



## PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL UNTUK MENINGKATKAN KARAKTER DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA DI MADRASAH TSANAWIYAH

Subriadi Hasibuan<sup>1✉</sup>, Ida Karnasih<sup>2</sup>, Dian Armanto<sup>3</sup>

### Info Artikel

#### Article History:

Received October 2020

Revised March 2021

Accepted May 2021

#### Keywords:

Contextual Learning,  
Behavior, Critical Thinking  
Skills, Student's

#### How to Cite:

Hasibuan, S., Karnasih, I., & Armanto, D. (2021). Pembelajaran Kontekstual untuk Meningkatkan Karakter dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di Madrasah Tsanawiyah. *Jurnal Silogisme: Kajian Ilmu Matematika dan Pembelajarannya*, 6 (1), halaman (11-22).

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pembelajaran kontekstual untuk meningkatkan perilaku dan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi bangun sisi datar. Berdasarkan observasi di sekolah MTs Al – Ittihadiyah, diketahui dengan jelas ketika proses pembelajaran berlangsung, peserta didik belum mencapai ketuntasan, terutama dalam berpikir kritis dan perilaku karakter. Jenis Penelitian ini berbentuk design eksperimen berbentuk desain faktorial yang merupakan modifikasi dari *design true experimental* dimana memperhatikan kemungkinan mempengaruhi perlakuan (*independent variabel*) terhadap perilaku karakter dan kemampuan berpikir kritis (*dependent variable*). populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik MTs Al – Ittihadiyah Dalam hal ini sampel yang digunakan sebanyak dua kelas VIII. Satu kelas dijadikan kelas eksperimen I dengan menggunakan pembelajaran kontekstual dan kelas berikutnya dijadikan kelas eksperimen II dengan menggunakan pendekatan ekspositori (konvensional) yang masing-masing kelas berjumlah 30 peserta didik. Teknik pengumpulan data menggunakan tes esai dan angket skala Likert dan teknik analisa data menggunakan IBM SPSS 22 for windows, dengan uji *General Linier Models*. Hasil Penelitian ini diketahui bahwa (a) Ada perbedaan signifikan perilaku karakter dengan pembelajaran kontekstual dengan peserta didik yang belajar dengan pendekatan ekspositori, (b) ada perbedaan signifikan kemampuan berpikir kritis dengan pembelajaran kontekstual dengan peserta didik yang belajar dengan pendekatan ekspositori dan (c) Terdapat ada interaksi pembelajaran kontekstual dengan perilaku karakter terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas VIII Semester II MTs Al – Ittihadiyah pada materi bangun ruang sisi datar.

### Abstract

*This study aims to look at contextual learning to improve students' critical thinking behavior and abilities on flat-sided wake-up materials. Based on observations at school MTs Al – Ittihadiyah. It is known when the learning process takes place, students have not yet reached completeness, especially in critical thinking and character behavior. This type of research is in the form of experimental design in the form of factorial design which is a modification of true experimental design which considers the possibility of influencing treatment (independent variable) on character behavior and critical thinking skills (dependent variable). The population in this study were all students of MTs Al-Ittihadiyah. In this case, the sample used was two class VIII students. One class was made into experimental class I using contextual learning and the next class was made into experimental class II using an expository (conventional) approach, each class totaling 30 students. Data collection techniques used essay tests and Likert scale questionnaires and data analysis techniques used IBM SPSS 22 for windows, with the General Linear Models test. The results of this study note that (a) there are significant differences in character behavior with contextual learning with students who learn using the expository approach, (b) there are significant differences in critical thinking skills with contextual learning with students who learn using the expository approach and (c) There is an interaction between contextual*

---

*learning and character behavior on the critical thinking skills of class VIII Semester II students of MTs Al - Ittihadiyah on the material of flat-sided building.*

---

© 2021 Universitas Muhammadiyah Ponorogo

✉ **Alamat korespondensi:**

**Universitas Muslim Nusantara Al Washliyah<sup>1,2</sup>,**

**Universitas Negeri Medan<sup>3</sup>**

**E-mail:** subriadihasibuan17@gmail.com<sup>1</sup>

**ISSN 2548-7809 (Online)**

**ISSN 2527-6182 (Print)**

## PENDAHULUAN

Matematika adalah mata pelajaran wajib yang diberikan di Sekolah Menengah Pertama (SMP)/ Madrasah Tsanawiyah (MT), sehingga matematika dapat diartikan sebagai bahasa universal dan kemampuan matematika peserta didik dapat dijadikan perbandingan suatu negara sangat mudah dengan negara lain. Hal ini diketahui pada tahun 2016 melalui hasil Tes PISA dijalankan oleh *Organization for Economic Co-operation and Development* (OECD) bahwa matematika berada diranking 54 se ASEAN. Memperhatikan, banyak hal yang bisa menyebabkan, sehingga Indonesia melakukan banyak memperbahuruan atau memperbaiki terutama dalam menyempurnakan kurikulum, untuk saat ini Indonesia menerapkan Kurikulum 2013 atau dikenal dikalangan umum dengan sebutan K13. Melalui K13 banyak pembelajaran matematika diberikan kepada peserta didik semenarik mungkin, agar paradigma matematika sulit menghilang yang menegaskan keberhasilan pada Kompetensi Inti (KI). Artinya matematika menjadi sangat penting untuk keberhasilan sebuah Negara.

