



---

**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA  
MATERI BANGUN RUANG SISI LENGKUNG MENGGUNAKAN  
MEDIA POWER POINT PADA SISWA KELAS IX-H DI MTs NEGERI  
2 DEMAK****Sucipto****MTs Negeri 2 Demak**e-mail: [sucipto713@gmail.com](mailto:sucipto713@gmail.com)

---

**ABSTRAK****Kata Kunci**  
:  
Hasil  
Belajar  
Matematik,  
Bangun  
Ruang Sisi  
Lengkung,  
Media  
Power Point**Latar Belakang:** Matematika adalah salah satu pelajaran yang sering kali dianggap sulit oleh sebagian besar siswa. Hal ini disebabkan oleh materi yang abstrak dan sulit untuk dipahami, termasuk materi bangun ruang sisi lengkung. Penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat membantu siswa memahami materi dengan lebih mudah dan efektif. Media Power Point adalah salah satu media pembelajaran yang dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa.**Tujuan :** Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan media Power Point dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi bangun ruang sisi lengkung. Secara khusus, tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan media Power Point pada materi bangun ruang sisi lengkung.**Metode :** Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini akan dianalisis menggunakan metode statistik deskriptif dan inferensial. Selain itu, analisis kualitatif juga akan dilakukan dengan cara mengumpulkan tanggapan siswa dan guru mengenai penggunaan media Power Point dalam pembelajaran matematika.**Hasil dan Pembahasan:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar yang signifikan pada kelompok eksperimen yang menggunakan media Power Point. Nilai pra tindakan di atas rata-rata hasil tes matematika siswa pada materi bangun ruang sisi lengkung adalah 65,34 dengan persentase ketuntasan siswa sejumlah 9 siswa atau sekitar 31,03%. Nilai tes Siklus I di atas rata-rata hasil tes matematika siswa pada materi bangun ruang sisi lengkung adalah 75,74 dengan ketuntasan siswa 72,41%. Nilai tes Siklus II di atas rata-rata hasil tes matematika siswa pada materi bangun ruang sisi lengkung adalah 81,11 dengan ketuntasan siswa 100%.**Kesimpulan :** Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa penggunaan media Power Point efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi bangun ruang sisi lengkung di kelas IX-H di MTs Negeri 2 Demak. Oleh karena itu, disarankan agar

guru matematika menggunakan media Power Point dalam pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

### ABSTRACT

**Keywords:** *Background* : Mathematics is a subject that often considered difficult by most students. This occur due to subject which is abstract and difficult to learn, including material for curved side shapes. Using the right learning media can improve students understanding easily and effectively. Power Point media is one of the learning media that can help improve student learning outcomes.

*Mathematics Learning Result, Curved Side Shapes, Power Point Media*

**Objective** : The purpose of this study is to evaluate the effectiveness of applying Power Point as a media in improving student learning outcomes on curved side shapes geometric shapes. Specifically, the purpose of this study is to describe the differences in student learning outcomes before and after learning using Power Point as a media on curved side geometric shapes.

**Method** : The research method used in this research is classroom action research. The data collected in this study will be analyzed using descriptive and inferential statistical methods. In addition, qualitative analysis will also be conducted by collecting student and teacher responses regarding the use of Power Point media in learning mathematics.

**Results and Discussion** : The results showed that there is a significant increase in learning outcomes in the group using Power Point media. The pre-action score above the average student math test results on curved side geometrical material was 65.34 with a percentage of student completeness of 9 students or around 31.03%. The test scores for Cycle I were above the average student math test results on the curvature material, which was 75.74 with student completeness of 72.41%. The test scores for Cycle II were above the average student math test results on the curvature material, which was 81.11 with 100% student completeness.

**Conclusion** : The conclusion of this study is that the use of Power Point media is effective in improving student learning outcomes on curvilinear material in class IX-H at MTs Negeri 2 Demak. Therefore, it is suggested that mathematics teachers use Power Point media in learning to improve student learning outcomes.

### PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika umumnya didominasi oleh pengenalan rumus-rumus serta konsep-konsep secara verbal, tanpa ada perhatian yang cukup terhadap pemahaman siswa. Proses belajar mengajar hampir selalu berlangsung dengan metode bercerita dan bertanya. Guru menjadi pusat dari seluruh kegiatan di kelas.

