

Model ICI Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Smk Negeri 3 Negara Propinsi Bali

**Jurnal Insan
Peduli
Pendidikan
(JIPENDIK)**

Halaman 23-34

Aswin Saputra

Research paper

Education

FTIK, Teknik Informatika, Universitas Indraprasta PGRI,
Jakarta, Indonesia

Abstract

This research, which was motivated by low student mathematics learning achievement, aims to improve mathematics learning achievement and determine the responses of class XI students through the implementation of the ICI (Interactive Conceptual Instruction) model. This type of research is classroom action research involving 28 class XI Multimedia students at SMK Negeri 3 Negara. This research was carried out in three cycles. Each cycle consists of planning stages, action implementation, observation and evaluation, and reflection. Data on students' mathematics learning achievement was collected using a description test and data regarding student responses was collected using a questionnaire. The data collected was then analyzed descriptively. The research results showed that the implementation of the ICI model was successful in increasing the mathematics learning achievement of class XI Multimedia 2 SMK Negeri 3 Negara students. This is shown by an increase in mathematics learning achievement scores of 19.19%, from 52.11 in cycle I to 62.11 in cycle II and an increase of 10.92% to 68.89 in cycle III. The research results also show that the average score of students' responses to the implementation of the ICI model is 37.00 which is included in the positive category.

Article Info

Article History:

Received 13/06/2024

Revised 28/06/2024

Accepted 29/06/2024

Available online

30/06/2024



Keywords:

ICI (Interactive Conceptual Instruction) Model, Learning Achievement.

Corresponding Author:

Aswin Saputra

Email: Saputraaswin133@gmail.com

© The Author(s) 2024

JIPENDIK, Vol 2, No. 1, 2024

pp. 23-34

ISSN 3031-7231

(media online)



CC BY: This license allows reusers to distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, so long as attribution is given to the creator. The license allows for commercial use.

Abstrak

Penelitian yang dilatarbelakangi oleh rendahnya prestasi belajar matematika siswa ini bertujuan untuk meningkatkan prestasi belajar matematika dan mengetahui tanggapan siswa kelas XI melalui implementasi model ICI (Interactive Conceptual Instruction). Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang melibatkan subjek sebanyak 28 siswa kelas XI Multimedia SMK Negeri 3 Negara. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak tiga siklus. Masing-masing siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan evaluasi, serta refleksi. Data prestasi belajar matematika siswa dikumpulkan dengan menggunakan tes uraian dan data mengenai tanggapan siswa dikumpulkan dengan angket. Data yang terkumpul selanjutnya dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi model ICI berhasil meningkatkan prestasi belajar matematika siswa kelas XI Multimedia 2 SMK Negeri 3 Negara. Hal ini ditunjukkan oleh adanya peningkatan nilai prestasi belajar matematika sebesar 19,19 %, dari 52,11 pada siklus I menjadi 62,11 pada siklus II serta meningkat sebesar 10,92 % menjadi 68,89 pada siklus III. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa rata-rata skor tanggapan siswa terhadap implementasi model ICI adalah 37,00 yang tergolong dalam kategori positif.

Kata-kata kunci : Model ICI, Prestasi Belajar.

Pendahuluan

Matematika sebagai salah satu ilmu dasar mempunyai peranan yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Oleh sebab itu, matematika merupakan salah satu mata pelajaran pokok yang diajarkan di sekolah dasar, sekolah lanjutan sampai ke perguruan tinggi. Matematika perlu dipelajari oleh siswa karena matematika merupakan sarana berpikir untuk menumbuhkembangkan pola berpikir logis, sistematis, kritis dan rasional. Terkait dengan apa yang dinyatakan di atas, ternyata pembelajaran yang diharapkan berpusat pada siswa nyatanya masih didominasi oleh pelaksanaan pembelajaran yang berpusat pada guru. Hal ini terjadi di beberapa sekolah termasuk di SMK Negeri 3 Negara khususnya pada kelas XI Multimedia 1. Untuk mendapatkan gambaran mengenai pelaksanaan pembelajaran serta permasalahan dalam pembelajaran, peneliti mengadakan observasi, melakukan wawancara dan menganalisis hasil ulangan harian siswa sebagai alat untuk mengetahui nilai siswa sebelum melakukan penelitian. Hasilnya kemudian dianalisis dan diinterpretasikan untuk mendapatkan akar permasalahan yang dihadapi beserta pemecahannya. Dari beberapa informasi di atas, tampaknya proses pembelajaran di Kelas XI Multimedia 2 SMK Negeri 3 Negara belum mampu untuk meningkatkan Hasil Belajar siswa. Hal ini juga diperkuat dengan hasil ulangan harian siswa.