Salah satu materi yang masih sulit dipahami peserta didik adalah bangun ruang sisi datar, yang ditegaskan dalam Teori Van Hiele menjelaskan bahwa ada beberapa tahap-tahap perkembangan kognitif geometri yaitu tahap pengenalan, tahap analisis, tahap pengurutan, tahap deduksi, dan tahap keakuratan (Fertiwi., 2014:2)

Hasil observasi di sekolah MTs Al – Ittihadiyah, diketahui dengan jelas ketika proses pembelajaran berlangsung, peserta didik belum mencapai ketuntasan, terutama pada tujuan pembelajaran diantaranya adalah memahami keliling dan luas kubus dan balok, menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan sifat-sifat kubus dan balok serta menyelesaikan soal penerapan, terutama pada konsep awal yaitu mengenal kubus dan balok, peserta didik belum tepat dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan, hal ini disebabkan karena kurang mengenal dengan baik segitiga dan segiempat dalam bangun ruang. Peserta didik belum terbiasa menyelesaikan persoalan dengan kemampuan berpikir kritis. Kurangnya kemampuan kritis peserta didik terlihat jelas ketika diberikan soal perhitungan luas dengan bangun, hanya 10 peserta didik yang mampu berkerja secara mandiri, kurangnya rasa tanggungnya jawab yang dimiliki peserta didik menjadi kekurangan tercapai pembelajaran sesuai dengan KI atau KD yang terkait.

Berdasarkan hasil tes yang dilakukan pada bangun ruang sisi datar, bahwa peserta didik belum mampu memvisualisasikan bentuk kubus dan balok, sehingga peserta didik belum mampu dengan jelas menganalisis setiap rusuk dan sisi dalam kubus dan balok, serta dalam menentukan luas dan volume dalam kubus ataupun balok. Artinya peserta didik belum mampu mencapai teori Van Hiele dalam mencapai setiap level dalam, peserta didik masih berada di level 0 yaitu peserta didik memandang sesuatu bangun geometri sebagai suatu keseluruhan (*wholistic*), pada tingkat ini siswa belum memperhatikan komponen-komponen dari masing-masing bangun, hal ini menjelaskan bahwa meskipun pada tingkat ini siswa sudah mengenal nama sesuatu bangun, siswa belum mengamati ciri-ciri dari bangun itu, sebagai contoh, pada tingkat ini siswa tahu suatu bangun bernama persegi panjang, tetapi belum menyadari ciri-ciri bangun persegi panjang tersebut.

Diketahui juga, dalam proses pembelajaran guru sebagai tenaga pendidik, belum mampu mengsinkronkan materi pembelajaran dengan kebutuhan yang akan dicapai, sesuai dengan teori Van Hiele dalam pembelajaran geometri (kubus dan balok) tidak hanya disampaikan dengan ceramah, namun kenyataan dilapangan guru masih mengutamakan latihan dari buku paket bahkan guru belum mampu memberikan suatu inovasi yang disesuaikan dengan KI yang akan dicapai oleh peserta didik, atau keterbatasan waktu yang dimiliki guru dalam menerepkan pembelajaran, bahkan ada beberapa guru yang menegaskan bahwa pembelajaran berlangsung dikelas memiliki banyak kendala termasuk menghadapi kematangan peserta didik dalam proses belajar. Artinya dalam hal ini guru dalam mampu mengaktifkan pembelajaran inovatif dalam menjelaskan materi, hal ini tidak sesuai dengan harapan UU No.20 Tahun 2013 untuk mencapai pemahaman dalam pendidikan, dimana Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik

secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara dan tidak memberikan suasana pembelajaran dalam UU yang menegaskan bahwa proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.

Artinya, kemampuan kritis dalam materi bangun ruang sisi datar sangat diperlukan dalam proses pembelajaran. Hal ini ditegaskan oleh Meyes (dalam Sulianto, 2008:15) seseorang tak mungkin dapat berpikir kritis dalam suatu bidang studi tertentu tanpa pengetahuan mengenai isi dan teori bidang studi tersebut, dengan demikian agar peserta didik dapat berpikir kritis dalam matematika, maka dia harus memahami matematika dengan baik, selanjutnya diketahui bahwa diperoleh oleh Sulianto bahwa dengan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika Sekolah Dasar untuk meningkatkan berpikir kritis sebagai bahan pendalaman materi yang dipandang cukup strategis dalam meningkatkan kualitas profesional guru matematika, selanjutnya ditegaskan oleh Syahbana (2012:45) menegaskan bahwa terdapat perbedaan signifikan dalam peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis antara siswa pada level pengetahuan awal matematika tinggi, sedang, dan rendah. Namun tidak sama halnya yang diungkapkan oleh Happy dan Widjajanti (2014:56) yang mengungkapkan bahwa *Problem-based learning* efektif ditinjau dari kemampuan berpikir kreatif matematis, tetapi tidak efektif ditinjau dari kemampuan berpikir kritis matematis dan *self-esteem* siswa.