Pembelajaran matematika umumnya didominasi oleh pengenalan rumus-rumus serta konsep-konsep secara verbal, tanpa ada perhatian yang cukup terhadap pemahaman siswa. Proses belajar mengajar hampir selalu berlangsung dengan metode bercerita dan bertanya. Guru menjadi pusat dari seluruh kegiatan di kelas (sodikin, 2014:1) Pembelajaran matematika sering diinterpretasikan sebagai aktivitas utama yang dilakukan guru, yaitu guru mengenalkan materi, mungkin mengajukan satu atau dua pertanyaan, dan meminta siswa yang pasif untuk aktif dengan memulai melengkapi latihan

dari buku teks, pelajaran diakhiri dengan pengorganisasian yang baik dan pembelajaran selanjutnya dilakukan dengan skenario yang serupa.

Pembelajaran matematika sering diinterpretasikan sebagai aktivitas utama yang dilakukan guru, yaitu guru mengenalkan materi, mungkin mengajukan satu atau dua pertanyaan, dan meminta siswa yang pasif untuk aktif dengan memulai melengkapi latihan dari buku teks, pelajaran diakhiri dengan pengorganisasian yang baik dan pembelajaran selanjutnya dilakukan dengan skenario yang serupa.

Siswa hanya mengenal objek-objek dan rumus-rumus dari apa yang digambar oleh guru di depan papan tulis atau dalam buku lembar kerja siswa matematika, dan hampir tidak pernah mendapat kesempatan untuk memanipulasi objek-objek tersebut. Akibatnya banyak siswa yang berpendapat bahwa kompetensi materi bangun ruang sisi lengkung sangat sukar dipelajari.

Sekelompok siswa beranggapan bahwa mata pelajaran matematika sulit difahami. Jika sekiranya diperlukan media atau alat peraga yang dapat membantu siswa dalam memahami matematika, maka seyogyanya guru menyiapkan media atau alat peraga yang diperlukan.

Dari pengalaman peneliti dalam memberikan pembelajaran matematika kepada siswa selama ini, sebagian besar siswa sulit memahami kompetensi materi bangun ruang sisi lengkung, khususnya tentang kompetensi materi bangun ruang sisi lengkung. Meskipun guru berupaya membimbing siswa dalam memahami kompetensi materi bangun ruang sisi lengkung dengan cara menunjukkan gambar, namun hasil belajar siswa belum sesuai dengan yang diharapkan, yaitu masih banyak siswa yang nilainya kurang dari standar ketuntasan belajar minimal.

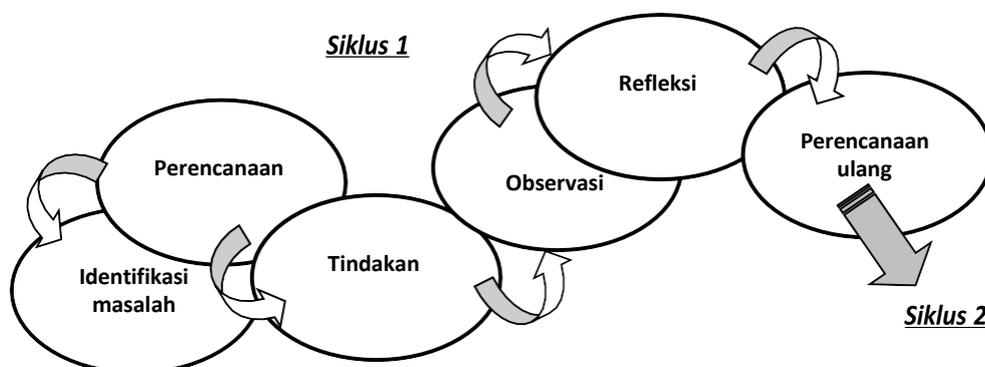
## **METODE PENELITIAN**

Desain penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (classroom action research). Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Tindakan tersebut diberikan oleh guru atau dengan arahan dari guru yang dilakukan oleh siswa (Arikunto, 2016:3) Berdasarkan jumlah dan sifat perilaku para anggota maka penelitian ini berbentuk individual, artinya peneliti melaksanakan penelitian tindakan kelas (PTK) di satu kelas saja. Penelitian tindakan kelas dibagi dalam tiga siklus, masing-masing siklus terdiri dari perencanaan (planning), tindakan (action), observasi (observe), serta refleksi (reflect). Model PTK yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan model Kemmis dan McTaggart. Adapun alur kegiatan penelitian tindakan menurut Kemmis dan McTaggart adalah:

Sumber data penelitian ini adalah siswa Kelas IX-H di MTs Negeri 2 Demak Tahun Pelajaran 2021/2022 yang berjumlah 29 orang terdiri dari siswa laki-laki 16 dan perempuan 13 orang. Alasan pemilihan kelas ini dikarenakan peneliti sebagai guru di kelas tersebut dan memiliki nilai materi rendah.

Penelitian ini berhasil apabila pemahaman dan hasil tes siswa pada kompetensi matematika materi bangun ruang sisi lengkung Kelas IX mengalami peningkatan dan mendapatkan nilai minimal baik atau memiliki nilai minimum  $\geq 80$  dan rata-rata persentase ketuntasan belajar 100%.

**Gambar 3.1 Alur Kegiatan PTK**



Keterangan :

1. Perencanaan, Tindakan dan Observasi 1, Refleksi 1
2. Rencana terevisi 1, Tindakan dan Observasi II, Refleksi II
3. Rencana terevisi II, Tindakan dan Observasi III, Refleksi III

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

#### 4.1 Pra Siklus

Peneliti menemukan adanya permasalahan pada Kelas IX-H di MTs Negeri 2 Demak Tahun Pelajaran 2021/2022 dimana nilai matematika pada materi bangun ruang sisi lengkung tidak memiliki nilai Kriteria Ketuntasan Mengajar (KKM) 75 seperti pada tabel berikut

**Tabel 4.1**

Hasil Tes Pra Tindakan

N o	Nama Siswa	Nilai	Kriteria
1	Ahmad Arka Zainuri	55	Tidak Tuntas
2	Ahmad Junaidi	70	Tidak Tuntas
3	Ahmad Ramadhan Dwi Leksono	65	Tidak Tuntas
4	Aisyah Putri Dewi	75	Tuntas
5	Angga Farel Leo Krisnanto	70	Tidak Tuntas

6	Bagus Bayu Mukti	65	Tidak Tuntas
7	Candra Adi Laksono	75	Tuntas
8	Daffa Faizul Faiq	75	Tuntas
9	Devina Adilia Atfiani	60	Tidak Tuntas
10	Diah Ayu Nawangsari	75	Tuntas
11	Dwi Andika Ad`An	60	Tidak Tuntas
12	Dwi Maarif Hadi	75	Tuntas
13	Ika Apriliya	55	Tidak Tuntas
14	Imam Muyali	60	Tidak Tuntas
15	Intan Ayu Agustina	75	Tuntas
16	Intan Mei Wulan	55	Tidak Tuntas
17	Kharimah Putri Azzahra	80	Tuntas
18	Miatika Nimatus Solehah	55	Tidak Tuntas
19	Mohamad Wahyu Nur Annaz	55	Tidak Tuntas
20	Muhamad Binar Surya Kusuma	65	Tidak Tuntas
21	Muhamad Wahyu Ferry Kusuma	55	Tidak Tuntas
22	Muhamad Wildan Mukoladun	75	Tuntas
23	Muhammad Heru Setiawan	75	Tuntas
24	Muhammat Ma`Ruf Ariyanto Putra	70	Tidak Tuntas
25	Novi Amelia Lestari	60	Tidak Tuntas
26	Reny Indah Ayu Permatasari	55	Tidak Tuntas
27	Riska Auliya Dewi Cahyani	50	Tidak Tuntas
28	Rosalinda Safira Agustin	70	Tidak Tuntas
29	Yogi Rismia Kinanti	65	Tidak Tuntas
	Jumlah	1895	
	Rata-rata	65,34	
	Ketuntasan	31,03%	

Sumber : Hasil Tes Matematika Kelas IX Februari 2022

Berdasarkan tabel nilai pra tindakan di atas rata-rata hasil tes matematika siswa pada materi bangun ruang sisi lengkung adalah 65,34 dengan persentase ketuntasan siswa sejumlah 9 siswa atau sekitar 31,03%.