Siswa masih belum bisa memberikan penyelesaian yang jelas dan tepat atas pertanyaan yang diberikan. Ini menunjukkan pemahaman siswa terhadap suatu materi masih kurang. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman yang dimiliki siswa akan suatu pokok bahasan masih rendah. Akibatnya nilai yang diperoleh siswa pun kecil dan tidak sesuai dengan yang diharapkan.

Jumlah siswa Kelas XI Multimedia 2 adalah 28 orang, Dari 28 orang siswa rata ratanya 47 , tidak ada satupun yang mampu mendapatkan nilai 100. Hal ini menunjukkan bahwa prestasi belajar matematika siswa Kelas XI Multimedia 2 masih rendah karena belum memenuhi Kriteria

Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu sebesar 67. Model ICI (*Interactive Conceptual Instruction*) ditopang oleh empat tahapan dasar yaitu: 1) *conceptual focus*, yaitu memusatkan perhatian siswa pada pemahaman konsep yang berprinsip pada *concept first*. Pemusatan perhatian siswa ini bertujuan agar siswa fokus terhadap materi yang dipelajari. (2) *use of texts*, memberikan kesempatan kepada siswa mencari dan menggali informasi materi pelajaran dengan cara mencermati buku teks yang dimiliki siswa serta mengajak siswa membuat keterangan dan memberikan garis bawah pada kalimat esensial dalam buku teks. (3) *research-based material*, yaitu memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan penelitian berdasarkan konsep yang diperoleh pada tahap *conceptual focus* dan *use of text*. (4) *classroom interactions*, didasarkan pada anggapan bahwa siswa memiliki keyakinan tentang konsep yang diperolehnya melalui diskusi dengan teman satu kelompok.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, penulis melakukan penelitian yang berjudul “Implementasi Model ICI (*Interactive Conceptual Instruction*) Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Di Kelas XI Multimedia 2 Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2022/2023 SMK Negeri 3 Negara Kabupaten Jembrana Propinsi Bali”.

Pandangan konstruktivis menyatakan bahwa pengetahuan akan terbentuk atau terbangun di dalam pikiran siswa sendiri ketika ia berupaya untuk mengorganisasikan pengalaman barunya berdasar pada kerangka kognitif yang sudah ada di dalam pikirannya, sebagaimana dinyatakan (Bodner, 1986): “... *knowledge is constructed as the learner strives to organize his or her experience in terms of preexisting mental structures*”. Dengan demikian, belajar matematika merupakan proses memperoleh pengetahuan yang dilakukan oleh siswa sendiri melalui transformasi pengalaman individu siswa.

1. Model ICI (*Interactive Conceptual Instruction*)

Pembelajaran konseptual interaktif ICI (*Interactive Conceptual Instruction*) merupakan landasan pembelajaran keterampilan berpikir. Model ini adalah salah satu alternatif model perubahan konseptual yang berbasis konstruktivistik. ICI (*Interactive Conceptual Instruction*) yang dikembangkan oleh Savinainen dan Scott (2002) sangat mendukung perkembangan keterampilan berpikir siswa dimulai dari tingkatan pemahaman konsep yang memerlukan suatu proses interaktif yang memberi peluang mengembangkan gagasan melalui proses dialog dan berpikir (Santyasa, 2004)

Komponen-komponen model ICI (*Interactive Conceptual Instruction*) adalah sebagai berikut.

a. Sintaks

Model ICI (*Interactive Conceptual Instruction*) terdiri atas empat tahapan yang tidak dapat dipisahkan, yaitu: 1) *Conceptual focus*, 2) *Use of texts*, 3) *Research-based materials*, dan 4) *Classroom interaction*. Dalam implementasinya, keempat komponen ini membentuk pembelajaran yang utuh.

Tahapan pertama adalah *conceptual focus*, yaitu memusatkan perhatian siswa pada pemahaman konsep yang berprinsip pada *concept first*. Pemusatan perhatian siswa ini bertujuan agar siswa fokus terhadap materi yang dipelajari dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan ide-ide baru yang berfokus pada pemahaman konseptual. Pada tahap ini, pembelajaran dimulai dengan pendemonstrasian fenomena-fenomena yang berkaitan dengan pokok bahasan yang akan dipelajari.

Tahapan kedua adalah *use of texts* atau penggunaan buku teks, yaitu memberikan kesempatan kepada siswa mencari dan menggali informasi materi pelajaran dengan cara

mencermati buku teks yang dimiliki siswa serta mengajak siswa membuat keterangan dan memberikan garis bawah pada kalimat esensial dalam buku teks.

