



Respon Siswa Terhadap Model *Contextual Teaching And Learning* Pada Materi Bangun Ruang

Niken Ariana Wati¹ Iesyah Rodliyah^{2*}

^{1,2}Pendidikan Matematika, Universitas Hasyim Asy'ari, Indonesia

*iesyahrodliyah90@gmail.com

Abstrak

Matematika merupakan ilmu yang mempelajari tentang bilangan dan ilmu tentang logika yang saling berhubungan. Salah satu materi dalam matematika adalah bangun ruang, yang dekat dalam kehidupan sehari-hari karena berbagai macam benda di sekitar berbentuk bangun ruang sehingga memungkinkan siswa dapat dengan mudah mempelajarinya. Kenyataan di lapangan menunjukkan siswa masih kebingungan dalam mengimplementasikan rumus bangun prisma dan limas karena kedua rumus bangun tersebut terdapat kemiripan. Oleh karena itu alternatif solusi yang bisa diimplementasikan dalam mengatasi permasalahan tersebut yaitu melalui *Contextual Teaching and Learning* yang membuat siswa terlibat aktif dalam pembelajaran melalui pengalaman langsung. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui respon siswa terhadap model *Contextual Teaching and Learning* pada materi bangun ruang. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan subjek siswa kelas VII SMPN 1 Diwek Jombang. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah melalui angket respon siswa tertutup dengan menggunakan skala likert empat. Teknik pengolahan data angket diawali dengan menjumlahkan skor pernyataan. Setelah itu, menentukan nilai rata-ratanya agar dapat dikonversi. Dan hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa respon siswa pada materi bangun ruang dengan model *Contextual Teaching and Learning* dikategorikan positif, dengan persentase rata-rata skor sebesar 77,08%. Hasil ini terlihat selama proses pembelajaran siswa terdorong untuk bekerjasama, menumbuhkan rasa keingintahuan yang akhirnya membuat siswa lebih bersemangat dalam pembelajaran.

Kata Kunci: bangun ruang, *Contextual Teaching and Learning*, model pembelajaran, respon siswa.

Abstract

Mathematics is the science that studies numbers and the science of logic which are interconnected. One of the materials in mathematics is geometric shapes, which are close to everyday life because various objects around them are shaped like geometric shapes, making it possible for students to learn them easily. The reality in the field shows that students are still confused about implementing the prism and pyramid building formulas because the two building formulas are similar. Therefore, an alternative solution that can be implemented to overcome this problem is through Contextual Teaching and Learning which makes students actively involved in learning through direct experience. The aim of this research is to determine students' responses to the Contextual Teaching and Learning model on spatial building material. This research uses quantitative research methods with the subjects being class VII students at SMPN 1 Diwek Jombang. The data collection technique used was through a closed student response questionnaire using a four Likert scale. The questionnaire data processing technique begins by adding up the statement scores. After that, determine the average value so that it can be converted. And the result

of this research show that students' responses to building materials using the Contextual Teaching and Learning model were categorized as positive, with an average score percentage of 77.08%. These results can be seen during the learning process, students are encouraged to work together, fostering a sense of curiosity which ultimately makes students more enthusiastic in learning.