Sehingga belum memenuhi kriteria penelitian yang diharapkan. Maka perlu adanya tindak lanjut dengan diadakannya Penelitian Tindakan Kelas (PTK) pada kelas tersebut.

#### 4.2 Siklus I

Berikut adalah nilai tes siswa siklus I setelahh menerpakan media power point sebagai media belajar.

**Tabel 4.2**  
Hasil Tes Siklus I

No	Nama Siswa	Nilai	Kriteria
1	Ahmad Arka Zainuri	75	Tuntas
2	Ahmad Junaidi	85	Tuntas
3	Ahmad Ramadhan Dwi Leksono	80	Tuntas
4	Aisyah Putri Dewi	85	Tuntas
5	Angga Farel Leo Krisnanto	80	Tuntas
6	Bagus Bayu Mukti	75	Tuntas
7	Candra Adi Laksono	80	Tuntas
8	Daffa Faizul Faiq	85	Tuntas
9	Devina Adilia Atfiani	80	Tuntas
10	Diah Ayu Nawangsari	80	Tuntas
11	Dwi Andika Ad`An	75	Tuntas
12	Dwi Maarif Hadi	85	Tuntas
13	Ika Apriliya	75	Tuntas
14	Imam Muyali	70	Tidak Tuntas
15	Intan Ayu Agustina	70	Tidak Tuntas
16	Intan Mei Wulan	70	Tidak Tuntas
17	Kharimah Putri Azzahra	85	Tuntas
18	Miatika Nimatus Solehah	70	Tidak Tuntas
19	Mohamad Wahyu Nur Annaz	80	Tuntas
20	Muhamad Binar Surya Kusuma	75	Tuntas
21	Muhamad Wahyu Ferry Kusuma	65	Tidak Tuntas
22	Muhamad Wildan Mukoladun	60	Tidak Tuntas
23	Muhammad Heru Setiawan	70	Tidak Tuntas

24	Muhammat Ma`Ruf Ariyanto Putra	80	Tuntas
25	Novi Amelia Lestari	75	Tuntas
26	Reny Indah Ayu Permatasari	75	Tuntas
27	Riska Auliya Dewi Cahyani	60	Tidak Tuntas
28	Rosalinda Safira Agustin	75	Tuntas
29	Yogi Rismia Kinanti	80	Tuntas
	Jumlah	2045	
	Rata-rata	75,74	
	Ketuntasan	72,41%	

*Sumber : Hasil Tes Siklus I*

Berdasarkan tabel nilai tes Siklus I di atas rata-rata hasil tes matematika siswa pada materi bangun ruang sisi lengkung adalah 75,74 dengan ketuntasan siswa 72,41%. Sehingga belum memenuhi kriteria yang diharapkan. sehingga perlu adanya tindak lanjut dengan diadakannya Penelitian Tindakan Kelas (PTK) pada kelas tersebut untuk peningkatan hasil nilai yang diharapkan.

#### 4.3 Siklus II

Berikut adalah nilai tes siswa siklus II setelah melakukan evaluasi pada Siklus I dengan berbagai perbaikan yang dirasa perlu.

**Tabel 4.3**  
Hasil Tes Siklus II

No	Nama Siswa	Nilai	Kriteria
1	Ahmad Arka Zainuri	85	Tuntas
2	Ahmad Junaidi	90	Tuntas
3	Ahmad Ramadhan Dwi Leksono	85	Tuntas
4	Aisyah Putri Dewi	80	Tuntas
5	Angga Farel Leo Krisnanto	85	Tuntas
6	Bagus Bayu Mukti	80	Tuntas
7	Candra Adi Laksono	80	Tuntas
8	Daffa Faizul Faiq	85	Tuntas
9	Devina Adilia Atfiani	85	Tuntas
10	Diah Ayu Nawangsari	80	Tuntas
11	Dwi Andika Ad`An	85	Tuntas