Tahapan ketiga adalah *research-based materials* yaitu memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan penelitian berdasarkan konsep yang diperoleh pada tahap *conceptual focus* dan *use of text* dengan cara bekerja dalam kelompoknya masing-masing. Penggunaan material berbasis penelitian ini berfungsi sebagai alat diagnostik yaitu asesmen yang dapat mengukur pemahaman siswa. Pada tahapan ini dapat mengungkapkan kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dan berfungsi sebagai acuan dalam pembelajaran lebih lanjut.

Tahapan keempat adalah *classroom interactions* atau interaksi di dalam kelas didasarkan pada anggapan bahwa siswa memiliki keyakinan tentang konsep yang diperolehnya melalui diskusi dengan teman satu kelompok. Menurut (Crouch, 2001) yang mengatakan hal ini hampir serupa dengan pengajaran oleh tutor sebaya, dimana hasil belajar yang dicapai siswa adalah yang terbaik. Guru berperan sebagai fasilitator yang mengarahkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep penting dengan pertanyaan-pertanyaan pancingan, sementara siswa melakukan pengkonstruksian pemahaman sendiri. Siswa diberikan waktu untuk menggali pengetahuan baik dari teman sekelompok maupun dari kelompok lain. Proses ini dapat mendorong siswa berpikir melalui argumentasi yang dikembangkan dan mengembangkan hasil belajar matematika siswa.

2. Hasil Belajar Matematika

Prestasi belajar dapat diartikan sebagai usaha yang telah dicapai oleh individu setelah mengalami proses belajar dalam jangka waktu tertentu. Prestasi belajar juga diartikan sebagai kemampuan maksimal yang dicapai seseorang dalam usaha menghasilkan pengetahuan atau nilai kecakapan. Lebih lanjut menurut (Djamarah, 1994) mengemukakan bahwa: "Prestasi belajar adalah hasil yang diperoleh berupa kesan-kesan yang mengakibatkan perubahan dalam diri individu sebagai hasil dari aktivitas dalam belajar".

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa Prestasi belajar dapat diartikan sebagai hasil yang dicapai oleh siswa setelah siswa bersangkutan mengalami suatu proses belajar di sekolah dalam jangka waktu tertentu. Selanjutnya Bloom (Suherman, Erman, & dkk, 2003) mengungkapkan bahwa Prestasi belajar merupakan perubahan tingkah laku yang meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Namun, dalam penelitian ini hanya melibatkan prestasi belajar dalam ranah kognitif saja. Daerah ranah kognitif terdiri dari enam tahap yang tersusun dari kemampuan berpikir yang paling sederhana (rendah) menuju kemampuan berpikir yang paling kompleks (tinggi) yaitu pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Dalam penelitian ini, ranah kognitif yang diukur hanya mencakup tahap pengetahuan, pemahaman, dan aplikasi.

3. Meningkatkan Prestasi belajar Matematika Siswa melalui Model ICI (*Interactive Conceptual Instruction*)

Menurut (Hamidah, Ida, & Hasan, 2004), keunggulan dari model ICI (*Interactive Conceptual Instruction*) adalah memungkinkan siswa memperoleh pemahaman tentang suatu konsep melalui diskusinya dengan teman satu kelompok. Setelah itu, mereka dapat membandingkan konsep yang mereka temukan dengan konsep yang ditemukan di buku teks. Proses seperti itu memberi kesempatan kepada siswa untuk dapat membangun pengetahuannya secara aktif sehingga pemahaman konsep yang diperolehnya dapat melekat erat dalam ingatannya. Materi yang disampaikan atas dasar hasil penelitian. Hal ini disebabkan, pemahaman konsep didasarkan atas latihan tanya jawab tentang konsep tertentu. Latihan semacam ini berfungsi sebagai alat diagnosa untuk mengetahui tingkat kemajuan pemahaman siswa. Selain itu siswa mencari dan menggali informasi materi pelajaran pada buku teks dengan cara memberi tambahan catatan, menandai dan menggaris bawahi kalimat-kalimat dalam buku teks yang

digunakan. Kemudian siswa membuat kesimpulan dari konsep yang mereka pelajari dan sudah ditandai atau sudah dibuat catatan khusus.

4. Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian yang dilakukan oleh (Putra, 2009) dengan judul Implementasi Model ICI (*Interactive Conceptual Instruction*) sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Penalaran dan Komunikasi Matematika Siswa SMAN 4 Singaraja menunjukkan bahwa implementasi model ICI (*Interactive Conceptual Instruction*) mampu meningkatkan kemampuan penalaran dan komunikasi siswa baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Selanjutnya penelitian ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Ariani (2009) dengan judul peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII B SMP Negeri 1 Sukasada melalui implementasi model pembelajaran konseptual interaktif dengan strategi pembelajaran heuristik menunjukkan bahwa implementasi model pembelajaran konseptual interaktif mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII B SMP 1 Sukasada.