Keywords: *building space, contextual teaching and learning, learning model, student response.*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang mempelajari tentang bilangan dan ilmu tentang logika yang saling berhubungan (Yolanda, 2019). Menurut Friska (2014), matematika merupakan bagian dari ilmu pengetahuan yang memiliki peranan penting dalam pembentukan kualitas sumber daya manusia. Sedangkan menurut Situmorang (2018), matematika merupakan salah satu bidang studi yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan yang juga menjadi faktor pendukung untuk tercapainya mutu pendidikan yang baik, karena matematika merupakan ilmu yang membahas pola atau keteraturan. Salah satu materi dalam matematika sesuai dengan kurikulum merdeka adalah bangun ruang yang diajarkan kepada siswa SMP kelas VII pada semester genap. Bangun ruang merupakan bangun tiga dimensi, karena memiliki panjang, lebar, dan tinggi (Djuwita, 2015). Bangun ruang masuk kedalam cabang ilmu matematika yaitu analisis dan logika ilmu ukur. Materi bangun ruang sudah dipelajari sejak siswa duduk dibangku Sekolah Dasar. Hal yang dipelajari adalah banyaknya rusuk, titik sudut, sisi, luas bangun, dan volumenya. Materi bangun sangat dekat dalam kehidupan sehari-hari karena berbagai macam benda di sekitar berbentuk bangun ruang (Wardania & Rahmawati, 2021). Sehingga memungkinkan siswa dapat dengan mudah mempelajari materi tersebut. Salah satu implikasi bangun ruang dalam kehidupan sehari-hari yaitu menghitung luas papan yang dibutuhkan untuk membuat plafon rumah.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan bersama guru matematika kelas VII SMPN 1 Diwek pada tanggal 25 Januari 2024 siswa masih kebingungan pada saat diberikan soal yang berbeda dengan contoh. Siswa masih kebingungan saat mengimplementasikan rumus bangun ruang kedalam penyelesaian soal, terutama bangun ruang limas dan prisma. Karena kedua rumus bangun ruang tersebut terdapat kemiripan. Seringkali saat mengerjakan soal essay siswa hanya menuliskan jawaban tanpa disertai cara memperolehnya. Hal ini membuktikan bahwa siswa masih belum bisa memahami konsep rumus dengan baik dan siswa masih terbiasa menyelesaikan soal secara singkat tanpa disertai cara memperolehnya.

Alternatif solusi yang bisa diimplementasikan dalam mengatasi permasalahan tersebut yaitu melalui penerapan model *Contextual Teaching and Learning*. Model pembelajaran berpengaruh untuk terwujudkan kondisi belajar atau sistem lingkungan yang dibutuhkan untuk pembelajaran yang tepat bagi siswa (Shoffa & Suprpti, 2022). Model *Contextual Teaching and Learning* merupakan model pembelajaran yang membuat siswa terlibat aktif dalam pembelajaran melalui pengalaman langsung. Menurut Nurhidayah dkk (2015), model *Contextual Teaching and Learning* memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan CTL diantaranya: mampu menekankan kegiatan berpikir siswa secara penuh, membuat siswa belajar bukan untuk menghafal, dan kelas menjadi tempat untuk siswa menguji data yang ditemukan di lapangan. Sedangkan kekurangan model CTL diantaranya:

pembelajaran yang kompleks dan membutuhkan waktu yang sangat lama. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Ridwan M pada tahun 2019 yang menunjukkan bahwa *Contextual Teaching and Learning* memberikan manfaat dan respon yang positif terhadap siswa. Dari latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk meneliti terkait “Respon Siswa Terhadap Model *Contextual Teaching and Learning* Pada Materi Bangun Ruang”.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Menurut Sujarweni & V. Wiratna (2014) penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang diperoleh dengan menggunakan prosedur-prosedur statistik. Terdapat tiga prosedur dalam penelitian ini diantaranya: 1) Persiapan, yang meliputi menentukan lokasi penelitian, penyusunan instrumen (terdiri dari LKPD dan angket respon siswa, instrumen disusun secara mandiri oleh penulis) dan validasi instrumen kepada ahli; 2) Pengambilan data, dalam tahapan ini dilakukan pengambilan data dengan cara memberikan angket respon kepada siswa; 3) Pelaporan, dalam tahapan ini dilakukan analisis angket respon siswa dan menarik Kesimpulan. Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas VII-D SMPN 1 Diwek Kabupaten Jombang sebanyak 27 siswa yang melaksanakan kegiatan belajar dengan materi bangun ruang menggunakan model *Contextual Teaching and Learning*. Instrumen yang digunakan berupa angket tertutup dengan skala likert empat, yaitu (SS) Sangat Setuju; (S) Setuju; (TS) Tidak Setuju; dan (STS) Sangat Tidak Setuju. Angket respon siswa terdiri dari 20 pernyataan dan keseluruhannya berupa pernyataan positif.