12	Dwi Maarif Hadi	85	Tuntas
13	Ika Apriliya	80	Tuntas
14	Imam Muyali	75	Tuntas
15	Intan Ayu Agustina	80	Tuntas
16	Intan Mei Wulan	80	Tuntas
17	Kharimah Putri Azzahra	85	Tuntas
18	Miatika Nimatus Solehah	80	Tuntas
19	Mohamad Wahyu Nur Annaz	85	Tuntas
20	Muhamad Binar Surya Kusuma	80	Tuntas
21	Muhamad Wahyu Ferry Kusuma	75	Tuntas
22	Muhamad Wildan Mukoladun	75	Tuntas
23	Muhammad Heru Setiawan	75	Tuntas
24	Muhammad Ma`Ruf Ariyanto Putra	85	Tuntas
25	Novi Amelia Lestari	75	Tuntas
26	Reny Indah Ayu Permatasari	80	Tuntas
27	Riska Auliya Dewi Cahyani	75	Tuntas
28	Rosalinda Safira Agustin	75	Tuntas
29	Yogi Rismia Kinanti	80	Tuntas
	Jumlah	2190	
	Rata-rata	81,11	
	Ketuntasan	100,00%	

*Sumber : Hasil Tes Siklus II*

Berdasarkan tabel nilai tes Siklus II di atas rata-rata hasil tes matematika siswa pada materi bangun ruang sisi lengkung adalah 81,11 dengan ketuntasan siswa 100%. Sehingga sudah memenuhi kriteria yang diharapkan. Pada putaran ini penelitian dicukupkan karena peneliti bersama observer merasa bahwa media power poin telah signifikan dapat meningkatkan prestasi siswa.

## **B. Pembahasan**

Berdasarkan temuan data selama pelaksanaan tindakan dapat diambil pembahasan sebagai berikut.

1. Pada awal pembelajaran, taraf berfikir siswa masih terbatas pada pengertian kompetensi matematika materi bangun ruang sisi lengkung dan penggunaan aplikasi *power point*. Hal ini tampak hanya ada tiga siswa yang mampu menjawab pertanyaan guru.
2. Banyak siswa yang belum faham materi bangun ruang sisi lengkung yang meliputi Bangun ruang sisi lengkung sehingga ketika guru menanyakan soal

tersebut tidak ada siswa yang mampu menjawab. Persepsi kesulitan siswa pada kompetensi matematika materi bangun ruang sisi lengkung, dapat dihilangkan dengan cara menunjukkan dengan media *slide power point* secara berulang-ulang. Sehingga materi dapat disampaikan kepada siswa dengan lebih menarik dan tidak membosankan. Untuk lebih jelasnya digambarkan dalam table berikut.

**Table 4.4**

Variable dan Pertanyaan

Variabel	Pertanyaan
<i>Power point slide</i>	1. Tentukan lima suku pertama dari barisan $U_n = 2^n - 3$ 2. Di antara dua bilangan $a$ dan $a + b$ disisipkan $k$ bilangan sehingga membentuk suatu barisan aritmetika baru. Tentukanlah beda barisan aritmetika tersebut !

*Power point slide* dijadikan media untuk meningkatkan pemahaman siswa yang sebelumnya ditemukan nilai siswa pada pembelajaran hanya mendapat nilai terjabarkan pada tabel 4.1 dengan rata-rata 65,34 dengan ketuntasan 31,03%. Namun dengan digunakannya media *power point* ditemukan dapat meningkatkan pemahaman siswa seperti terlihat pada nilai tes siklus I dengan rata-rata nilai tes 75,74 dengan ketuntasan 72,41%, dan pada siklus II diperoleh nilai rata-rata tes 81,11 dengan ketuntasan 100%. Untuk lebih jelasnya digambarkan dalam tabel berikut.