Dengan demikian, diketahui dengan ini kemampuan kritis adalah kemampuan yang sangat penting bagi setiap orang untuk memecahkan masalah dengan proses berpikir secara sistematis, aktif, teliti dalam mengkaji informasi dengan menyertakan alasan yang rasional pada keputusan yang diyakini dan mendapat solusi yang orisinal, dengan membangun interaksi belajar mengajar, sehingga peserta didik mampu mencapai setiap level pada teori Van Hiele.

Pembelajaran kontekstual juga dapat mempengaruhi kompetensi inti pada kurikulum 2013, terutama dalam perilaku atau nilai berkarakter pada pembelajaran matematika. Perilaku berkarakter merupakan tingkah laku peserta didik dalam menghadapi lingkungan belajar, bukan hanya secara kognitif namun juga mampu memberikan kontribusi dalam memperbaiki berkarakter peserta didik. Nilai berkarakter dalam setiap pembelajaran dengan aplikasi K 13 sangat komponen penting dalam mencapai pembelajara, artinya berdasarkan pengalaman penulis bahwa pembelajaran bukan hanya berpatokan pada aspek kognitif peserta didik, namun juga berkaitan dengan perilaku peserta didik dalam berinteraksi di dalam kelas, baik dengan guru atau teman sejawat.

Hal ini sesuai dengan Maryati dan Priatna (2017:333) menegaskan bahwa pembelajaran matematika dapat diinternalisasikan nilai-nilai berkarakter adalah pembelajaran kontekstual yang membantu guru dalam memotivasi siswa untuk mengaitkan pengetahuan yang dipelajarinya dengan kehidupan sehari-hari, kemudian dapat diketahui melalui pembelajaran kontekstual dengan langkah-langkah pembelajaran, dapat diperoleh gambaran perilaku berkarakter, diantaranya adalah kejujuran, demokratis, disiplin, teliti, kerja keras, kreatif, mandiri, rasa ingin tahu dan tanggung jawab. Selanjutnya ditegaskan juga oleh Syukri (2010:8) bahwa dengan pembelajaran kontekstual terdapat tiga hal yang berlangsung secara terintegrasi dalam pembentukan berkarakter anak, diantaranya anak mengerti baik dan buruk, mengerti tindakan apa yang harus diambil, mampu memberikan prioritas hal-hal yang baik, memunyai kecintaan terhadap kebaikan, dan membenci perbuatan buruk. Kecintaan ini merupakan obor atau semangat untuk berbuat kebaikan, misalnya anak tak mau berbohong dan anak mampu melakukan kebaikan dan terbiasa melakukannya.

Penjelasan tersebut, menjelaskan bahwa tujuan penelitian ini adalah:

1. Terdapat pengaruh signifikan perilaku berkarakter (kejujuran, demokratis, disiplin, teliti, kerja keras dan tanggung jawab) dengan pendekatan CTL dengan peserta didik yang belajar dengan pendekatan ekspositori

2. Terdapat pengaruh signifikan kemampuan berpikir kritis dengan pendekatan CTL dengan peserta didik yang belajar dengan pendekatan ekspositori
3. Terdapat ada interaksi pendekatan CTL dengan prilaku berkarakter (kejujuran, demokratis, disiplin, teliti, kerja keras dan tanggung jawab) terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas VIII Semester II MTs Al – Ittihadiyah pada materi bangun ruang sisi datar

Pembelajaran kontekstual merupakan proses pembelajaran yang membantu guru mengasosiasikan pengajaran bahan dengan situasi nyata dan mendorong siswa untuk mengatur pendekatan ilmiah dan menyesuaikan dalam kehidupan sehari-hari (Bustami, *et.al*, 2018:452), hal yang sama juga dikemukakan oleh Samo *et.al* (2017:19) menyatakan bahwa kontekstual memiliki delapan komponen: membuat koneksi yang bermakna, melakukan pekerjaan yang signifikan, belajar mandiri, berkolaborasi, berpikir kritis dan kreatif, memelihara individu, mencapai standar tinggi dan menggunakan penilaian otentik dan kontekstual menyajikan pelajaran dengan berkarakteristik konstruktivisme, menekankan partisipasi siswa, dan penilaian komprehensif atau dapat diartikan sebagai pendekatan pembelajaran yang memberi semangat dalam model pembelajaran yang terstruktur.

Pembelajaran kontekstual merupakan pendekatan yang menerapkan prinsip belajar bermakna yang mengutamakan proses belajar, menghubungkan pengetahuan yang dimiliki dengan kenyataan disekitarnya sehingga siswa dimotivasi untuk menemukan pengetahuan sendiri dan bukan hanya transfer pengetahuan dari guru.