Teknik pengolahan data angket dilakukan dengan langkah-langkah berikut:

1. Menjumlahkan skor pernyataan angket respon siswa

Tabel 1. Skor Pernyataan Angket

Pernyataan Skala Likert	Skor
Sangat Setuju (SS)	4
Setuju (S)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Sumber: Mardiyanto, M.R. (2021)

2. Menghitung skor rata-rata menggunakan rumus

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor siswa}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% \quad (1)$$

Sumber: Indahwati dkk (2019)

3. Mengkonversi skor instrumen

Tabel 2. Rentang Skor Respon Siswa

Tingkat Perolehan (%)	Kategori
$80 \leq X \leq 100$	Sangat Baik
$60 \leq X < 80$	Baik
$40 \leq X < 60$	Cukup
$20 \leq X < 40$	Kurang
$0 \leq X < 20$	Sangat Kurang

Sumber: Afida, U.N. dkk (2024)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis data angket respon siswa bertujuan untuk mengukur pendapat siswa terhadap ketertarikan dalam proses pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*, perasaan senang, dorongan belajar serta kemudahan dalam memahami pelajaran dan juga cara guru mengajar serta pendekatan pembelajaran yang digunakan. Berikut hasil yang diperoleh setelah menjumlahkan skor pernyataan angket respon siswa.

Tabel 3. Hasil Analisis Angket Respon

R	I 1	I 2	I 3	I 4	Total
R1	18	31	3	18	70
R2	15	29	3	17	64
R3	14	30	3	19	66
R4	17	25	3	12	57
R5	15	21	3	17	56
R6	16	25	2	16	59
R7	18	28	2	16	64
R8	16	27	2	14	59
R9	15	25	3	12	55
R10	16	22	3	13	54
R11	13	18	2	14	47
R12	15	22	2	15	54
R13	15	30	3	17	65
R14	12	26	3	15	56
R15	12	24	4	13	53
R16	16	27	2	14	59
R17	20	33	4	20	77
R18	16	27	3	18	64
R19	15	30	3	14	62
R20	18	31	3	18	70
R21	16	30	3	16	65
R22	16	28	3	17	64
R23	19	34	4	19	76
R24	12	25	3	15	55
R25	18	36	4	17	75
R26	18	26	2	16	62
R27	16	30	3	17	66
Jumlah	427	740	78	429	1.674

Sumber: Hasil Analisis Peneliti (2024)

Keterangan: R = Responden

I = Indikator

Dari hasil analisis angket respon siswa kelas VII D SMPN 1 Diwek dengan 27 responden didapatkan 427 point untuk indikator 1 yaitu persepsi siswa terhadap model pembelajaran, 740 point untuk indikator 2 yaitu motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran, 78 point untuk indikator 3 yaitu respon siswa terhadap LKPD yang diberikan dan 429 point untuk indikator 4 yaitu respon siswa terhadap guru dalam pembelajaran. Dilanjutkan dengan perhitungan rata-rata setiap indikator yang dan mendapatkan hasil

Tabel 4. Rata-Rata Indikator Angket Respon Siswa

Indikator	Skor (%)	Kategori Skor
Presepsi siswa terhadap model pembelajaran	79,07	Cukup Baik
Motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran	77,61	Cukup Baik
Respon siswa terhadap LKPD yang diberikan	72,22	Cukup
Respon siswa terhadap guru dalam pembelajaran	79,44	Cukup Baik
Rata-Rata	77,08	Cukup Baik

Sumber: Hasil Analisis Peneliti (2024)

Dari Tabel 4 dapat dilihat indikator pertama memperoleh skor 79,07% yang artinya presepsi siswa terhadap model *Contextual Teaching and Learning* cukup baik. Salah satu presepsi siswa yaitu model *Contextual Teaching and Learning* lebih menarik dari model pembelajaran sebelumnya sehingga siswa aktif berpartisipasi selama pembelajaran. Dibuktikan dengan setiap kelompok maju kedepan untuk mempresentasikan hasil diskusi terhadap LKPD yang telah dikerjakan dan kelompok lain memberikan pendapat terhadap hasil diskusi kepada kelompok yang maju didepan.



Gambar 1. Siswa berpartisipasi aktif dalam pembelajaran

Sumber: Peneliti (2024)

Sedangkan indikator kedua memperoleh skor 77,61% yang artinya motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran sangat baik, dibuktikan dengan siswa terdorong untuk bekerjasama, menumbuhkan rasa keingintahuan siswa, sehingga siswa tidak rasa bosan dalam pembelajaran dan membuat siswa lebih bersemangat.



