telah banyak diterapkan dalam penelitian yang sudah dilaksanakan seperti penelitian yang dilakukan oleh Astuti et al., (2019); Damanik & Hasibuan, (2019); dan Dewi et al., (2019). Unsur kebaruan yang diusung pada penelitian kali ini ialah dengan membandingkan penggunaan dua model pembelajaran tersebut secara bersamaan terhadap kemampuan untuk memahami konsep matematis peserta didik.

Aspek lain yang juga mempengaruhi tingkat pemahaman konsep adalah rasa ingin tahu (*curiosity*). *Curiosity* ialah rasa keingintahuan seseorang dalam mempelajari, menyelidiki dan menggali suatu informasi (Insani, 2018). Ketertarikan atau minat belajar ini adalah tertarik untuk menyukai, mengetahui dan mempelajari tentang informasi yang berkaitan dengan kebutuhan yang diharapkan. Ketertarikan dalam belajar merupakan sesuatu yang sangat penting untuk merangsang minat belajar siswa. Adanya *curiosity* yang muncul dari dalam diri peserta didik memberikan peluang kepada mereka untuk berpartisipasi dalam kegiatan belajar mengajar dan terlibat langsung dan aktif dalam proses pembelajaran secara keseluruhan. Mengenai *curiosity*, sudah banyak penelitian-penelitian yang membahas variabel ini antara lain meningkatkan *curiosity* dan prestasi belajar peserta didik, meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis dan *curiosity* melalui *Problem Based Learning* (Henita et al., 2019; Prihastoto et al., 2019; Setiyadi, 2018; Sugiarto et al., 2017).

Dengan adanya keterbatasan tersebut, maka diperlukan solusi mengingat pentingnya kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika untuk menguasai pembelajaran matematika. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui 1) interaksi model pembelajaran kooperatif tipe *Index Card Match* (ICM), *Course Review Horay* (CRH) dan rasa ingin tahu siswa dalam memahami konsep matematika dan 2) perbedaan konsep matematika berdasarkan rasa ingin tahu siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (*Quasy Experimental Design*). Fokus materi dalam penelitian ini pada pemahaman konsep adalah konsep bangun ruang yaitu kubus dan balok. Populasi dalam penelitian ini yaitu jumlah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 01 Bunga Mayang tahun ajaran 2021/2022. Penentuan sampel menggunakan *Cluster Random Sampling*, kelas VIIIB terpilih sebagai kelas eksperimen 1 dan akan diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Index Card Match* (ICM), Kelas VIIIC sebagai Kelas eksperimen 2 dan akan diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Course Review Horay* (CRH) serta kelas kontrol yakni kelas VIIIA yang akan diterapkan model pembelajaran *Direct Instruction*.

Teknik Pengambilan data dilaksanakan dengan menggunakan tes, kuesioner dan dokumentasi. Instrumen yang dipakai adalah kuesioner *curiosity* dan tes kemampuan pemahaman konsep. Kuesioner *curiosity* akan disebarkan

pada awal pembelajaran. kuesioner yang akan diterapkan disusun menurut skala *likert*. Dengan instrumen kuesioner *curiosity* ini, para siswa dibagi menjadi tiga kategori, yang diinterpretasikan dalam tabel berikut:

Tabel 1. Klasifikasi Curiosity Peserta Didik

Indikator	Kategori
$X < x - SD$	Rendah
$X \leq x - SD < X$	Sedang
$X \geq x + SD$	Tinggi

Selain itu, diberikan tes berupa uraian soal kepada peserta didik di akhir pembelajaran. Semua item pertanyaan mencakup semua indikator pemahaman konsep matematika. Indikator yang dipakai adalah (1) rekonstruksi konsep yang dipelajari, (2) klasifikasi objek menurut konsep matematika, (3) penerapan algoritmik konsep, (4) penyajian konsep dalam berbagai bentuk representasi dan (5) asosiasi berbagai konsep matematika baik secara internal ataupun eksternal.

