

Penerapan Model *Integratif Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP

Putri Maisyarah Ammy, Annisa Ayli Syahputri

How to cite : Ammy, P. M., & Syahputri, A. A. (2024). Penerapan Model Integratif Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 4(1), 339 - 352. <https://doi.org/10.51574/kognitif.v4i1.1445>

To link to this article : <https://doi.org/10.51574/kognitif.v4i1.1445>



Opened Access Article



Published Online on 26 May 2024



[Submit your paper to this journal](#)



Penerapan Model *Integratif Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP

Putri Maisyarah Ammy^{1*}, Annisa Ayli Syahputri²

^{1,2}Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Article Info

Article history:

Received May 05, 2024

Accepted May 13, 2024

Published Online May 26, 2024

Keywords:

Model Pembelajaran

Integratif Learning

Berpikir Kritis Matematis

ABSTRAK

Beragam upaya yang telah dilakukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, salah satu upayanya melalui Model *Integratif Learning*. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Integratif Learning*. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang terdiri dari dua siklus dengan materi bangun ruang yang berfokus pada bangun ruang kubus dengan melibatkan siswa kelas VII SMP IT Prima Mandiri Medan yang berjumlah 21 siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa (1) tes yang digunakan untuk melihat ketercapaian siswa dengan peningkatan dan pemahaman siswa; dan (2) lembar observasi untuk melihat berpikir kritis siswa dalam mengamati keberhasilan dan hambatan-hambatan yang dialami siswa dalam proses pembelajaran. Hasil penelitian dari 21 siswa pada tes siklus I, ada 11 siswa yang mencapai ketuntasan hasil belajar siswa yaitu 52,38% pada tes siklus I ini yang menjadi tujuan penelitian ini belum tercapai dan observasi nilai rata-rata presentase berpikir kritis siswa 67,28 dengan kategori cukup, maka dilanjutkan pada siklus II. Hasil tes siklus II menunjukkan peningkatan yaitu 15 siswa yang mencapai ketuntasan hasil belajar 71,42% dengan kategori baik. Dan observasi nilai rata-rata presentase 75,55 dengan kategori baik.

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



Corresponding Author:

Putri Maisyarah Ammy,

Program Studi Pendidikan Matematika,

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara,

Jl. Kapten Muchtar Basri No.3, Glugur Darat II, Kec. Medan Tim., Kota Medan, Sumatera Utara 20238, Indonesia

Email: ammyputri89@gmail.com

Pendahuluan

Proses pembelajaran merupakan interaksi baik antara guru dengan siswa maupun siswa dengan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan (Zulfatunnisa & Maknum, 2022). Dalam proses pembelajaran guru sangat berperan penting, karena guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi siswa pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan

formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah ([Undang-Undang Republik Indonesia No. 14 Tahun 2005, 2005](#)). Jadi, dalam proses pembelajaran guru berperan penting dalam membuat rencana pembelajaran, menyiapkan sumber dan media pembelajaran serta hal yang mendukung kegiatan pembelajaran.

Guru dituntut untuk kreatif menggunakan dan memanfaatkan media yang tersedia di sekolah atau tidak menutup kemungkinan guru akan mengembangkan media yang disesuaikan dengan tujuan pembelajaran ([Rohayu et al., 2021](#)). Karena media pembelajaran merupakan salah satu yang dapat membantu kelancaran guru dalam proses pembelajaran ([Ammy & Maryanti, 2023](#)). Jadi, guru sebisa mungkin membuat media pembelajaran atau mengembangkan media pembelajaran yang sudah ada.

Dalam kegiatan pembelajaran, tugas guru adalah sebagai penentu, pelaksana, dan sebagai penilai keberhasilan belajar siswa. Tugas tersebut dilaksanakan dalam upaya membantu siswa dalam belajar agar mendapatkan pengetahuan, kemahiran, dan keterampilan, serta nilai dan sikap yang baik. Selain itu, guru memegang peranan penting dalam usaha pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa. Untuk itu, guru perlu memahami strategi, pendekatan, metode, atau model pembelajaran yang tepat ([Ergawati et al., 2023](#)).

Pembelajaran matematika yang dilaksanakan hendaknya mampu menstimulus siswa untuk mengontruksi pengetahuan melalui informasi yang diperoleh berdasarkan hasil pengalaman sebelumnya ([Fitri et al., 2014](#)). Dalam artian, pengetahuan yang dimiliki siswa bukan hanya berupa skema, teorema, dan konsep yang diingat oleh siswa, tetapi siswa harus mampu membangun konsep sendiri dan mampu mengaitkannya dengan pengalaman nyata atau situasi real dari permasalahan sehari-hari. Pembelajaran menjadi lebih bermakna bagi siswa jika pengalamannya berkaitan dengan pembelajaran yang dilangsungkan ([Ekowati et al., 2015](#)). Oleh karena itu, pembelajaran matematika harus menuntut siswa untuk berpikir logis, kritis, dan memecahkan masalah matematika secara sistematis.