Gambar 2. Siswa bekerjasama dengan kelompoknya

Sumber: Peneliti (2024)

Perbedaan yang signifikan terletak pada indikator ketiga yaitu respon siswa terhadap LKPD yang diberikan, memperoleh skor 72,22% yang artinya cukup. LKPD disajikan semenarik mungkin dan berisi soal kontekstual terkait bangun ruang seperti menentukan luas permukaan tenda, menentukan volume museum louvre sehingga memudahkan siswa dalam memahaminya.



Gambar 3. LKPD disajikan semenarik mungkin
Sumber: Peneliti (2024)

Pada indikator keempat memperoleh skor 79,44% yang artinya respon siswa terhadap guru selama pembelajaran sangat baik. Dalam model *Contextual Teaching and Learning* guru bertugas sebagai fasilitator, sehingga ketika ada kelompok yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKPD maka guru membantu siswa untuk menemukan pemahamannya sendiri terkait penyelesaian permasalahan yang disajikan. Secara keseluruhan dari empat indikator diperoleh rata-rata 77,08% yang berarti respon siswa terhadap model *Contextual Teaching And Learning* pada materi bangun ruang sangat baik (positif).

KESIMPULAN

Kesimpulan dari hasil penelitian ini bahwa respon siswa terhadap model *Contextual Teaching and Learning* pada materi bangun ruang dikategorikan positif terutama pada indikator respon siswa terhadap guru dalam pembelajaran dan persepsi siswa terhadap model pembelajaran. Dengan persepsi siswa terhadap model *Contextual Teaching and Learning* yang positif sehingga mendorong siswa untuk bekerjasama, menumbuhkan rasa keingintahuan yang akhirnya membuat siswa lebih bersemangat dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Afida, U. N., Puspitorini, A., Kusstianti, N., & Megasari, D. S. (2024). Penerapan Model Project Based Learning Terhadap Hasil Praktik Nail Art SMK Negeri 3 Kediri. *Jurnal Tata Rias*, 13(1), 1-9.
- Djuwita, D. (2015). Bangun Datar Dan Bangun Ruang. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Friska, N. S. (2014). Keefektifan Pembelajaran Matematika *Realistik Setting* Kooperatif Tipe TPS (*Think Pair and Share*) (Doctoral Dissertation, Universitas Negeri Makassar).
- Indahwati, D. S., & Abdullah, M. H. (2019). Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(6), 3542-3556.
- Mardiyanto, M. R. (2021). Analisis Penerimaan Penerapan Sistem *Zoom Cloud Meetings* Sebagai *E-Meeting* Pada Pengguna Jasa Pelatihan *Business Wisdom Institute* (BWI) Menggunakan *Technology Acceptance Model 2* (Tam 2). *Jurnal Ekonomi Manajemen Dan Bisnis*, 2(1), 57-70.
- Nurhidayah, N., Yani, A., & Nurlina, N. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual (CTL) Terhadap Hasil Belajar Fisika Pada Siswa Kelas XI SMA Handayani Sungguminasa Kabupaten Gowa. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 4 (2), 161-174.
- Situmorang, A. S., & Gultom, S. P. (2018). Efektivitas Model Pembelajaran *Contextual*

- Teaching And Learning Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FKIP UHN. Jurnal Suluh Pendidikan FKIP-UHN*, 5, 33-45.
- Shoffa, S., & Suprpti, E. (2022). Efektivitas Model Pembelajaran *Blended Learning* dengan Pendekatan STEM dalam Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Cartesian: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 111-123.
- Sujarweni, V. W. (2014). Metodologi Penelitian. Yogyakarta: *Pustaka Baru Perss*.
- Wardania, E., & Rahmawati, N. D. (2021). Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Di MTs Darul Qur'an Tahun Ajaran 2020/2021. *Cartesian: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 42-50.
- Yolanda, F. (2019, Desember). Pengaruh pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP. Dalam *Jurnal Fisika: Seri Konferensi* (Vol. 1397, No. 1, hal. 012082). Penerbitan IOP.