Analisis yang digunakan dengan perbandingan hasil *post-test* model pembelajaran ICM dan model pembelajaran CRH. Uji normalitas dan uji homogenitas digunakan sebagai Uji Prasyarat dalam penelitian ini. Uji *statistic one-kolmogorov smirnov* digunakan dalam Uji Normalitas, sedangkan *Levene's Test* digunakan dalam Uji Homogenitas. Tolok ukur pengujian yaitu $sig > \alpha$ dengan $\alpha = 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima. Sesudah uji normalitas dan uji homogenitas terpenuhi, kemudian dilanjutkan dengan uji *two-way anova with unequal cells* sebagai uji hipotesis. metode *scheffe* digunakan dalam uji komparasi ganda. aplikasi *SPSS 20*. Digunakan sebagai alat dalam menganalisis data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kuesioner *curiosity* peserta didik yang sudah diperoleh selanjutnya diurutkan berdasarkan rentang nilai untuk menentukan kategori rendah, sedang, dan tinggi. Berikut rangkuman hasil dari *curiosity* belajar peserta didik kelas kontrol, eksperimen 1, dan eksperimen 2.

Tabel 2. Skor Curiosity Peserta Didik Kelas Kontrol, Kelas Eksperimen 1, dan Kelas Eksperimen 2

Kelas	\bar{X}	Standar Deviasi	Kategori		
			Rendah	Sedang	Tinggi
Kontrol	60,06	7	7	19	6
Eksperimen 1	61,13	8	5	18	7
Eksperimen 2	59,16	8	7	18	7

Berdasarkan Tabel 2 didapat bahwa kelas yang memperoleh \bar{x} tertinggi yaitu kelas Eksperimen 1 dan jumlah kategori tinggi terbanyak terdapat pada kelas Eksperimen (1 dan 2). Setelah mengetahui data skor *curiosity* peserta didik, maka dilakukan uji prasyarat angket *curiosity*. Hasil uji normalitas angket sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Angket *Curiosity*

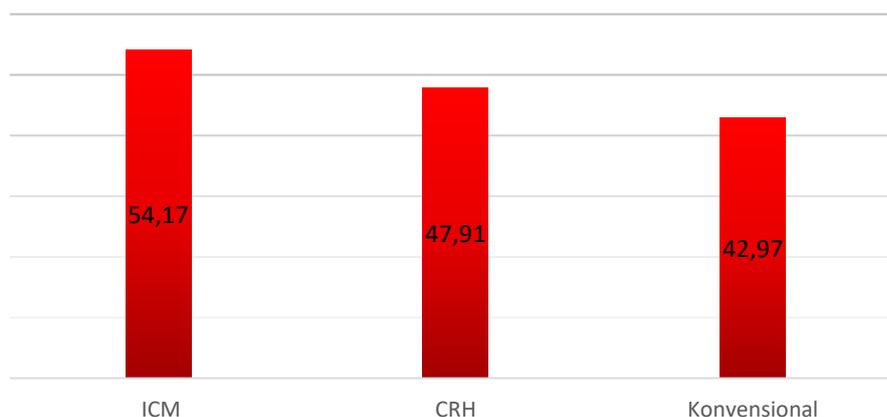
Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	Df	Sig.
Kontrol	.149	32	.067
Curiosity Eksperimen 1	.155	30	.065
Eksperimen 2	.080	32	.200*

Dari Tabel 3 diperoleh bahwa hasil perhitungan $p - value > a(0,05)$, yang berarti hasil kuesioner *curiosity* pada kelas-kelas yang diuji berdistribusi normal. Untuk mengetahui homogenitas dari angket *curiosity*, dilakukan uji homogenitas, berikut hasilnya.

Tabel 4. Hasil Uji *Levene's* Angket *Curiosity*

Statistik Levene	dk1	dk2	Sig.
.527	2	91	.592

dari Tabel 4 diperoleh bahwa $P - value = 0,592 > a(0,05)$, yang berarti hasil tes tersebut memiliki varians yang homogen. Setelah lolos uji prasyarat, maka proses dilanjutkan pada uji analisis dari hasil tes peserta didik. Uji analisis dilakukan untuk mengungkap perbandingan dari nilai post-test peserta didik pada model ICM, model CRH dan model konvensional. Data hasil pengujian berupa diagram ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Hasil post-test Peserta Didik

Dari Gambar 1 di atas, diketahui jika nilai \bar{x} *posttest* kemampuan pemahaman konsep pada pembelajaran dengan model ICM lebih baik dibandingkan dengan menggunakan model CRH dan model konvensional. Selanjutnya dilakukan uji prasyarat, berikut hasilnya.