5. Kerangka Berpikir

Implementasi ICI dengan pendekatan saintifik yaitu pembagian kelompok, menjawab soal pada, mempresentasikan lembar Kerja Siswa. ICI (*Interactive conceptual Instruction*) mampu memperkuat konsep ttg materi Matematika, sehingga pada akhirnya siswa lebih aktif dan lebih bias memahami konsep dalam belajar matematika sehingga diharapkan dapat meningkatkan Prestasi belajar matematika siswa.

6. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kerangka teoritik di atas, maka hipotesis tindakan penelitian ini adalah bila dilakukan pembelajaran dengan pendekatan *ICI (INTERACTIVE CONCEPTUAL INSTRUCTION)* dalam pembelajaran matematika, maka Prestasi belajar matematika siswa kelas Multimedia 2 SMK Negeri 3 Negara dapat meningkat.

Metodologi Penelitian

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini tergolong penelitian tindakan kelas (*classroom action reseach*), yang berlangsung dalam 3 siklus. Masing-masing siklus terdiri dari empat tahap kegiatan yang meliputi perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi dan evaluasi, serta refleksi. Secara umum penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran di Kelas XI multimedia 1 SMKNegeri 3 Negara.

2. Subjek dan Tempat Penelitian

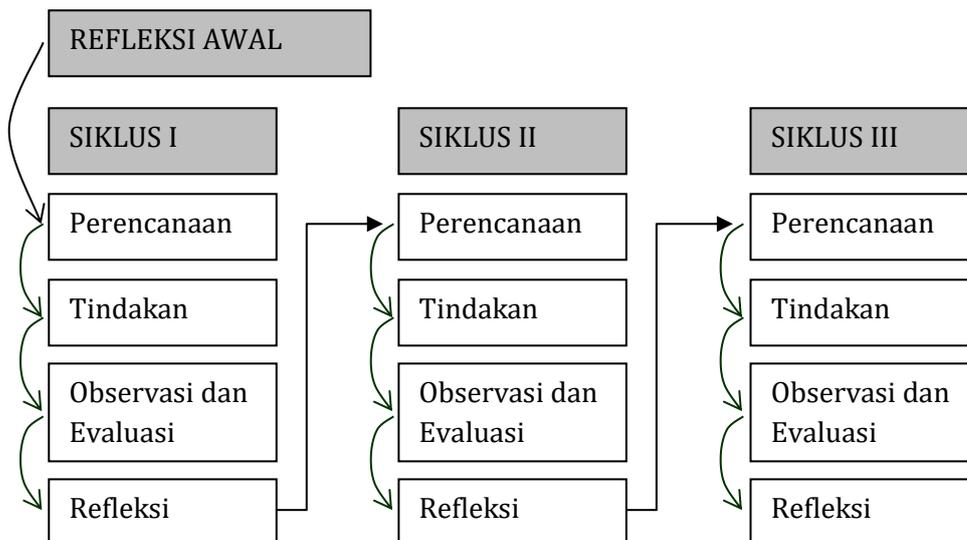
Subjek penelitian ini adalah siswa Kelas XI Multimedia 1 SMK Negeri 3 Negara semester 1 tahun pelajaran 2017/2018 dengan jumlah 28 siswa. Alasan dilakukannya penelitian di Kelas XI Multimedia 1 SMK Negeri 3 Negara,

3. Objek Penelitian

Objek penelitian tindakan kelas ini adalah Prestasi Belajar matematika dan tanggapan siswa Kelas XI Multimedia 2 SMK Negeri 3 Negara terhadap implementasi model ICI (*Interactive Conceptual Instruction*) dalam pembelajaran matematika.

4. Prosedur Penelitian

Penelitian ini direncanakan dilaksanakan dalam 3 siklus dimana setiap siklus terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi/evaluasi dan refleksi. Desain penelitian digambarkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Desain Penelitian (Diadaptasi dari Ardana, 2008)

a. Observasi dan Evaluasi I

Kegiatan observasi dilakukan oleh peneliti selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Adapun hal-hal yang diamati pada siklus I adalah proses pembelajaran matematika di kelas dan Prestasi Belajar matematika siswa. Selain itu, observasi dilakukan untuk mengetahui kelemahan-kelemahan atau kendala yang dihadapi selama kegiatan pembelajaran. Evaluasi dilaksanakan pada akhir siklus, dalam hal ini yang dievaluasi adalah Prestasi Belajar matematika siswa dengan memberikan tes prestasi Belajar yang berupa soal essay.