Ada tujuh komponen utama dalam pembelajaran kontekstual (Al-Tabany, 2014:146) yaitu:

- a. Konstruktivisme (*Constructivism*). Konstruktivisme adalah proses pembangunan atau menyusun pengetahuan baru dalam struktur kognitif siswa berdasarkan pengalaman.
- b. Menemukan (*Inquiry*). *Inquiry* merupakan proses pembelajaran didasarkan pada pencarian dan penemuan melalui proses berpikir secara sistematis.
- c. Bertanya (*Questioning*). Bertanya dapat dipandang sebagai sebagai refleksi dari keingintahuan setiap individu, sedangkan menjawab pertanyaan mencerminkan kemampuan seorang dalam berfikir.
- d. Masyarakat belajar (*Learning Community*). Masyarakat belajar adalah membiasakan siswa untuk melakukan kerjasama dan memanfaatkan sumber belajar dari teman-teman belajarnya.
- e. Pemodelan (*Modelling*) Modeling adalah proses pembelajaran dengan memperagakan sesuatu sebagai contoh yang dapat ditiru oleh setiap siswa.
- f. Refleksi (*Reflection*). Refleksi adalah proses pengendapan pengalaman yang telah dipelajari yang dilakukan dengan cara mengurutkan kembali kejadian-kejadian atau peristiwa belajar yang telah dilaluinya.
- g. Penilaian Nyata (*Authentic Assessment*). Penilaian nyata adalah proses yang dilakukan guru untuk mengumpulkan informasi tentang perkembangan belajar yang dilakukan siswa.

## **METODE**

Metode penelitian ini adalah metode kuantitatif. Bertujuan untuk mengetahui terdapat pengaruh prilaku berkarakter dan kemampuan berpikir kritis antara siswa yang mendapat pendekatan pembelajaran CTL dan terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran CTL dengan prilaku berkarakter (tinggi atau rendah) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Oleh karena itu, Menurut Sugiyono (2010) penelitian ini berbentuk design eksperimen berbentuk desain faktorial yang merupakan modifikasi dari *design true experimental* dimana memperhatikan kemungkinan mempengaruhi perlakuan (*independent variabel*) terhadap prilaku berkarakter dan kemampuan berpikir kritis (*dependent variable*).

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah (1) Tahap penyusunan perangkat pembelajaran berupa: RPP, LAS, dan instrumen penelitian berupa lembar tes kemampuan berpikir kritis dan lembar angket prilaku berkarakter siswa. (2) Tahap uji coba perangkat pembelajaran yaitu kemampuan berpikir kritis dan



lembar angket prilaku berkarakter siswa. (3) Tahap pelaksanaan eksperimen. Bentuk dari desain penelitian ini dapat dilihat dari tabel 1 dibawah ini:

Tabel 1. Rancangan Penelitian

Kelompok Penelitian	Perlakuan	Posttest
<b>Eksperimen</b>	X <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>
<b>Kontrol</b>	X <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>

Keterangan:

X<sub>1</sub> : Perlakuan 1 dengan pendekatan pembelajaran kontekstual

X<sub>2</sub> : Perlakuan 2 dengan pendekatan pembelajaran ekspositori

O<sub>2</sub> : Post-test Setelah Perlakuan

Untuk melihat secara mendalam keterkaitan antara variabel bebas, terikat dan kontrol dapat dilihat pada tabel 2. desain penelitian sebagai berikut:

Tabel 2. Desain ANAVA 2 x 3

Kemampuan Awal	Kemampuan Berpikir Kritis (KBK)		Prilaku Berkarakter (PK)	
	CTL (X)	Ekspositori (Y)	CTL (X)	Ekspositori (Y)
<b>Tinggi</b>	TKBKX	TKBKY	TPKX	TPKY
<b>Sedang</b>	SKBKX	SKBKY	SPKX	SPKY
<b>Rendah</b>	RKBKX	RKBKY	RPKX	RPKY

Sesuai dengan teknik pengumpulan data yang telah dilakukan, prosedur pengolahan data ditempuh melalui sejumlah tahapan yaitu:

- a. Melakukan perhitungan lembar kemampuan berpikir kritis, dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai Akhir (NA)} = \left( \frac{\text{Skor yang Diperoleh Siswa}}{\text{Skor Maksimal}} \right) \times 12$$

Menurut Rusiyanti (2011:192), menjelaskan bahwa ada beberapa kriteria penilaian, sesuai tabel 43, berikut:

Tabel 3. Interpretasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis

Koefisien Penilaian	Interpretasi
<b>9,9 – 12</b>	Sangat Kritis
<b>8,9 – 9,8</b>	Kritis
<b>7,9 – 8,8</b>	Cukup Kritis
<b>6,9 – 7,8</b>	Kurang Kritis

- b. Melakukan perhitungan lembar perilaku berkarakter, dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai Akhir (NA)} = \left( \frac{\text{Skor yang Diperoleh Siswa}}{\text{Skor Maksimal}} \right) \times 4$$

Menurut Abidin (2016:126), menjelaskan bahwa ada beberapa kriteria penilaian, sesuai tabel 4, berikut:

Tabel 4. Interpretasi Terhadap Perilaku Berkarakter

Koefisien Penilaian	Interpretasi
<b>3,20 – 4,00</b>	Sangat Baik
<b>2,80 – 3,19</b>	Baik
<b>2,40 – 2,79</b>	Cukup Baik
<b>&lt; 2,40</b>	Kurang Baik

- c. Untuk menguji hipotesis yang telah diajukan, maka penelitian ini akan melakukan pengujian syarat yaitu

1. Pengujian normalitas (*one sample Kolmogorov Smirnov*) dan homogenitas data (*One way Anova*) dengan syarat yang terpenuhi, dengan menggunakan SPSS 22 for windows dengan