Hasil observasi awal yang dilakukan peneliti di kelas VIII SMP IT Prima Mandiri Medan menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilaksanakan oleh sebagian besar guru masih bersifat konvensional. Di awal pembelajaran guru menanyakan kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran dan menanyakan materi yang belum dipahami pada pembelajaran sebelumnya. Dalam proses pembelajaran, guru menggunakan metode ceramah untuk menyampaikan materi dan diskusi kelompok dalam mengerjakan soal. Guru cenderung memberikan contoh soal terlebih dahulu agar siswa paham dan dapat mengerjakan soal-soal baru. Selain itu, ketika guru menyampaikan materi, siswa jarang bertanya atau mengemukakan pendapat. Kondisi ini berakibat proses pembelajaran menjadi pasif dan lebih berpusat pada guru. Beberapa siswa mengatakan tidak menyukai pelajaran matematika karena merupakan pelajaran yang sulit. Ada juga yang telah melupakan materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya. Guru tersebut juga mengatakan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa juga masih tergolong rendah. Hal ini berdampak pada hasil belajar siswa yang banyak belum mencapai KKM. Untuk mengatasi hal tersebut, guru mengadakan remedi dan memberikan tugas agar dapat memenuhi KKM.

Hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa ada interaksi antara siswa dengan guru terutama ketika diskusi kelompok, namun belum optimal selama proses pembelajaran. Hal ini disebabkan kurangnya motivasi belajar dan masih banyak yang menganggap matematika merupakan pelajaran yang sulit. Pembelajaran yang berlangsung masih berpusat pada guru dimana guru masih menggunakan metode ceramah dalam penyampaian materi. Kebanyakan siswa masih kesulitan dalam pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kritisnya masih rendah. Siswa lebih banyak menghafal rumus-rumus yang diberikan. Selain itu, masih banyak guru yang menggunakan model pembelajaran konvensional, dimana pembelajaran berpusat

pada guru. Guru cenderung memakai seluruh waktu untuk memberikan penjelasan materi matematika secara abstrak dan hanya menekankan pencapaian tuntutan kurikulum daripada mengembangkan suasana yang mendukung dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Pembelajaran matematika juga masih belum dikaitkan dengan pengalaman nyata siswa. Pembelajaran yang berpusat pada guru akan menyebabkan kurangnya minat siswa terhadap pembelajaran dan tujuan pembelajaran matematika tidak akan tercapai (Dewi et al., 2019). Untuk mengatasi masalah tersebut guru harus mampu menciptakan proses pembelajaran yang aktif, menyenangkan, dan bermakna. Hal ini dapat dilihat dari contoh soal yang diberikan guru sesuai atau identik dengan soal-soal yang diberikan kepada siswa, karena jika model soal yang diberikan berbeda, siswa akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut.

Dari beberapa permasalahan diperoleh rata-rata siswa kurang dalam berpikir kritis. Pengembangan kemampuan berpikir kritis kurang familiar di lingkungan sekolah (Yosa et al., 2020). Kemampuan berpikir kritis siswa penting untuk dikembangkan dalam proses pembelajaran, hal ini akan menjadikan guru untuk merealisasikan pembelajaran yang menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa (Nel Arianty et al., 2014). Berpikir kritis merupakan kemampuan seseorang menggunakan potensi-potensi intelektualnya dalam menyelesaikan permasalahan secara sistematis, rasional, dan empiris, yakni dapat menggabungkan permasalahan dengan penyebabnya, mampu menampilkan logika yang rasional dan dapat diterima oleh pikiran orang lain (Batubara, 2017). Dalam artian, melalui kemampuan berpikir kritis dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa karena dapat membantu dalam menafsirkan, menganalisis, mengevaluasi, dan menyajikan informasi yang diperoleh (Chukwuyenum, 2013). Akan tetapi kenyataannya, siswa belum mampu menggunakan konsep yang diperolehnya untuk mengatasi masalah yang dihadapi sehari-hari berarti belum mampu berpikir kritis.

Fakta lainnya, masih banyak guru yang menggunakan model pembelajaran konvensional, dimana pembelajaran berpusat pada guru. Guru cenderung menghabiskan waktu untuk memberikan penjelasan materi matematika secara abstrak dan hanya menekankan pencapaian tuntutan kurikulum daripada mengembangkan suasana yang mendukung dalam meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kritis. Pembelajaran matematika masih belum dikaitkan dengan pengalaman nyata siswa. Pembelajaran yang berpusat pada guru akan menyebabkan kurangnya minat siswa terhadap pembelajaran dan tujuan pembelajaran matematika tidak akan tercapai (Masita, Musdi, & Subhan, 2012). Untuk mengatasi masalah tersebut guru harus mampu menciptakan proses pembelajaran yang aktif, menyenangkan, dan bermakna.

Untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi adalah model pembelajaran yang digunakan dapat membuat siswa berpikir dan mengilustrasikan ide-ide atau solusi untuk menemukan suatu konsep matematis lebih aktif. Salah satu model pembelajaran yang dapat menjadi solusi atas permasalahan tersebut dengan menerapkan model *Integratif Learning*. Model *Integratif Learning* merupakan model pembelajaran yang mengoneksikan antara pelajaran lain dengan kehidupan sehari-hari. Proses pembelajaran ini mendorong siswa untuk menemukan ide dan konsep matematika yang artinya guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berperan aktif dalam mengoptimalkan kemampuanberpikirknya sehingga siswa dapat memaknai pembelajaran dan diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Beberapa penelitian sebelumnya, khususnya yang dilakukan oleh Nurhada (2019) menyatakan siswa yang menggunakan model *Integratif Learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa lebih tinggi secara signifikan daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional.

Oleh karena itu, permasalahan dalam penelitian ini adalah: (1) Proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru; (2) Kurangnya kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada

pembelajaran matematika; dan (3) Penggunaan model pembelajaran yang kurang efektif. Agar penelitian ini terlaksana dengan baik, maka penelitian ini membatasi permasalahan, yaitu: Apakah penerapan model *Integratif Learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP.