b. Refleksi I

Pada akhir siklus I, peneliti melakukan refleksi terhadap hasil yang diperoleh selama ini. Refleksi dilakukan sesuai dengan hasil observasi dan evaluasi yang telah dilakukan sebelumnya. Berdasarkan hasil refleksi ini peneliti mencoba merumuskan tindakan baru sebagai penyempurnaan terhadap tindakan yang telah dilaksanakan selama ini, namun masih tetap mengacu pada model ICI (*Interactive Conceptual Instruction*) .

c. Siklus II

Siklus ini dilaksanakan selama 2 kali pertemuan yaitu 1 kali pertemuan untuk pelaksanaan tindakan dan 1 kali pertemuan untuk pelaksanaan tes Prestasi Belajar matematika. Materi yang dibahas dalam siklus II adalah Operasi pada Matrik. Pada dasarnya siklus II sama dengan siklus I, namun siklus ini telah mengalami penyempurnaan.

d. Perencanaan Tindakan II

Pada dasarnya perencanaan tindakan siklus II tidak jauh berbeda dengan perencanaan tindakan siklus I, hanya saja perencanaan siklus II disesuaikan dengan hasil refleksi pada siklus I dan merupakan hasil penyempurnaan terhadap tindakan pada siklus I.

Dalam perencanaan tindakan dilakukan beberapa kegiatan, yaitu :

- 1) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berdasarkan model ICI (*Interactive Conceptual Instruction*) dengan materi Operasi Pada Matrik.
- 2) Menyiapkan lembar kerja siswa (LKS) yang telah disesuaikan dengan materi yang akan diberikan
- 3) Menyusun tes siklus II untuk mengukur Prestasi belajar matematika siswa.
- 4) Menyiapkan pekerjaan rumah (PR).

e. Pelaksanaan Tindakan II

Pada tahap ini, pembelajaran dilaksanakan berdasarkan RPP yang telah dirancang pada tahap perencanaan. Pertemuan pertama pada siklus II dibahas mengenai materi Operasi Matrik.

f. Observasi dan Evaluasi II

Tabel 1. Instrumen Penelitian

No.	Jenis Data	Instrumen Penelitian	Waktu
1.	PrPrestasi Belajar matematika	Tes prestasi	Akhir setiap siklus
2.	Tanggapan siswa	Angket	Akhir siklus III

5. Teknik Pengumpulan Data

a. Prestasi Belajar Matematika Siswa

Data Prestasi Belajar matematika siswa setelah diterapkannya model ICI (*Interactive Conceptual Instruction*) dikumpulkan dengan menggunakan instrumen berupa tes Prestasi Belajar. Tes Prestasi Belajar yang digunakan adalah tes dalam bentuk uraian yang dilaksanakan pada setiap akhir siklus atau tindakan. Tes yang dilaksanakan bertujuan untuk mendeskripsikan Prestasi Belajar matematika siswa setelah diberikan tindakan pada masing-masing siklus. Tes ini terdiri dari lima butir soal. Berikut adalah kriteria jawaban siswa dengan skor masing-masing.

Tabel 2. Kriteria Penskoran Tes Hasil Belajar Siswa

Kriteria Jawaban Siswa	Skor
Tidak memberikan suatu penyelesaian sama sekali	0
Memberikan penyelesaian tetapi salah total	1
Memberikan suatu penyelesaian yang ada unsur benarnya tetapi belum memadai	2
Melaksanakan langkah-langkah yang relevan dengan lengkap, tetapi ada kesalahan dalam istilah dan notasi matematika	3
Melaksanakan langkah-langkah yang relevan dengan lengkap, tetapi ada kesalahan dalam perhitungan matematis	4
Memberikan suatu penyelesaian yang benar dan lengkap	5

(dalam Ulandari 2008)

Berdasarkan rubrik penskoran Prestasi Belajar di atas, maka nilai masing-masing siswa didapat dengan rumus berikut.

$$\text{Nilai siswa} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh siswa}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

b. Tanggapan Siswa terhadap Implementasi Model ICI (*Interactive Conceptual Instruction*)

Data mengenai tanggapan siswa terhadap implementasi model ICI (*Interactive Conceptual Instruction*) dikumpulkan dengan menggunakan angket yang diberikan kepada siswa Kelas XI Multimedia 2 SMK Negeri 3 Negara pada akhir siklus III. Angket yang digunakan yaitu model skala Likert yang terdiri dari lima pilihan yaitu:

Tabel 3. Kriteria Penskoran Tanggapan Siswa

Untuk pernyataan positif	Skor	Untuk pernyataan negatif	Skor
Sangat Setuju	5	Sangat Setuju	1
Setuju	4	Setuju	2
Ragu-Ragu	3	Ragu-Ragu	3
Tidak Setuju	2	Tidak Setuju	4
Sangat Tidak Setuju	1	Sangat Tidak Setuju	5

dikualifikasikan berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebagai berikut.