- cara untuk uji normalitas dan homogenitas diterima jika  $sig > 0,05$  maka data dinyatakan berdistribusi normal
2. Setelah melakukan uji tersebut dan memenuhi syarat akan dilanjutkan dengan uji hipotesis dengan uji F melalui pengujian *One Way Anava* dengan menggunakan *SPSS 22 for Windows*, dengan cara untuk uji normalitas dan homogenitas diterima jika  $sig > 0,05$  maka data dinyatakan data homogeny
  3. Uji hipotesis dengan menggunakan menggunakan analisis varians dua jalur (*General Linier Models*), dengan menggunakan analisis ini maka dapat menunjukkan adanya interaksi sesuai hipotesis deskriptif dengan menggunakan *IBM SPSS 22 for Windows* maka analisis dilanjutkan dengan uji Tukey. uji hipotesis diterima jika  $sig < 0,05$  maka  $H_a$  diterima dan  $sig > 0.05$  maka  $H_o$  diterima

## HASIL

Hasil penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

Berpikir kritis merupakan kemampuan yang sangat penting bagi setiap orang untuk memecahkan masalah dengan proses berpikir secara sistematis, aktif, teliti dalam mengkaji informasi dengan menyertakan alasan yang rasional pada keputusan yang diyakini dan mendapat solusi yang orisinal. Dalam hal ini diketahui bahwa kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol, berikut hasil tabel 6 yang diperoleh:

Tabel 5. Perbedaan Persentase Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik

No	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Persen (%) Indikator Kelas Eksperimen	Persen (%) Indikator Kelas Kontrol
1	Kemampuan Mengenal Masalah	89,06	78,33
2	Menyusun Hipotesis	76,35	71,77
3	Membuat Interferensi	75,10	66,04

Dengan demikian, dapat disimpulkan indikator yang timbul dalam pembelajaran CTL adalah kemampuan memahami masalah dan membuat interferensi, hal ini menjadikan peserta didik lebih unggul dalam berpikir secara kritis setiap menyelesaikan masalah bangun datar.

Hal ini juga ditunjukkan dengan keberhasilan peserta didik kelas eksperimen dalam berpikir kritis. Berikut tabel 7 dalam menjelaskan keberhasilan dalam berpikir kritis:

Tabel 6. Perbedaan Kemampuan Kritis Peserta Didik

No	Kelas Penelitian	Rata-Rata	Kategori
1	Eksperimen (CTL)	9,82	Kritis
2	Kontrol (Ekspositori)	8,65	Cukup Kritis

Semakin jelas diketahui bahwa pembelajaran kontekstual mampu mengaktifkan pembelajaran dengan capain kemampuan berpikir kritis dalam setiap penyelesaian pembelajaran bangun ruang sisi datar, kemampuan berpikir kritis terjadi pada saat inkuiri, bertanya dan belajar bersama, dengan langkah pembelajaran tersebut memberikan kesempatan kepada peserta didik dalam menemukan hingga mengambil kesimpulan untuk menyelesaikan soal-soal yang diberikan dalam lembar kerja atau instrumen lainnya. Dalam hal ini juga peserta didik sudah mampu mencapai Level 2. tingkat abstraksi, dimana peserta didik mampu tingkat pengurutan atau tingkat relasional. Pada tingkat ini, siswa sudah bisa memahami hubungan antar ciri yang satu dengan ciri yang lain pada sesuatu bangun

Chance (dalam Abidin, 2016:103) menegaskan kembali bahwa ada empat hal penting yang harus diketahui dalam mempelajari perilaku, artinya bahwa semua perilaku bersebab (ada sebabnya). Prilaku berberkarakter adalah hasil dari peristiwa lainnya. Peristiwa ini biasanya mencakup pengalaman (artinya lingkungan saat ini dan masa lalu) dan peristiwa fisiologis di dalam otak dan di tempat lain dalam tubuh.

Diketahui dengan jelas rata-rata prilaku berberkarakter kelas eksperimen dengan aplikasi CTL dalam pembelajaran memberikan prilaku berberkarakter lebih baik dengan perolehan nilai rata-rata sebesar 3,20 dengan kategori baik sedangkan kelas kontrol hanya memperoleh nilai rata-rata sebesar

2,86 dengan kategori cukup baik. Hal ini juga dijelaskan dengan perbedaan perolehan persentase setiap indikator berperilaku berberkarakter, hasil dapat diperlihatkan dalam tabel 8 berikut:

Tabel 7. Perbedaan Persentase Indikator Prilaku Berberkarakter Peserta Didik

No	Indikator Prilaku Berberkarakter	Persen (%) Indikator Kelas Eksperimen	Persen (%) Indikator Kelas Kontrol
1	Mandiri	79,47	70,07
2	Rasa Ingin Tahu	77,33	71,83
3	Tanggung Jawab	86,00	73,00

Demikian dapat disimpulkan bahwa dengan pendekatan CTL mampu memberikan kesempatan kepada peserta didik meningkatkan rasa tanggung jawab dalam proses menyelesaikan tugas kemudian diikuti dengan mandiri dalam mengikuti setiap menyelesaikan soal dan mampu menciptakan suasana belajar yang kondusif serta mampu menciptakan rasa ingin tahu dalam menemukan setiap kesempatan yang diberikan.