Metode

Jenis Penelitian

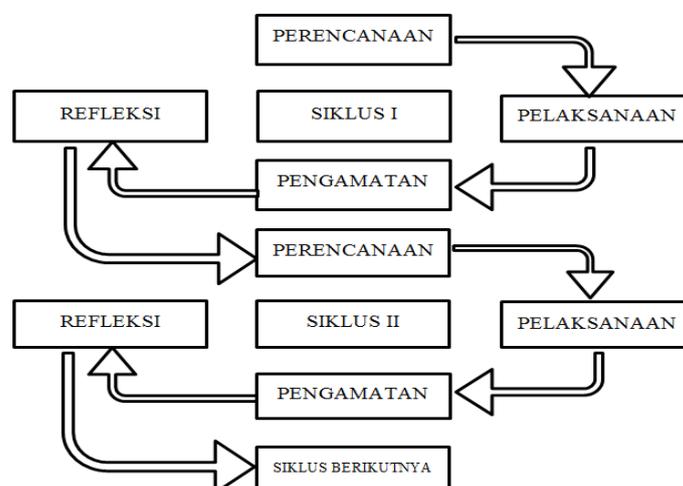
Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini menggunakan model *Integratif Learning* pada proses pembelajaran dengan tujuan memberikan model pembelajaran yang lebih efektif dan inovatif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa di SMP IT Prima Mandiri Medan.

Populasi dan Sampel

Penelitian ini dilakukan dengan 21 subjek pada kelas VIII yang terdiri dari 9 laki-laki dan 12 perempuan dengan teknik pengambilan sampling. Kemampuan berpikir kritis matematis siswa menjadi fokus penelitian ini.

Prosedur Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang meliputi prosedur penelitian yang direncanakan mencakup kegiatan Perencanaan (*Planning*), Tindakan (*Action*), Observasi (*Observation*) dan refleksi (*Reflektion*). Proses penelitian ini menggunakan siklus dimana siklus akan berlanjut hingga indeks pencarian berhasil dipenuhi. Indikator keberhasilan penelitian harus dicapai agar siklus tidak berlanjut. Kriteria penilaian kemampuan berpikir kritis matematis siswa dikatakan berhasil apabila mencapai 75% keberhasilan secara klasikal.



Gambar 1. Prosedur Penelitian

Instrumen

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah tes, observasi, dan dokumentasi. Sumber data penelitian yaitu data primer. Penelitian dilakukan selama 2 kali pertemuan per siklusnya dimana pada pertemuan pembelajaran diberikan tindakan pembelajaran. Kemudian diberi tes untuk mengukur tingkat berpikir kritis mereka setelah menyelesaikan tindakan pada siklus tersebut. Data skor keterampilan berpikir kritis yang terkumpul kemudian dihitung dengan menggunakan rumus skor yang sesuai. Untuk mengetahui apakah seorang siswa

memenuhi setiap indikator berpikir kritis ketika menyelesaikan masalah yang termasuk dalam soal tersebut, dapat dilihat nilai persentasenya sebagai berikut:

$$PPH = \frac{B}{N} \times 100\% \quad (\text{Purwanto, 2010})$$

Keterangan:

PPH : Persentase penilaian hasil

B : Skor yang diperoleh

N : Banyak skor

Untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa dikelas dapat dilihat dari pedoman yang ditunjukkan **Tabel 1** berikut (Purwanto, 2010):

Tabel 1. Kategori Tingkat Berpikir Kritis

Tingkat Berpikir Kritis	Kategori
$85\% \leq x < 100\%$	Sangat Baik
$70\% \leq x < 85\%$	Baik
$55\% \leq x < 70\%$	Cukup
$40\% \leq x < 55\%$	Kurang
$0\% \leq x < 40\%$	Sangat Kurang

Setelah soal disusun, dilakukann telaah butir soal secara kualitatif dan kuantitatif yang bertujuan untuk menguji butir soal dari kesesuaian materi, bahasa, dan konstruksi. Observasi dilakukan dengan cara mengamati seluruh kegiatan siswa guru yang bertindak sebagai peneliti didalam proses pembelajaran tersebut serta mengamati segala sesuatu yang mendukung pembelajaran, hal ini dilakukan kelengkapan kegiatan saat melakukan tindakan dengan rencana. Sedangkan untuk menganalisis hasil observasi peneliti menggunakan formulir observasi yang telah diisi sebelumnya oleh siswa. Observasi ini dilakukuan untuk mengetahui seberapa sukses kegiatan pembelajaran tersebut, khususnya dalam hal seberapa berhasilnya kemampuan berpikir kritis siswa.

Analisis Data

Setelah dilakukan pengumpulan data, maka tahapan yang berikutnya adalah melakukan analisis data. Data yang diperoleh adalah dari tes ketuntasan kemampuan berpikir kritis matematis siswa dan menghitung hasil observasi siswa. Dalam menganalisis data dilakukan dengan cara reduksi, yaitu memilih menyederhanakan, dan mentransformasikan data kelas lapangan, kemudian data direduksi, dicari rata-rata hasil belajarnya dan dicari tingkat ketuntasan belajar. Dimana reduksi data adalah merangkum, memilih hal yang pokok, memfokuskan pada hal yang penting, dicari pola dan temanya (Elfrianto & Lesmana, 2022).