Tabel 4. Kriteria Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

No.	Hasil Belajar Siswa	Kualifikasi
	60 – 100	Tuntas
	0 – 59	Belum Tuntas

n siswa

N = banyak siswa

Selanjutnya data mengenai tanggapan siswa terhadap pembelajaran yang diterapkan digolongkan dengan lima kriteria seperti Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Kriteria Penggolongan Nilai Tanggapan Siswa Terhadap Model ICI (*Interactive Conceptual Instruction*)

Rentangan Nilai	Kategori
$\bar{P} \geq MI + 1,5 SDI$	Sangat Positif
$MI + 0,5 SDI \leq \bar{P} < MI + 1,5 SDI$	Positif
$MI - 0,5 SDI \leq \bar{P} < MI + 0,5 SDI$	Cukup Positif
$MI - 1,5 SDI \leq \bar{P} < MI - 0,5 SDI$	Kurang Positif
$\bar{P} < MI - 1,5 SDI$	Sangat Kurang Positif

(diadaptasi dari Nurkencana dan Sunartana 1990)

Keterangan:

$$\text{Mean Ideal (MI)} = \frac{1}{2} (\text{nilai tertinggi ideal} + \text{nilai terendah ideal})$$

$$\text{Standar Deviasi Ideal (SDI)} = \frac{1}{6} (\text{nilai tertinggi ideal} + \text{nilai terendah ideal})$$

Tabel 6. Kriteria Penggolongan Tanggapan Siswa

No.	Rentangan Nilai	Kategori
	$45 \leq \bar{P} \leq 50$	Sangat Positif
2.	$35 \leq \bar{P} < 45$	Positif
3.	$25 \leq \bar{P} < 35$	Cukup Positif
4.	$15 \leq \bar{P} < 25$	Kurang Positif
5.	$10 \leq \bar{P} < 15$	Sangat Kurang Positif

c. Indikator Keberhasilan

Implementasi model ICI (*Interactive Conceptual Instruction*) dikatakan berhasil jika memenuhi kriteria keberhasilan sebagai berikut.

- 1) Kriteria keberhasilan tentang Prestasi Belajar matematika siswa adalah tercapainya nilai rata-rata Prestasi Belajar matematika siswa ≥ 67 serta ketuntasan belajar $\geq 60\%$.
- 2) Terjadi peningkatan nilai rata-rata Hasil Belajar siswa dari siklus I ke siklus II dan dari siklus II ke siklus III.
- 3) Tanggapan siswa terhadap model ICI (*Interactive Conceptual Instruction*) minimal berada dalam kategori positif.

Hasil dan Pembahasan

Sebagaimana yang telah diuraikan pada bab sebelumnya bahwa penelitian ini dilaksanakan dalam tiga siklus, dimana tiap siklus dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan yaitu 1 kali pertemuan untuk pembelajaran dan 1 kali pertemuan untuk tes. Subjek penelitian adalah siswa Kelas XI Multimedia 1 SMK Negeri 3 Negara pada Tahun Pelajaran 2017/2018 sebanyak 28 orang.

Terdapat dua jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini, yaitu data tentang prestasi belajar matematika dan tanggapan siswa terhadap implementasi model ICI (*Interactive Conceptual Instruction*). Data yang telah dikumpulkan dianalisis sesuai dengan teknik analisis data yang telah ditetapkan sebelumnya. Adapun data mengenai prestasi belajar matematika dan tanggapan siswa dipaparkan sebagai berikut.

1. Ringkasan Hasil Penelitian Prestasi Belajar Matematika Siswa

Dari siklus I sampai siklus III maka dapat disimpulkan rata-rata nilai prestasi belajar matematika siswa dan ketuntasan belajar siswa serta peningkatannya disajikan pada Tabel 7 berikut.

Tabel 7. Rata-Rata Nilai Prestasi Belajar Matematika Siswa dan Ketuntasan Belajar Siswa pada Siklus I, Siklus II, dan Siklus III serta peningkatannya

	Rata-Rata		Ketuntasan Belajar	
	Nilai	Peningkatan	Besar	Peningkatan
Si Siklus I	5 2,11	-	3 6,11 %	-
Si Siklus II	6 2,11	1 9,19 %	6 1,11 %	6 9,23 %
Si Siklus III	6 8,89	1 0,92 %	8 3,33 %	3 6,36 %

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan selama tiga siklus menunjukkan terjadinya peningkatan prestasi belajar matematika siswa melalui penerapan model ICI. Pada awal siklus I, kelas yang terdiri dari 28 orang dibagi menjadi 6 kelompok yang heterogen dari segi kemampuan akademisnya. Kelompok yang terbentuk ini juga dipertahankan selama siklus II dan siklus III.