Pengujian normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov* dengan menggunakan IBM SPSS 22 for windows dengan syarat berdistribusi normal jika *Asymp. Sig. (2-tailed)* > 0,05. Berikut hasil *output* yang ditampilkan pada SPSS, hasil yang diperoleh dinyatakan berdistribusi normal, dengan penjelasan sebagai berikut

- a. Untuk kemampuan berpikir kritis, diketahui bahwa nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* adalah 0,081, artinya *Asymp. Sig. (2-tailed)* > 0,05 atau 0,081 > 0,05, dapat disimpulkan bahwa data yang telah dikumpulkan berdistribusi normal atau diambil dari populasi normal.
- b. Sama halnya dengan prilaku berberkarakter, diketahui bahwa nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* adalah 0,073, artinya *Asymp. Sig. (2-tailed)* > 0,05 atau 0,073 > 0,05, dapat disimpulkan bahwa data yang telah dikumpulkan berdistribusi normal atau diambil dari populasi normal.

Uji homogenitas adalah pengujian mengenai sama tidaknya variansi-variansi dua buah distribusi atau lebih. Pengujian homogenitas data menggunakan uji *Levene's* dengan menggunakan IBM SPSS for windows dengan syarat terima *sig* > 0,05. Berikut hasil yang diperoleh:

- a. nilai sig adalah 0,320, artinya sig > 0,05 atau 0,320 > 0,05. Dengan demikian diketahui dengan jelas data homegen
- b. Sama halnya dengan pengujian disposisi matematika, bahwa nilai nilai sig adalah 0,327 atau 0,327 > 0,05. Dengan demikian, data juga dinyatakan homogen.

Dalam hal ini, dilakukan teknik analisa data dengan menggunakan *general linier models*, hipotesis I ini adalah

Tabel 8. Pengujian Pertama  
 Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Prilaku Berberkarakter					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1.690 <sup>a</sup>	1	1.690	13.853	.000
Intercept	550.066	1	550.066	4508.655	.000
Kelas_penelitian	1.690	1	1.690	13.853	.000
Error	7.076	58	.122		
Total	558.833	60			
Corrected Total	8.766	59			

a. R Squared = .193 (Adjusted R Squared = .179)

Tabel 8 menegaskan bahwa nilai sig sebesar 0,000, artinya nilai sig < 0,05 atau dengan kata lain bahwa 0,000 < 0,05. Artinya diketahui dengan jelas bahwa  $H_a : \mu X_1O_1 \neq \mu X_2O_2$  diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan prilaku berberkarakter (mandiri, rasa ingin





tahu dan tanggung jawab) dengan pendekatan CTL dengan peserta didik yang belajar dengan pendekatan ekspositori.

Selanjutnya dengan cara yang sama, maka dilakukan teknik analisa data dengan menggunakan *general linier models*, hasilnya adalah:

Tabel 9. Pengujian Hipotesis II  
 Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Kemampuan Berpikir Kritis					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	990.397 <sup>a</sup>	1	990.397	23.046	.000
Intercept	347580.670	1	347580.670	8088.161	.000
Kelas_penelitian	990.397	1	990.397	23.046	.000
Error	2492.492	58	42.974		
Total	351063.559	60			
Corrected Total	3482.889	59			

a. R Squared = .284 (Adjusted R Squared = .272)

Tabel 9 menegaskan bahwa nilai sig sebesar 0,000, artinya nilai sig < 0,05 atau dengan kata lain bahwa  $0,000 < 0,05$ . Artinya diketahui dengan jelas bahwa  $H_a : \mu X_1O_1 \neq \mu X_2O_2$  diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan kemampuan berpikir kritis dengan pendekatan CTL dengan peserta didik yang belajar dengan pendekatan ekspositori.

Interaksi adalah kemampuan peserta didik berkomunikasi atau berhubungan dengan teman atau guru melalui pendekatan CTL dengan prilaku berberkarakter dan kemampuan berpikir kritis, pembelajaran dengan CTL mampu memberikan kontribusi interaksi lebih baik dibandingkan dengan peserta didik melalui pembelajaran ekspositori. Pengujian interaksi menggunakan uji *General Linier Models*. Hasil dapat diperlihatkan pada tabel 10 berikut:

Tabel 10. Pengujian Hipotesis III  
 Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Kemampuan Berpikir Kritis					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	3272.278 <sup>a</sup>	24	136.345	22.658	.000
Intercept	240153.495	1	240153.495	39909.520	.000
Nilai_karakter	1584.993	15	105.666	17.560	.000
Kelas_penelitian	165.430	1	165.430	27.492	.000
Nilai_karakter * Kelas_penelitian	325.109	8	40.639	6.753	.000
Error	210.611	35	6.017		
Total	351063.559	60			
Corrected Total	3482.889	59			

a. R Squared = .940 (Adjusted R Squared = .898)

Dari tabel 10, diketahui bahwa Kelas (model pembelajaran CORE)\* nilai berkarakter memperoleh nilai sig 0,000. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa sig < 0,05 ( $0,000 > 0,05$ ), artinya  $H_a : X \times O \neq 0$  atau terdapat interaksi pendekatan pembelajaran kontekstual dengan prilaku berkarakter (mandiri, rasa ingin tahu dan tanggung jawab) terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas VIII Semester II MTs Al – Ittihadiyah pada materi bangun ruang sisi datar.