Ketuntasan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Siswa dikatakan berpikir kritis jika nilai akhir $\geq 70\%$ dari total skor keseluruhan indikator berpikir kritis, dimana dapat dibuktikan dari hasil observasi yang dibuat sebagai alat ukur keberhasilan. Agar data yang diteliti memberikan gambaran tentang fenomena yang diteliti maka analisa data dalam penelitian ini adalah analisa perhitungan statistik sebagai berikut:

Rata-Rata Kelas

Untuk menghitung nilai rata-rata kelas digunakan rumus sebagai berikut:

$$x = \frac{\sum fixi}{\sum fi} \quad (\text{Sudjana, 2016})$$

Keterangan:

f_i = Banyak siswa
 x_i = Nilai masing-masing siswa

Tingkat Ketuntasan Belajar Siswa (Individual)

Untuk menentukan ketuntasan belajar siswa (individual) adalah:

$$KB = \frac{T}{T_t} \times 100\% \quad (\text{Trianto, 2012})$$

Keterangan:

KB = Ketuntasan Belajar
 T = Jumlah skor yang diperoleh siswa
 T_t = Jumlah skor soal

Dengan kriteria:

$0\% < KB < 70\%$	Tidak Tuntas
$70\% \leq KB \leq 100\%$	Tuntas

Berdasarkan nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sesuai dengan kurikulum yang dijalani yaitu 75, kriteria ketuntasan individual sebagai berikut:

Dengan kriteria:

$0\% < KB < 70\%$	Tidak Tuntas
$70\% \leq KB \leq 100\%$	Tuntas

Siswa dikatakan tuntas apabila ia memiliki kemampuan untuk menjawab soal dan mendapatkan nilai lebih besar dari 75, dengan nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang diterapkan di sekolah.

Tingkat Ketuntasan Belajar Siswa (Klasikal)

Selanjutnya dapat juga diketahui apakah ketuntasan belajar klasikal telah tercapai, dari presentas siswa yang sudah tuntas dalam belajar yang dirumuskan sebagai berikut:

$$PRS = \frac{A}{B} \times 100\% \quad (\text{Trianto, 2012})$$

Keterangan:

PRS = Persentase respon siswa
 A = Banyak siswa yang ketuntasan belajar $\geq 85\%$
 B = Jumlah siswa

Berdasarkan kriteria ketuntasan belajar, jika dikelas telah tercapai 85% yang telah mencapai hasil ≥ 70 , maka ketuntasan belajar secara klasikal telah tercapai.

Menghitung Hasil Observasi Siswa

Dari hasil observasi pembelajaran yang telah dilakukan, maka perhitungan nilai setiap observasi dilakukan berdasarkan:

$$N = \frac{\text{Skor yang dicapai}}{\text{Banyak siswa}} \quad (\text{Sudjana, 2016})$$

Dimana :

N = Nilai akhir

Selanjutnya untuk menentukan rata-rata penilaian observasi adalah:

$$R = \frac{\text{Jumlah nilai akhir}}{\text{Banyak item}}$$

Dimana:

R = Rata- rata penilaian

Dengan kriteria:

Tabel 2. Kriteria Hasil Observasi

No	Nilai Rata- rata	Kategori
1	3,6 - 4,0	Sangat Baik
2	2,6 - 3,5	Baik
3	1,6 - 2,5	Cukup
4	1,0 - 1,5	Kurang

Penelitian ini dikatakan berhasil apabila keefektifan belajar matematika dengan model *Integratif Learning* meningkat $\geq 75\%$ dari pembelajaran.

Hasil Penelitian

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan pada pembelajaran berlangsung. Subjek yang terlibat dalam penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII SMP IT Prima Mandiri Medan yang berjumlah 21 orang. Selama penelitian ini dilakukan, diupayakan seluruh siswa dikelas hadir (kehadiran 100%) yang dimaksudkan untuk memperoleh data yang akurat dan tidak mempengaruhi kesimpulan penelitian.

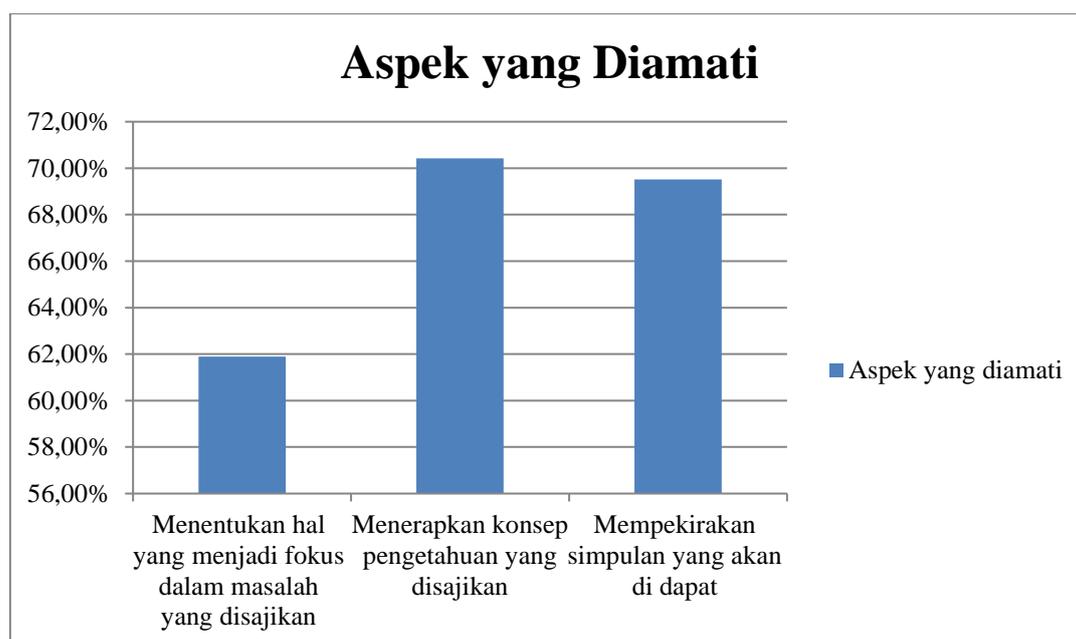
Siklus I

Pada siklus I dilakukan 2 kali pertemuan pada proses penelitian yang dilakukan. Pada pertemuan pertama dilakukan proses pembelajaran yaitu dengan model *Integratif Learning* dan pertemuan kedua dilakukan tes soal untuk mengukur keberhasilan kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