Tabel 5. Hasil Uji Statistic One-Kolmogorov Smirnov Tes Kemampuan Peserta Didik

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			
	Statistic	Dk	Sig.	
Kontrol	.105	32	.200*	
Hasil	Eksperimen 1	.153	30	.072
	Eksperimen 2	.142	32	.100

Dari Tabel 5, diperoleh bahwa penerapan model ICM, model CRH dan model *direct instruction* (konvensional) memiliki taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ sehingga data berdistribusi normal. Selanjutnya, dilanjutkan pada tahap uji homogenitas. Berikut hasil uji homogenitas dari tes kemampuan peserta didik.

Tabel 6. Hasil Uji Levene's tes Kemampuan Peserta Didik

Statistik Levene	dk1	dk2	Sig.
.150	2	91	.861

Dari Tabel 6 diperoleh nilai $sig. > \alpha = 0,05$, maka data tersebut memiliki varians yang homogen. Setelah memenuhi kriteria normal dan homogen, maka dilakukan uji hipotesis. Uji ANOVA dua arah digunakan dalam melakukan uji hipotesis pada penelitian ini. Berikut rangkuman uji ANOVA dua arah yang ditampilkan dalam Tabel berikut.

Tabel 7. Hasil Uji Two-Way Anova With Unequal Cells

Sumber	Tipe III Jumlah Kuadrat	DK	Rerata Kuadrat	F	Sig.
Corrected Model	24775.279 ^a	8	3096.910	34.218	.000
Intercept	170813.726	1	170813.726	1887.315	.000
Learning Model	932.286	2	466.143	5.150	.008
Curiosity	22186.199	2	11093.099	122.567	.000
Learning Model * Curiosity	616.525	4	154.131	1.703	.157
Error	7693.029	85	90.506		
Total	251065.000	94			
Corrected Total	32468.309	93			

Berdasarkan Tabel 7 diperoleh beberapa hasil, hipotesis yang pertama diperoleh nilai $Sig. \leq \alpha$ maka H_{0A} ditolak, menandakan bahwa ada perbedaan yang signifikan terkait kemampuan pemahaman konsep matematis antara peserta didik yang diberi 3 model pembelajaran berbeda, yaitu ICM, CRH, maupun *direct instruction*. Hal ini sesuai dengan penelitian Erman (2012) dan Fiani et al. (2021) dimana hasil penerapan model pembelajaran ICM dan CRH lebih baik dari model pembelajaran *Direct Instruction* (konvensional) terhadap kemampuan pemahaman konsep. Hasil yang kedua diperoleh nilai $Sig. \leq \alpha$ maka H_{0B} ditolak, menandakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan mengenai kemampuan pemahaman konsep matematis antara peserta didik yang mempunyai *curiosity* berkategori

rendah, sedang, dan tinggi. Terakhir, nilai $Sig. \leq \alpha$ maka H_{A0B} diterima, yang menandakan bahwa tidak ada interaksi yang signifikan antara penggunaan model pembelajaran dan tingkat *curiosity* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis. Pernyataan ini didukung oleh hasil temuan Artaniaa et al., (2021).

Guna mengetahui perlakuan-perlakuan yang diteliti manakah yang lebih baik atau secara *Sig.* berbeda dari yang lainnya, maka dilakukan uji komparasi ganda.

Tabel 8. Hasil Uji Komparasi Ganda

(I) Curiosity	(J) Curiosity	Perbedaan Mean (I-J)	Standar Deviasi	Sig.	Selang Kepercayaan 95%	
					Batas Bawah	Batas Atas
Rendah	Sedang	-22.71*	2.532	.000	-29.02	-16.41
	Tinggi	-48.42*	3.048	.000	-56.01	-40.82
Sedang	Rendah	22.71*	2.532	.000	16.41	29.02
	Tinggi	-25.70*	2.484	.000	-31.89	-19.52
Tinggi	Rendah	48.42*	3.048	.000	40.82	56.01
	Sedang	25.70*	2.484	.000	19.52	31.89