Pada akhir siklus I, rata-rata nilai prestasi belajar matematika siswa adalah 52,11 yang berada di bawah KKM (60) dan ketuntasan belajar siswa adalah 36,11% yang berada dibawah 60%. Berdasarkan data tersebut dapat dilihat bahwa secara klasikal prestasi belajar matematika siswa dan ketuntasan belajar siswa pada siklus I belum memenuhi kriteria keberhasilan yang diharapkan. Indikator keberhasilan prestasi belajar matematika siswa dalam penelitian ini adalah apabila prestasi belajar matematika siswa berada pada minimal rata-rata nilai prestasi belajar siswa yaitu 60 dan ketuntasan belajar siswa minimal 60%. Belum tercapainya kriteria yang diharapkan pada akhir siklus I disebabkan oleh adanya

Peningkatan prestasi belajar matematika siswa dari siklus I ke siklus II disebabkan oleh 1) adanya tahap *conceptual focus* dimana siswa fokus terhadap materi yang dipelajari dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan ide-ide baru yang berfokus pada pemahaman konseptual;

2) adanya tahap *use of texts*, dimana siswa diberi kesempatan untuk mencari dan menggali informasi materi pelajaran dengan cara mencermati buku teks yang dimiliki siswa serta membuat keterangan dan memberikan garis bawah pada kalimat esensial dalam buku teks; 3) adanya tahap *research-based materials*, dimana siswa melakukan penelitian berdasarkan konsep yang diperoleh pada tahap *conceptual focus* dan *use of text* dengan cara bekerja dalam kelompoknya masing-masing; 4) adanya tahap *classroom interactions* atau interaksi di dalam kelas; 5) serta adanya perbaikan tindakan terhadap kendala yang muncul pada siklus I yang dilaksanakan pada siklus II juga mengakibatkan adanya peningkatan prestasi belajar matematika siswa. Adapun rata-rata nilai prestasi belajar matematika siswa pada siklus II yaitu sebesar 62,11 dan berada di atas KKM (60). Selain itu ketuntasan belajar siswa pada siklus II sebesar 61,11%. Dari sini terlihat bahwa peningkatan rata-rata nilai prestasi belajar matematika siswa sebesar 19,19% dan secara kualitatif rata-rata nilai prestasi belajar matematika siswa dari siklus I ke siklus II juga

Walaupun rata-rata nilai prestasi belajar matematika siswa pada siklus II sudah berada di atas KKM, akan tetapi ada beberapa siswa yang masih belum memenuhi KKM (belum tuntas) sehingga perlu ditingkatkan lagi dengan melaksanakan perbaikan tindakan pada siklus III. Hal ini disebabkan karena masih adanya kendala yang ditemukan dalam proses pembelajaran seperti yang telah diuraikan pada refleksi siklus II.

Bertolak dari kendala yang dihadapi pada siklus II, peneliti bersama guru mendiskusikan perbaikan tindakan untuk selanjutnya diterapkan pada siklus III dengan tetap memperhatikan tindakan sebelumnya yang sudah baik.

Perbaikan yang dilakukan untuk mengatasi kekurangan-kekurangan yang muncul pada siklus II ternyata memberikan hasil yang lebih baik dari siklus sebelumnya. Adanya perbaikan tindakan yang dilakukan dengan tetap memperhatikan adanya tahap-tahapan pada model ICI yang menyebabkan meningkatkannya prestasi belajar matematika siswa dari siklus II ke siklus III. Hal ini terlihat dari rata-rata nilai prestasi belajar matematika siswa pada siklus III yang mengalami peningkatan dari 62,11 menjadi 68,89. Dari sini terlihat bahwa peningkatan rata-rata nilai prestasi belajar matematika siswa sebesar 10,92%. Selain itu ketuntasan belajar siswa pada siklus III sebesar 83,33%. Secara kualitatif rata-rata nilai prestasi belajar matematika siswa berada di atas KKM (60) dan ketuntasan belajar siswa berada di atas 60%.

Pada siklus III, proses pembelajaran telah berjalan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang dibuat. Kondisi pembelajaran tampak lebih kondusif dan siswa pun terlihat antusias dan aktif dalam memberikan jawaban, tanggapan maupun pertanyaan selama kegiatan diskusi berlangsung. Siswa telah mampu untuk memberikan jawaban dan tanggapannya secara kritis, logis dan matematis. Selain itu, siswa sudah menunjukkan hal positif pada saat menyelesaikan masalah yang diberikan di dalam kelompoknya. Ini terlihat dari antusiasme yang ditunjukkan oleh setiap anggota kelompok dalam diskusi kelompok dimana setiap anggota kelompok sudah mampu memosisikan dirinya bukan hanya sebagai pelengkap di kelompoknya. Siswa juga telah mampu mengikuti tiap tahapan model ICI dalam berdiskusi sehingga prestasi belajar matematika siswa dapat ditingkatkan secara optimal..