Tabel 3. Persentase hasil observasi kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada siklus I

No	Aspek Yang Diamati	Persentase
1	Menentukan hal yang menjadi fokus dalam masalah yang disajikan	61,90%
2	Menerapkan konsep yang dimiliki	70,43%
3	Memperkirakan simpulan yang akan didapat	69,52%
Jumlah skor		201,85%
Rata- rata persentase		67,28%
Keterangan		Cukup

Dari data [Tabel 3](#) persentase hasil observasi kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada siklus I ditunjukkan pada [Gambar 2](#) sebagai berikut:



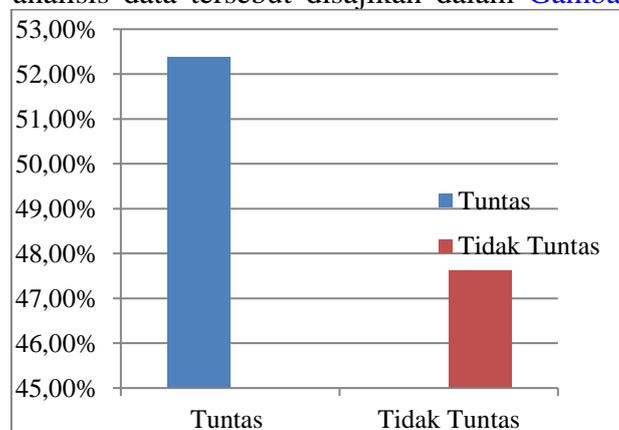
Gambar 2. Persentase hasil observasi kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada siklus I

Setelah menggunakan model pembelajaran *Integratif Learning* pada materi bangun ruang (kubus) pada siklus I, peneliti memberikan soal sebanyak 5 butir soal kepada siswa. Hasilnya dari 21 siswa terdapat 11 siswa yang tuntas (52,38%) yang telah mencapai tingkat ketuntasan belajar, sedangkan 10 siswa yang tidak tuntas (47,61%) yang belum mencapai tingkat ketuntasan belajar. Nilai rata-rata siswa kelas VIII pada siklus I adalah 67,80. Dari paparan nilai yang didapat maka tampak bahwa yang mencapai ketuntasan belajar sebanyak 11 siswa seperti yang terlihat pada [Tabel 4](#) berikut ini:

Tabel 4. Hasil Siklus I

Tingkat Ketuntasan	Kategori	Jumlah Siswa	Persentase
75% - 100%	Tuntas	11	(52,38%)
0% < 75%	Tidak Tuntas	10	(47,61%)
Rata – rata			67,80
Ketuntasan belajar			52,38%

Kemudian hasil analisis data tersebut disajikan dalam [Gambar 3](#) sebagai berikut:



Gambar 3. Hasil Siklus I

Maka dari data-data yang diperoleh ini akan digunakan sebagai acuan dalam melakukan tindakan pada siklus II sebagai upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada materi bangun ruang “kubus”.

Siklus II

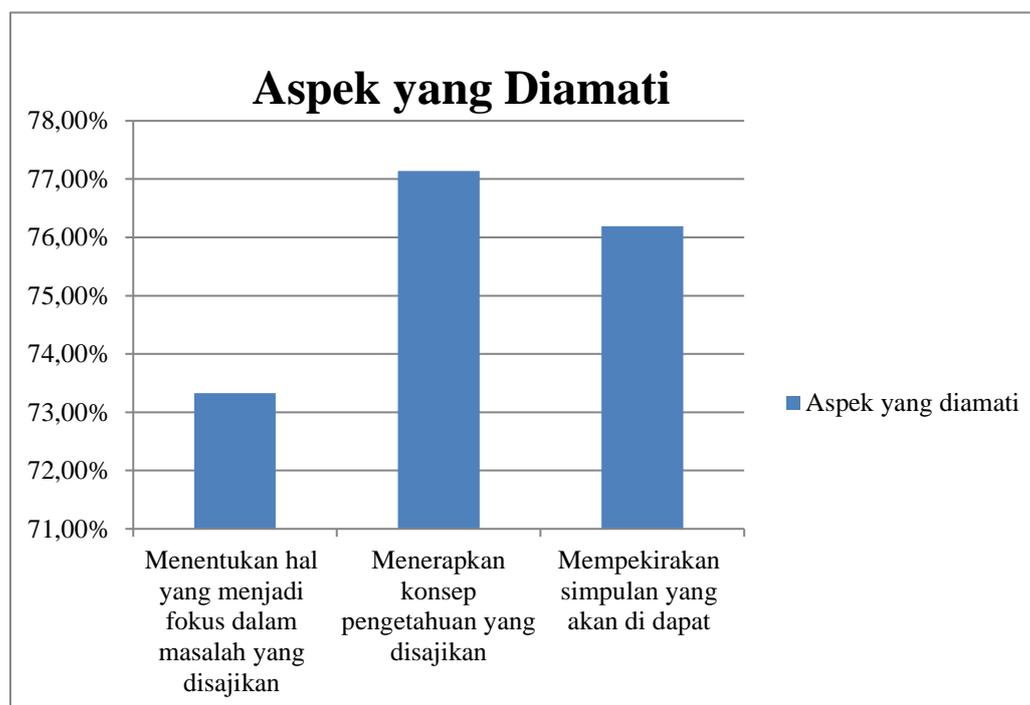
Adapun pengamatan yang dilakukan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa untuk mengetahui pencapaian tingkat berpikir kritis siswa yang dilakukan dengan menggunakan model *Integratif Learning*, maka berdasarkan hasil siklus II pada penelitian ini dapat dilihat pencapaian tingkat kemampuan berpikir kritis matematis siswa secara individual.