Berdasarkan Tabel 8, dapat ditarik kesimpulan bahwa ada perbedaan pada kemampuan pemahaman konsep matematis pada peserta didik yang mempunyai kategori *curiosity* rendah, sedang dan tinggi. Peserta didik yang mempunyai *curiosity* dengan kategori tinggi akan lebih baik dibanding peserta didik yang mempunyai *curiosity* sedang dan rendah dalam hal kemampuan pemahaman konsep matematis. Begitu pula untuk peserta didik yang mempunyai *curiosity* dengan kategori sedang, kemampuan pemahaman konsep matematisnya akan lebih tinggi dibandingkan peserta didik yang mempunyai *curiosity* rendah. Temuan ini sesuai dengan hasil penelitian Iqoh et al. (2021) yang menerangkan jika siswa dengan rasa ingin tahu tinggi lebih baik daripada siswa dengan rasa ingin tahu sedang atau rendah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berlandaskan temuan penelitian yang didapat dan dipaparkan di atas, bisa disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara peserta didik yang diberi 3 model pembelajaran berbeda, yaitu model ICM, CRH, maupun *direct instruction* (konvensional). Selain itu, ditemukan juga bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematika yang signifikan antara siswa dengan rasa ingin tahu rendah, sedang, dan tinggi. Terakhir, tidak ditemukan korelasi antara penggunaan model pembelajaran dengan rasa ingin tahu terhadap kemampuan memahami konsep matematika.

Peneliti menyarankan untuk dapat menerapkan model pembelajaran ICM dan CRH pada hal meningkatkan kemampuan pemahaman konsep karena terbukti terdapat perbedaan jika dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Selain itu, dalam pelaksanaan penerapan model pembelajaran ICM dan CRH memiliki kendala yaitu waktu belajar yang terbatas sehingga sebaiknya guru dapat

menyiasati kendala ini dengan menetapkan waktu belajar yang lebih lama ketika menerapkan model ini. Yang terakhir peneliti menyarankan kepada peneliti selanjutnya agar dapat menggunakan model ICM dan CRH pada kemampuan matematis lainnya.

DAFTAR RUJUKAN

- Aar Marwati, Romdanih, & Rahmad, I. N. (2020). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Materi Menghitung Keliling dan Luas Segitiga melalui Model Pembelajaran Index Card Match. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara II*, 235–243. <http://jurnal.stkipkusumanegara.ac.id/index.php/semnara2020/article/view/645>
- Afrilia, M., & Jamaan, E. Z. (2019). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Square (TPSq) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik. *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Matematika*, 9(3), 59–63. <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/MTK/article/view/4389>
- Antika, M. S., Andriani, L., & Revita, R. (2019). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Square terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika Siswa SMP. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 2(2), 118. <https://doi.org/10.24014/juring.v2i2.7553>
- Arjuniwati. (2019). Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Melalui Penerapan Model Pembelajaran Numbered Heads Together (NHT) Pada Materi Peluang Mata Pelajaran Matematika Kelas XII. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 3(1), 1–13. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/197>
- Artaniaa, D. R., Masykurb, R., & Andrianic, S. (2021). Dampak Rotating Trio Exchange Dan Curiosity Terhadap Pemahaman Konsep. *AdMathEdu*, 11(2), 137–148. <https://media.neliti.com/media/publications/363813-dampak-rotating-trio-exchange-dan-curios-3d4ba4d5.pdf>
- Astuti, N. M. M. A., Ardana, I. kKtut, & Putra, M. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Course Review Horay Berbantuan Media Question Card Terhadap Kompetensi Pengnetahuan IPA. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 2(3), 319–328.
- Damanik, R. N., & Hasibuan, E. K. (2019). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Course Review Horay Dengan Pendekatan Active Learning Di Kelas XI MAN 1 Medan. *Jurnal Pendidikan & Matematika*, VIII(1), 1–13.
- Dewi, N. P., Lasmawan, I., & Gunamantha, I. (2019). Motivasi Belajar Dan Kemampuan Literasi Sains Pada Siswa. *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 3(2), 52–61.
- Dirgantoro, K. P. S. (2018). Kompetensi Guru Matematika Dalam Mengembangkan Kompetensi Matematis Siswa. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 8(2), 157–166. <https://doi.org/10.24246/j.js.2018.v8.i2.p157-166>
- Erman, S. (2012). *Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Index Card Match Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII MTs Al Huda Pekanbaru*. UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYRIEF RIAU.