Dengan adanya interaksi, maka dilakukan pengujian selanjutnya. Hal ini disebabkan bahwa hasil uji menegaskan secara statistik tidak ada perbedaan secara signifikan pembelajaran kontekstual dengan prilaku berberkarakter terhadap kemampuan berpikir kritis atau dengan kata lain prilaku berberkarakter mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Selanjutnya dilakukan pengujian perbedaan, berikut hasil yang diperoleh:

Tabel 11. Pengujian Perbedaan  
 Multiple Comparisons

Dependent Variable: Kemampuan Berpikir Kritis			
	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval

	(I) Kemampuan Peserta Didik	(J) Kemampuan Peserta Didik	Mean Difference (I-J)		Lower Bound	Upper Bound	
Tuke y	Tinggi	Sedang	5.1555*	1.31717	.001	1.9359	8.3751
		Rendah	12.4475*	1.31717	.000	9.2279	15.6671
HSD	Sedang	Tinggi	-5.1555*	1.31717	.001	-8.3751	-1.9359
		Rendah	7.2920*	1.31717	.000	4.0724	10.5116
	Rendah	Tinggi	-12.4475*	1.31717	.000	-15.6671	-9.2279
		Sedang	-7.2920*	1.31717	.000	-10.5116	-4.0724

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 17.349.

\*. The mean difference is significant at the ,05 level.

Dalam tabel 11, diketahui bahwa hasil yang diperoleh adalah:

1. Pada kemampuan tinggi diketahui dengan jelas, terdapat perbedaan, diantaranya adalah:
  - a. Ada perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kritis peserta didik berkemampuan tinggi kelas eksperimen antara peserta didik berkemampuan sedang kelas eksperimen, dengan rata-rata perbedaan sebesar 5,1555 dan  $\text{sig} < 0,05$  ( $0,001 < 0,05$ ).
  - b. Ada perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kritis peserta didik berkemampuan tinggi kelas eksperimen antara peserta didik berkemampuan rendah kelas eksperimen, dengan rata-rata perbedaan sebesar 12,4475 dan  $\text{sig} < 0,05$  ( $0,000 < 0,05$ ).
2. Pada kemampuan sedang diketahui dengan jelas, terdapat perbedaan, diantaranya adalah:
  - a. Ada perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kritis peserta didik berkemampuan sedang kelas eksperimen antara peserta didik berkemampuan tinggi kelas eksperimen, dengan rata-rata perbedaan sebesar -5,1555 dan  $\text{sig} < 0,05$  ( $0,001 < 0,05$ ), dalam hal ini dapat diartikan bahwa peserta didik dengan kemampuan tinggi baik dibandingkan dengan peserta didik kemampuan sedang.
  - b. Ada perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kritis peserta didik berkemampuan sedang kelas eksperimen antara peserta didik berkemampuan rendah kelas eksperimen, dengan rata-rata perbedaan sebesar 7,920 dan  $\text{sig} < 0,05$  ( $0,000 < 0,05$ ).
3. Pada kemampuan rendah diketahui dengan jelas, terdapat perbedaan, diantaranya adalah:
  - a. Ada perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kritis peserta didik berkemampuan rendah kelas eksperimen antara peserta didik berkemampuan tinggi kelas eksperimen, dengan rata-rata perbedaan sebesar -12,4475 dan  $\text{sig} < 0,05$  ( $0,000 < 0,05$ ), dalam hal ini dapat diartikan bahwa peserta didik dengan kemampuan tinggi baik dibandingkan dengan peserta didik kemampuan rendah.
  - b. Ada perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kritis peserta didik berkemampuan rendah kelas eksperimen antara peserta didik berkemampuan sedang kelas eksperimen, dengan rata-rata perbedaan sebesar -7,920 dan  $\text{sig} < 0,05$  ( $0,000 < 0,05$ ), dalam hal ini dapat diartikan bahwa peserta didik dengan kemampuan sedang baik dibandingkan dengan peserta didik kemampuan rendah.

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Dalam hal ini Syukri juga menegaskan bahwa (1) bahwa anak mengerti baik dan buruk, mengerti tindakan apa yang harus diambil, mampu memberikan prioritas hal-hal yang baik, (2) memunyai kecintaan terhadap kebaikan, dan membenci perbuatan buruk. Kecintaan ini merupakan obor atau semangat untuk berbuat kebaikan, misalnya anak tak mau berbohong (3) anak mampu melakukan kebaikan dan terbiasa melakukannya. Hal ini ditegaskan oleh Maryati dan Priyatna (2017:341) bahwa dengan pembelajaran kontekstual akan mampu menginformasikan nilai berkarakter seperti jujur, disiplin, demokratis, teliti, kerja keras, kreatif, mandiri, rasa ingin tahu dan tanggung jawab.