Persentase hasil observasi kemampuan berpikir kritis matematika siswa pada siklus II diatas dapat dilihat pada **Tabel 5** dibawah ini:

Tabel 5. Persentase hasil observasi kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada siklus II

No	Aspek Yang Diamati	Persentase
1	Menentukan hal yang menjadi fokus dalam masalah yang disajikan	73,33%
2	Menerapkan konsep yang dimiliki	77,14%
3	Memperkirakan simpulan yang akan didapat	76,19%
Jumlah skor		226,66%
Rata-rata persentase		75,55%
Keterangan		Baik

Dari data **Tabel 5** persentase hasil observasi kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada siklus II diatas ditunjukkan pada **Gambar 4** sebagai berikut:



Gambar 4. Persentase hasil observasi kemampuan berpikir kritis matematis siswa siklus II

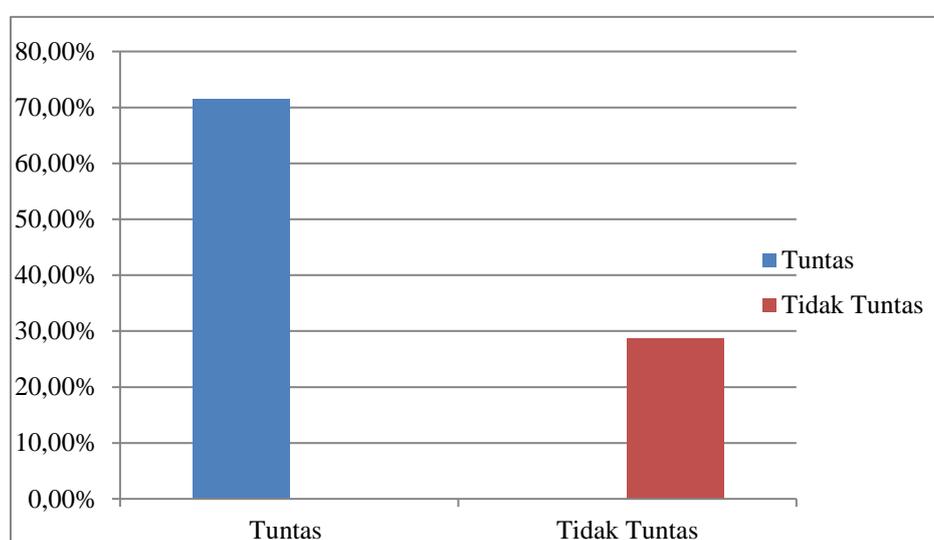
Setelah digunakan pembeajaran dengan model *Integratif Learning* pada materi himpunan pada siklus II, peneliti memberikan soal sebanyak 5 butir soal kepada siswa. Hasilnya dari 21 siswa terdapat 15 Siswa yang tuntas (71,42%) yang telah mencapai tingkat ketuntasan belajar,

sedangkan 6 siswa yang tidak tuntas (28,57%) yang belum mencapai tingkat ketuntasan belajar. Nilai rata-rata siswa kelas VIII pada siklus II adalah 82,14. Dari paparan nilai yang didapat maka tampak bahwa yang mencapai ketuntasan belajar sebanyak 15 siswa seperti yang terlihat pada [Tabel 6](#) berikut ini:

Tabel 6. Hasil Siklus II

Tingkat Ketuntasan	Kategori	Jumlah Siswa	Persentase
75% - 100%	Tuntas	15	(71,42%)
0% < 75%	Tidak Tuntas	6	(28,57%)
Rata – rata			82,47
Ketuntasan belajar			71,42%

Kemudian hasil analisis data tersebut disajikan dalam [Gambar 5](#) sebagai berikut:



Gambar 5. Hasil Siklus II

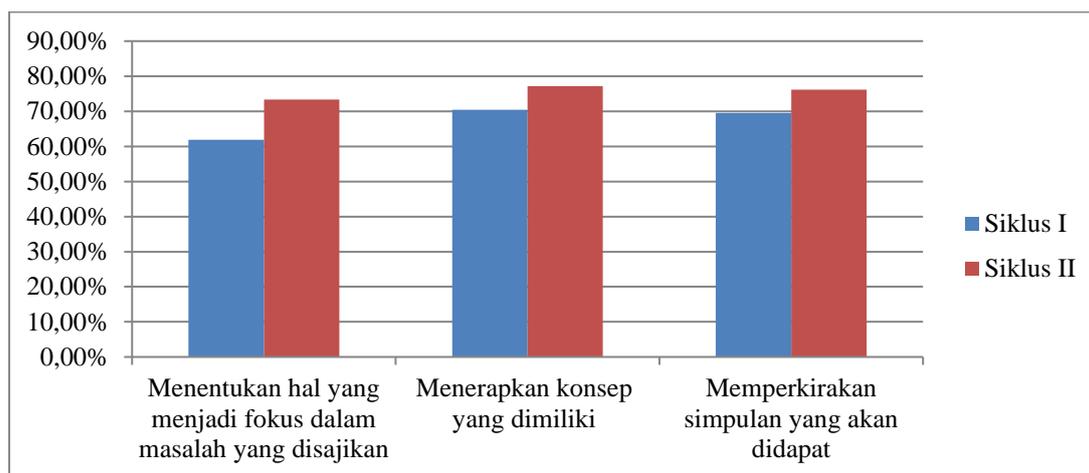
Maka dari data-data yang diperoleh dari observasi kemampuan berpikir kritis siswa dan juga pengumpulan nilai belajar matematika dari siklus I mengalami peningkatan sampai siklus II. Dilihat dari catatan selama proses pembelajaran berlangsung dengan menerapkan model *Integratif Learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Perkembangan kemampuan berpikir kritis siswa dalam setiap siklus dapat dilihat pada [Tabel 7](#) berikut:

Tabel 7. Persentase hasil observasi kemampuan berpikir kritis matematis siswa siklus I dan siklus II

No	Aspek Yang Diamati	Siklus I	Siklus II
1.	Menentukan hal yang menjadi fokus dalam masalah yang disajikan	61,90%	73,33%
2.	Menerapkan konsep yang dimiliki	70,43%	77,14%
3.	Mempekirakan simpulan yang akan didapat	69,52%	76,19%
Jumlah		201,85%	226,66%
Rata-rata Persentase		67,28%	75,55

Dari persentase hasil observasi kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada siklus I dan siklus II diatas dapat ditunjukkan pada [Gambar 6](#) sebagai berikut:



Gambar 6. Persentase Hasil Observasi Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa Siklus I dan Siklus II

Dari [Gambar 6](#) di atas dapat dilihat bahwa perkembangan kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggunakan model *Integratif Learning* mengalami peningkatan pada setiap siklusnya yaitu siklus I dan siklus II. Mulai kriteria menentukan hal yang menjadi fokus dalam masalah yang disajikan pada siklus I 61,90%, dan siklus II 73,33%. Untuk kriteria menerapkan konsep yang dimiliki mendapatkan nilai nilai persentase pada siklus I 70,43% dan siklus II 77,14%. Untuk kriteria memperkirakan simpulan yang akan didapat mendapatkan persentase nilai siklus I 69,52%, dan siklus II 76,19%.

Diskusi

Kami menemukan bahwa penerapan model *Integratif Learning* meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP. Peningkatan tersebut dapat dilihat pada rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis siswa mulai dari tes awal yang berada pada kategori kurang. Kemudian pada siklus I meningkat yang berada pada kategori cukup dan pada siklus II meningkat dengan kategori baik. Hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan di Siklus I dan Siklus II dapat berhasil apabila sudah mencapai indikator keberhasilan yang sudah ditentukan berdasarkan kemampuan berpikir berpikir kritis matematis siswa serta ketercapaian nilai rata-rata dan ketuntasan klasikal siswa. Meningkatnya kemampuan berpikir kritis matematis siswa dilihat dari hasil tes awal dan tes yang diberikan pada akhir siklus pembelajaran, yaitu pada siklus I dan siklus II. Dari hasil pengolahan data yang telah dilakukan terlihat peningkatan nilai rata-rata dan ketuntasan klasikal untuk masing-masing tahap, yaitu pada tes awal, siklus I, dan siklus II. Penelitian ini menunjukkan bahwa penyampaian materi bangun ruang “kubus” dapat diupayakan agar berhasil dengan menerapkan model *Integratif Learning*. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh [Wulandari et al. \(2019\)](#) yang mengatakan bahwa hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa yang diberikan model *Integratif Learning* lebih tinggi dari pada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional. Sedangkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran model *Integratif Learning* lebih tinggi secara signifikan daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional ([Nurhada, 2019](#)). Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan observasi awal dan memberikan tes kemampuan awal untuk melihat kemampuan siswa. Berdasarkan hasil tes yang diberikan, diperoleh bahwa kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang masih tergolong kurang. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya ([Lisbiyaningrum et al., 2019](#)) bahwa penelitian tindakan kelas menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model PBL dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, khususnya pada pelajaran matematika.

Terbukti persentase ketuntasan hasil belajar siswa meningkat dari pra siklus sampai siklus II, yaitu dari 25% sampai menjadi 84,3%. Hasil penelitiannya adalah kemampuan berpikir kritis matematis siswa mengalami peningkatan untuk setiap aspek berpikir kritis matematis. Selanjutnya (Maharani et al., 2023) menyatakan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran tertentu dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan dan mengembangkan berpikir kritis matematis siswa. Oleh karena itu, pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran dan salah satunya adalah model *Integratif Learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