- Fadillah, L., Kartono, & Supriyadi. (2019). Peran Tutor Feedback dalam Model PBL pada Pencapaian Kemampuan Komunikasi Matematis ditinjau dari Gaya Kognitif. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 533–539. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>
- Fiani, R., Sudargo, & Kusumaningsih, W. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran ATI Dan CRH Menggunakan Strategi Guided Teaching Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 3(5), 388–396. https://repository.usd.ac.id/41056/1/7455_meningitis.pdf
- Fua, J. La, Zuhari, & Arifin. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Index Card Match Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Vb Pada Mata Pelajaran IPA Di SDN 1Talaga Besar Kec. Talaga Raya Kab. Buton Tengah. *Jurnal Pemikiran Islam*, 3(1), 36–54.
- Ginangjar, A. Y. (2019). Pentingnya Penguasaan Konsep Matematika Dalam Pemecahan Masalah Matematika di SD. *Jurnal Pendidikan UNIGA*, 13(1), 121–129. www.jurnal.uniga.ac.id
- Hartiningrum, E. S. N., & Ula, N. S. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Index Card Match terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 7(2), 79–86. <https://doi.org/10.26858/publikan.v10i3.15159>
- Henita, H., Mashuri, M., & Margana, M. (2019). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Rasa Ingin Tahu Siswa Kelas XII IPA 2 SMAN 5 Semarang. *PRISMA*, 2, 79–83.
- Hidayat, E. I. F., Vivi Yandhari, I. A., & Alamsyah, T. P. (2020). Efektivitas Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(1), 106. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i1.21103>
- Insani, S. U. (2018). Upaya Meningkatkan Rasa Ingin Tahu Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika Melalui Model Discovery Learning Dengan Pendekatan Saintifik Pada Siswa Kelas X MIA 2 MAN Yogyakarta 1. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2(5), 1161–1171.
- Iqoh, U., Rinaldi, A., & Putra, R. W. Y. (2021). Model Pembelajaran WEE Ditinjau dari Curiosity: Pengaruhnya terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 6(2), 267. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v6i2.9970>
- Karubaba, S. A. M., Rahman, B., & Arifin, S. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Square Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *IndoMath: Indonesia Mathematics Education*, 2(1), 37. <https://doi.org/10.30738/indomath.v2i1.3150>
- Khairunnisa, & Jiwandono, I. S. (2020). Analisis Metode Pembelajaran Komunikatif Untuk Ppkn Jenjang Sekolah Dasar. *ELSE (Elementary School Education Journal)*, 4(1), 9–19.
- Khodijah, I., Sahrodi, J., Handoko, H., & Matematika, J. T. (2018). Penerapan Model Paikem Melalui Pendekatan Index Card Match Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal IntΣgral*, 9(2), 25–36.
- Kusfabianto, I. J., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2019). Penerapan Model