Dengan demikian, dapat dijelaskan bahwa penelitian berhasil memberikan kontribusi dalam menilai sikap pada konteks kurikulum 2013, perilaku berberkarakter peserta didik yang tercapai adalah tanggung jawab, mandiri dan rasa ingin tahu. Dalam hal ini juga menegaskan bahwa sesuai kemendiknas, lokasi penelitian sudah mencapai tingkat 3 yang berarti berkarakter tertentu mulai berkembang, hal ini tunjukkan persentase pencapaian pada kategori baik, sehingga dibutuhkan dalam kegiatan pembelajaran lainnya. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Ditegaskan juga oleh Samo *et.al* (2016:446) dengan judul *Developing Contextual Mathematical Thinking Learning Model to Enhance Higher-Order Thinking Ability for Middle School Students* menegaskan bahwa dengan model ini direkomendasikan untuk matematika kegiatan belajar di kelas untuk mendukung peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi, kontekstual masalah dapat disajikan ke konteks budaya lokal yang memungkinkan siswa untuk belajar matematika secara nyata konteks dan juga ditegaskan oleh Selanjutnya menurut Suprihatin dan Wakijo pada tahun 2016 dengan judul Implementasi Pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa, hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan hasil uji perbedaan rata-rata postes kelas eksperimen dan kelas kontrol tersebut diketahui nilai *Sig. (2-tailed)* yaitu 0,038 lebih kecil dari nilai  $\alpha = 0,05$ , sehingga  $H_0$  ditolak. Kemampuan berpikir kritis siswa yang mendapat pembelajaran pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) lebih tinggi dari pada siswa yang mendapat pembelajaran konvensional. Dengan demikian, dapat ditegaskan bahwa kelas CTL mampu menjawab bahwa dengan langkah pembelajaran CTL mampu memberikan hasil yang baik dalam kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Hal ini semakin ditegaskan oleh Sulianto pada tahun 2008 dengan judul Pendekatan Kontekstual Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Pada Siswa Sekolah Dasar menunjukkan hasil penelitian bahwa dalam pembelajaran yang menggunakan pendekatan kontekstual materi disajikan melalui konteks yang bervariasi dan berhubungan dengan kehidupan siswa baik di rumah, di sekolah maupun di masyarakat secara luas, dan pengetahuan didapat oleh siswa secara konstruktivis dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Dalam hal ini juga ditunjukkan oleh Maryati dan Priyatna (2017:344) dengan judul Integrasi Nilai-Nilai Berkarakter Matematika Melalui Pembelajaran Kontekstual. diperoleh hasil pengintegrasian nilai-nilai matematika dalam proses pembelajaran matematika melalui pembelajaran kontekstual menjadikan peserta didik tidak hanya menguasai kompetensi yang ditargetkan, juga menjadikan peserta didik mengenal, menyadari, peduli, dan menginternalisasi nilai-nilai serta menjadikannya perilaku yang secara sadar ataupun tidak melakukannya dengan ketulusan dan keikhlasan dalam kehidupan bermasyarakat

Dengan demikian, dapat diketahui dengan jelas bahwa terdapat interaksi yang baik bagi peserta didik yang memiliki perilaku berberkarakter terhadap kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah materi bangun ruang sisi datar. Hal ini juga menegaskan bahwa secara keseluruhan hasil analisis menunjukkan bahwa keberhasilan perilaku berberkarakter peserta didik mampu memberikan perbedaan hasil kemampuan berpikir kritis peserta didik. Dalam hal ini CTL sangat berperan penting dalam meningkatkan pembelajaran didalam kelas.

## **SIMPULAN & SARAN**

### **Simpulan**

Simpulan dalam penelitian ini adalah pembelajaran kontekstual mampu meningkatkan perilaku karakter dan kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam mengikuti pembelajaran pada materi bangun sisi datar, bahkan banyak kegiatan yang mampu terbentuk, artinya capaian dalam kurikulum mampu terlaksana dengan baik.

---

---

## **Saran**

Sebaiknya mampu menjelaskan lebih lengkap setiap komponen perilaku karakter dan kemampuan berpikir kritis, serta mampu mengungkapkan keterbatasan dalam melaksanakan penelitian ini.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Abidin. (2016). *Revitalisasi Penilaian Pembelajaran Dalam Konteks Pendidikan Multiliterasi Abad Ke – 21*. Bandung: PT.Refika Aditama.
- Al-Tabany, T. I. B. (2014). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.
- Bustami, Y., Syafruddin, D., & Afriani, R. (2018). The Implementation Of Contextual Learning To Enhance Biology Students' Critical Thinking Skills. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 7(4), 451–457.
- Fertiwi, Y., Margiati, & Suryani. (2014). *Pengaruh Teori Belajar Van Hiele Terhadap Hasil Belajar Geometri Siswa SD. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar FKIP Untan Pontianak*. pp. 1–11.
- Happy, N., & Widjajanti, D. B. (2014). Keefektifan PBL Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Matematis, Serta Self-Esteem Siswa SMP. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(1), 48–57.
- Maryati, I., & Priatna, N. (2017). Integrasi Nilai-Nilai Berkarakter Matematika Melalui Pembelajaran Kontekstual. *Jurnal "Mosharafa,"* 6(3), 333–344.
- Samo, D. D., Darmin, & Kartasasmita, B. (2017). Developing Contextual Mathematical Thinking Learning Model to Enhance Higher-Order Thinking Ability for Middle School Students. *International Education Studies*, 10(12), 17–29.
- Sulianto, J. (2008). Pendekatan Kontekstual Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Phytagoras*, 4(2), 14–25.
- Syabhana, A. (2012). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Kontekstual Untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP. *Jurnal Edumatica*, 2(2), 17–26.
- Syukri, M. (2010). Pendidikan Berbasis Karakter Melalui Pembelajaran Kontekstual. *Jurnal Cakrawala*.