**Table 4.5**

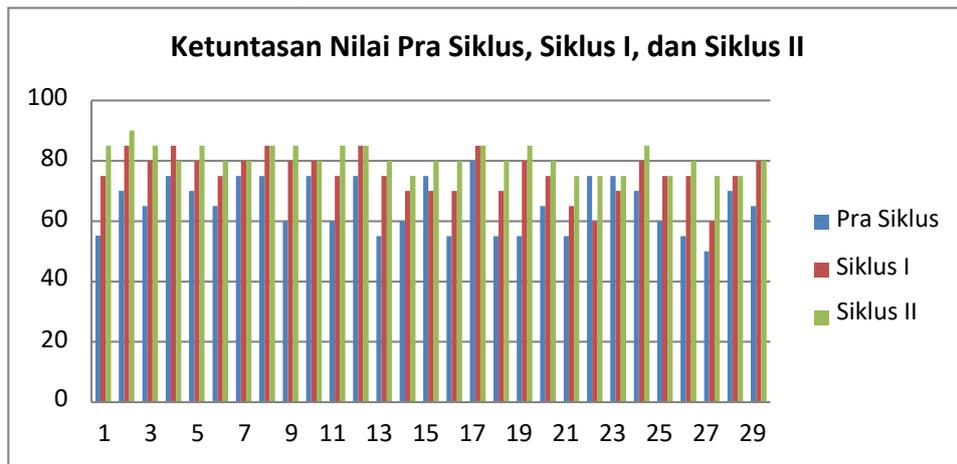
Rekapitulasi Hasil Tes dalam Penelitian

	Pra Tindakan	Siklus I	Siklus II
Rata-rata	65,34	75,34	81,11
% Ketuntasan	31,03	72,41	100

Sumber pada penelitian tiap Siklus 2022

Tabel rekapitulasi di atas menunjukkan peningkatan hasil belajar yang signifikan. Jika dijelaskan dalam grafik maka akan digambarkan peningkatan pemahaman dan hasil belajar sebagai berikut.

**Grafik 4.1**  
Rekapitulasi Hasil Tes dalam Penelitian



Berdasarkan grafik tersebut menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar yang signifikan. *Power point slide* dijadikan media untuk meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa. Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Bangun ruang sisi lengkung Menggunakan Media *Power point* pada Siswa Kelas IX-H di MTs Negeri 2 Demak Tahun Pelajaran 2021/2022 sudah dapat terjawab.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan; Sebelum menggunakan aplikasi power point taraf berfikir siswa masih terbatas pada pengertian kompetensi matematika materi bangun ruang sisi lengkung dan penggunaan power point. Hal ini tidak ada siswa yang tuntas KKM. Banyak siswa yang belum faham antara konsep volume dari tabung, kerucut dan bola, sehingga ketika guru menanyakan siswa, tidak ada siswa yang mampu menjawab. Adapun hasil tes pra tindakan adalah 65,34 dengan ketuntasan 31,03%.

Setelah menggunakan media power point untuk meningkatkan pemahaman siswa pada kompetensi materi bangun ruang sisi lengkung. Begitupun terlihat pada nilai tes siklus I rata-rata nilai tes 75,74 dengan ketuntasan 72,41%, dan pada siklus II diperoleh nilai rata-rata tes 81,11 dengan ketuntasan 100%. Penggunaan media power point berhasil meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa pada kompetensi materi bangun ruang sisi lengkung pada Kelas IX-H MTs Negeri 2 Demak Tahun Pelajaran 2021/2022.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. dkk. 2016. Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta, Bumi Aksara.
- Depdikbud. 2016/2017. Media dalam Proses Pembelajaran I. Jakarta, Pedoman Khusus Penyusunan Materi Pembelajaran. Jakarta, Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, Direktorat Pendidikan Menengah Umum 2020.
- Jurnal Gentengkali Volume 3 Nomor 7. Surabaya, Kantor Depdiknas Wilayah Propinsi Jawa Barat.
- Hamalik, Oemar. 2018. Media Pendidikan. Bandung, Alumi.
- Laporan Penelitian. Malang. Universitas Negeri Malang Nasution, S. 2015. Didaktik Azas-Azas Mengajar. Jakarta, Bumi Aksara.
- Mulyasa, E. 2012. Kurikulum Berbasis Kompetensi. Konsep, Karakteristik, dan Implementasi. Bandung, Rosdakarya.
- Radyastuti, W. dkk. 2020. Pedoman Pelaksanaan Tindakan Kelas. Malang, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Badan Pengkajian Penerapan Teknologi.
- Russeffendi. 2018. Pengantar kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran matematika. Bandung.
- Soedjadi, R. 2019. Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia. Jakarta, Dirjen Dikti, Depdikbud.
- Somerset, A. 2017. Strengthening Quality in Indonesia's junior Secondary School on Overviews Issues Initiatives. MOEC, Jakarta.
- Sudjana, N. 2014. Penelitian dan Penilaian Pendidikan. Bandung, Sinar Baru Algensindo.
- Wiriaatmadja, R. 2015. Metode Penelitian Tindakan Kelas. Bandung, Remaja Rosdakarya.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)