- Pembelajaran Course Review Horay untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Kelas IV SD. *Jurnal Teori Dan Aplikasi Matematika*, 3(2), 87–92. <http://journal.ummat.ac.id/index.php/jtam>
- Melliana, M. (2020). *Penerapan Model Pembelajaran Course Review Horay (CRH) Menggunakan Bahan Ajar Desain Didaktis Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis*. UIN Raden Intan Lampung.
- Novera, E., Daharnis, D., Erita, Y., & Fauzan, A. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Course Review Horay dalam Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 6349–6356. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1723>
- Nurdin, E., Ma'aruf, A., Amir, Z., Risnawati, R., Noviani, N., & Azmi, M. P. (2019). Pemanfaatan video pembelajaran berbasis Geogebra untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMK. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 6(1), 87–98. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v6i1.18421>
- Oktiani, M., & Nugroho, O. F. (2021). Penerapan Model Pembelajaran ICM Dalam Meningkatkan Aktivitas Belajar dan Pemahaman Konsep Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan. *Jurnal IKRA-ITH INFORMATIKA*, 5(2), 43–53.
- Permanasari, L., Pradana, K. C., Payung, D., Lampung, K. B., Sang, U., Ruwa, B., Matematika, H. B., & Pembelajaran, M. (2021). *Model Pembelajaran Active Knowledge Sharing Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Smp The Influence Of Active Knowledge Sharing Learning Model On Mathematics Learning Outcomes Of Junior*. 01(01), 1–7.
- Pradana, K. C., Fadilla, A., & Putra, A. R. (2022). Peningkatan Pemahaman Matematika Bagi Anak-Anak Melalui Pemberdayaan Media Belajar Ular Tangga matematika. *Journal of Community Service in Science and Engineering (JoCSE)*, 1(1), 17–21.
- Prihastoto, R., Ashadi, A., & Haryono, H. (2019). *Penerapan Model Pembelajaran Learning CYCLE 5E Untuk Meningkatkan Rasa Ingin Tahu Dan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Kesetimbangan Kimia Kelas XI Semester Ganjil SMA Negeri 1 Teras*. 8(1), 110–115.
- Putri, D. A., Istihana, I., & Putra, R. W. Y. (2020). Pengaruh Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures Berbantuan Modul Desain Didaktis Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 64. <https://doi.org/10.31000/prima.v4i1.1652>
- Rahmawati, Y., Pradana, K. C., Novalia, Rinaldi, A., & Syazali, M. (2021). Curiosity and creative characters: The impact on students' munerical ability. *Desimal: Jurnal Matematika*, 4(2), 231–246. <https://doi.org/10.24042/djm>
- Salsabila, F. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPs) Berbantuan Media Handout Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Ditinjau Dari Gaya Belajar Di SMKN 3 Pekalongan. *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 7(1), 37. <https://doi.org/10.31941/delta.v7i1.922>
- Saregar, A., Latifah, S., & Sari, M. (2016). Efektivitas Model Pembelajaran CUPs: Dampak Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik Madrasah Aliyah Mathla'ul Anwar Gisting Lampung. *Jurnal Ilmiah*

- Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 5(2), 233–244.
<https://doi.org/10.24042/jpifalbiruni.v5i2.123>
- Sari, F. Y., Supriadi, N., & Putra, R. W. Y. (2022). Model Pembelajaran CUPS Berbantuan Media Handout: Dampak terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis ditinjau dari Gaya Kognitif. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 95–106.
https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa/article/view/mv11n1_9
- Sarniah, S., Anwar, C., & Yunian Putra, R. W. (2019). Pengaruh Auditory Intellectually Repetition (AIR) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis. *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 3(1), 87–96.
- Setiyadi, D. (2018). Upaya Meningkatkan Rasa Ingin Tahu dan Prestasi Belajar Berbantuan Lembar Kerja Siswa Lambang Bilangan Romawi Melalui Strategi TANDUR di Kelas IV Sekolah Dasar. *PRISMA*, 1, 954–962.
- Sirait, E. D., & Apriyani, D. D. (2020). Pengaruh Penggunaan Strategi Pembelajaran Aktif ICM (Index Card Match) Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 5(1), 46–48.
- Solekhah, S., Poerwanti, J. I. S., & Wahyuningsih, S. (2020). Penggunaan Model Pembelajaran Index Card Match Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Pada Mata Pelajaran Ips Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Ilmiah*, 6(3), 117–122.
- Subrianto, Ikhsan, M., & Munzir, S. (2019). Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Pendekatan Problem Posing. *Jurnal Peluang*, 7(1), 127–135.
- Sugiarto, D. H., Suryadi, B. ., S, A. N. C., & Paerah, P. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Quantum Teaching Untuk Meningkatkan Rasa Ingin Tahu Dan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Koloid Kelas XI IPA SMA Negeri 3 Boyolali. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, 6(1), 24–30.
- Utami, Y. P., & Cahyono, D. A. D. (2020). Study At Home: Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Proses Pembelajaran Daring. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 1(1), 20–26. <https://doi.org/10.33365/ji-mr.v1i1.252>
- Wijaya, T. U. U., Destiniar, & Mulbasari, A. S. (2018). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR). *Prosiding Seminar Nasional 21 Universitas PGRI Palembang*, 53(9), 431–435. <https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/Prosidingpps/article/viewFile/1910/1723>
- Yulianty, N. (2019). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Dengan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 4(1), 60–65. <https://doi.org/10.33449/jpmr.v4i1.7530>
- Yuniantika, D. (2018). Penerapan Metode Pembelajaran Index Card Match Untuk Meningkatkan Minat Dan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas III SD N Wirokerten Yogyakarta. *Trihayu: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 4(2), 347–352.