Kesimpulan

Kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas VIII SMP IT Prima Mandiri Medan dengan menggunakan model *Integratif Learning* mengalami peningkatan pada setiap siklusnya. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada setiap siklus. Dimana siklus I dengan rata-rata presentase 67,28% dengan kategori cukup, dan pada siklus II meningkat dengan rata-rata presentase 75,55% dengan kategori baik. Pembelajaran dengan model *Integratif Learning* pada matematika khususnya bangun ruang (kubus) siswa mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari tingkat ketuntasan belajar siswa pada siklus I dengan rata-rata 67,80% dan pada siklus II meningkat dengan rata-rata 82,14%. Hasil penelitian ini merekomendasikan bahwa model *Integratif Learning* dapat dijadikan acuan bagi guru untuk melatih siswa menghadapi permasalahan di kehidupan nyata sekarang ini, maka model pembelajaran ini diyakini dapat mempersiapkan siswa dalam menyelesaikan masalah-masalah kehidupan nyata di masa yang akan datang. Model pembelajaran *integratif Learning* ini didasarkan pada pandangan bahwa siswa membangun pemahaman sendiri tentang topik-topik yang dipelajari, ketimbang sekedar merekam pelajaran di dalam bentuk yang sudah tertata secara sistematis, karena model *Integratif Learning* ini dapat membangun pemahaman yang mendalam tentang konstruksi pengetahuan, yaitu satu topik yang menggabungkan fakta, konsep, generalisasi, dan hubungannya, serta model ini dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Kepada peneliti lain disarankan agar hasil penelitian ini dijadikan sebagai pertimbangan untuk menerapkan model *Integratif Learning* pada materi lain untuk penelitian selanjutnya dengan memperhatikan kelemahan-kelemahan yang ada pada penelitian, sehingga penelitian yang akan dilakukan di masa yang akan datang semakin baik.

Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan

Referensi

- Ammy, P. M., & Maryanti, I. (2023). Android-Based Media in Course of Mathematics Learning Strategy at Muhammadiyah University of North Sumatra. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif*, 14(2), 228–242. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kreano/article/view/39573>
- Batubara, I. H. (2017). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Autograph dan Geogebra Di SMA Freemethodist Medan. *Wahana Inovasi*, 6(1), 97–105.
- Chukwuyenum, A. N. (2013). Impact of Critical thinking on Performance in Mathematics among Senior Secondary School Students in Lagos State. *IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSRJRME)*, 3(5), 18–25. <https://doi.org/10.9790/7388-0351825>

- Dewi, L. V., Ahied, M., Rosidi, I., & Munawaroh, F. (2019). Pengaruh Aktivitas Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Discovery Learning Dengan Metode Scaffolding. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 10(2), 137. <https://doi.org/10.26418/jpmipa.v10i2.27630>
- Ekowati, C. K., Darwis, M., Upa, H. M. D. P., & Tahmir, S. (2015). The Application of Contextual Approach in Learning Mathematics to Improve Students Motivation At SMPN 1 Kupang. *International Education Studies*, 8(8), 81–86. <https://doi.org/10.5539/ies.v8n8p81>
- Elfrianto, P. D. H., & Lesmana, G. (2022). *Metodologi Penelitian Pendidikan*.
- Ergawati, E., Affan, I., Zulfahmi, T., Liesmaniar, C., Marsithah, I., & Milfayetty, S. (2023). Perencanaan Pengajaran Dalam Kegiatan Pembelajaran. *Jurnal Guru Kita PGSD*, 7(2), 212–225. <https://doi.org/10.24114/jgk.v7i2.42464>
- Fitri, R., Syarifuddin, H., & Pengajar Jurusan, S. (2014). Penerapan Strategi the Firing Line Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas Xi Ips Sma Negeri 1 Batipuh. *Jurnal Pendidikan Matematika : Part*, 3(1), 18–22.
- Lisbiyaningrum, I., Wahyudi, & Wulandari. (2019). Penerapan Problem Based Learning dalam Pembelajaran Tematik Integratif untuk meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Elementary School: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Ke-SD-An*, 6(2), 161–168.
- Maharani, E. P. D., Yuniati, S., Rahmi, D., & Kurniati, A. (2023). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Model Pembelajaran Matematika. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 265–275. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i1.2727>
- Nel Arianty.(2014), M. P. B. M. U. M. K. B. K. D. K. M. S. S. D. K. T., Problem-Based Jurnal Pendidikan dan Keguruan Vol. 1 No. 2, 2014, artikel 5, & Model. (2014). *Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Matematik Siswa SMA Di Kota Tasikmalaya Problem-Based*. 14(02), 144–150.%
- Nurhada, T. R. (2019). *Penerapan Model Integratif Learning Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP* [Universitas Pendidikan Indonesia]. https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2019/01/2019.01.23_PLAN-NACIONAL-DE-CANCER_web.pdf
- Purwanto, N. (2010). *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Jakarta: PT Remaja Rosdakarya.
- Rohayu, Putra, D. A., & Afiani, K. D. A. (2021). Analisis Penggunaan Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *Inventa: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(1), 30–46. <https://doi.org/10.36456/inventa.5.1.a2623>
- Sudjana, Nana (2016). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Trianto. (2012). *Panduan Lengkap Penelitian Tindakan Kelas Teori Dan Praktik*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisier.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 14 Tahun 2005. (2005). *Undang-Undang Republik Indonesia No. 14 Tahun 2005*.
- Wulandari, R., Sarkadi, & Kurniawati. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Integratif dan Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Sejarah Siswa SMA. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 12(2), 139–146.
- Yosa, N. A., Harahap, T. H., Matematika, P. P., Muhammadiyah, U., & Utara, S. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran Pair Checks (PC) Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Belajar Matematika Pada Siswa SMP Istiqlal Deli Tua. *Journal Mathematics Education Sigma [JMES]*, 29–33. <https://doi.org/10.30596/jmes.v1i1.4069>
- Zulfatunnisa, S., & Maknum, L. (2022). Pentingnya Peran Guru Dalam Proses Pembelajaran.

Putri Maisyarah Ammy, Annisa Ayli Syahputri

Jurnal Gentala Pendidikan Dasar, 7(2), 199–213.
<https://doi.org/10.22437/gentala.v7i2.16603>