Terkait dengan tanggapan siswa setelah dilaksanakan pembelajaran dengan implementasi model ICI, diketahui 19,44% siswa memiliki tanggapan cukup positif dan 80,56% memiliki tanggapan positif. Secara klasikal rata-rata skor tanggapan siswa setelah dilaksanakan pembelajaran matematika dengan implementasi model ICI adalah 37,00. Berdasarkan kriteria penggolongan tanggapan siswa, secara umum tanggapan siswa setelah dilaksanakan pembelajaran matematika dengan implementasi model yang digunakan tergolong positif.

Hal di atas menunjukkan bahwa model ICI yang diterapkan dalam penelitian ini dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa. Karena sintaks model ini telah dirancang sedemikian sehingga mampu untuk meningkatkan prestasi belajar matematika siswa seperti adanya tahap *conceptual focus, use of texts, research-based materials*, dan *classroom interactions*. Model ICI mampu membimbing siswa untuk dapat memahami materi dengan lebih baik, dimana siswa membangun sendiri pengetahuan matematika dengan bantuan LKS dan buku ajar. Dalam model ICI, siswa dibentuk menjadi beberapa kelompok. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok belajar yang heterogen untuk mendiskusikan materi pelajaran. Dengan belajar berkelompok akan mengeliminir kekurangan siswa dalam penguasaan terhadap suatu pokok bahasan karena siswa dapat berdiskusi dengan teman dalam kelompoknya. Selain itu, biasanya siswa yang merasa kurang dalam penguasaan materi akan lebih suka bertanya kepada teman daripada kepada guru. Kemudian, guru menekankan konsep penting dan mengurangi kesulitan yang mungkin dialami siswa setelah siswa mempersentasikan hasil diskusi kelompok. Selanjutnya, siswa diberikan kuis untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa.

Temuan ini mendukung hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Adi Putra (2008) mengenai implementasi model ICI yang mampu meningkatkan kemampuan penalaran dan komunikasi matematika siswa SMAN 4 Singaraja. Di samping itu juga didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Ariani (2009) yang menunjukkan bahwa implementasi model pembelajaran konseptual interaktif mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Berdasarkan uraian di atas dan peningkatan-peningkatan yang terjadi pada setiap siklus menunjukkan bahwa model ICI telah berhasil meningkatkan prestasi belajar matematika siswa kelas XI Multimedia 2 SMK N 3 Negara. Disamping itu, tanggapan siswa terhadap pembelajaran yang diterapkan juga tergolong positif, yaitu dengan rata-rata nilai tanggapan 37,00 ($35 \leq \bar{P} < 45$). Hasil tanggapan siswa ini menunjukkan kriteria keberhasilan penelitian sudah tercapai yaitu tanggapan siswa akan model pembelajaran yang diterapkan minimal berada pada kategori positif.

Kesimpulan

Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka penulis dapat menarik kesimpulan yakni Implementasi Model *Interactive Conceptual Instruction* (ICI) mampu Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Di Kelas XI Multimedia 2 Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2017/2018 SMK Negeri 3 Negara Kabupaten Jembrana Propinsi Bali.

Daftar Pustaka

- Bodner, G. (1986). Constructivism: A Theory Of Knowledge. *Journal of Chemical Education*, 63(10), 873-878.
- Crouch, C. a. (2001). Peer Instruction: Ten Years of Experience and Results, . Am: J. Phys.
- Djamarah, S. B. (1994). Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru . Surabaya : Usaha Nasional.
- Hamidah, Ida, & Hasan, S. (2004). Pengajaran Konsep Gaya melalui Pendekatan Interactive Conceptual Instruction. Bandung: Jurusan Pendidikan Teknik Mesin FPTK-UPI.
- Putra, A. (2009). Implementasi Model ICI (Interactive Conceptual Instruction) sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Penalaran dan Komunikasi Matematika Siswa Kelas X2 SMAN 4 Singaraja. Bandung: Jurusan Pendidikan Matematika Universitas .
- Santyasa, I. W. (2004). Penerapan Model ICI dalam Pembelajaran Fisika sebagai Upaya Perbaikan Miskonsepsi, Pemahaman Konsep, dan Hasil Belajar Siswa Kelas 1 SMUN 1 Singaraja pada Semester 1 Tahun Pelajaran 2004/2005. *Tidak diterbitkan*.
- Suherman, Erman, & dkk. (2003). Strategi pembelajaran matematika kontemporer. Bandung: JICA-IMSTEP Project.