

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATERI BILANGAN BERPANGKAT DAN BENTUK AKAR MELALUI MODEL PEMBELAJARAN STAD PADA PESERTA DIDIK KELAS IX.1 MTS NEGERI 1 MALUKU TENGAH**

**ERNI**

MTS Negeri 1 Maluku Tengah  
e-mail: [ernier297@gmail.com](mailto:ernier297@gmail.com)

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran secara empiris mengenai proses belajar pembelajaran melalui model pembelajaran STAD untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IX.1 MTs. Negeri I Maluku Tengah terhadap materi bilangan berpangkat dan bentuk akar. Adapun model pembelajaran STAD yang diterapkan dalam penelitian ini menggunakan langkah-langkah berikut. 1) Menyampaikan tujuan dan memotivasi peserta didik. 2) Menyajikan informasi. 3) Mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok. 4) Membimbing kelompok bekerja dan belajar. 5) Evaluasi. 6) Memberikan penghargaan. Adapun kompetensi dasar yang akan dicapai dalam pembelajaran ini adalah peserta didik dapat menjelaskan dan melakukan operasi bilangan berpangkat bulat dan bentuk akar serta sifat-sifatnya. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas IX.1 MTs Negeri I Maluku Tengah Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2019/2020 yang berjumlah 34 peserta didik. Pengumpulan data yang diambil untuk mengukur hasil belajar peserta didik yaitu lembar observasi aspek afektif, aspek psikomotor, dan hasil tes setiap akhir siklus. Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran STAD, dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi bilangan berpangkat dan bentuk akar. Hasil tersebut dilihat dari hasil tes pada siklus 1 mencapai ketuntasan belajar secara klasikal adalah 79,3 % sedangkan pada siklus 2 ketuntasan belajar secara klasikal adalah 88,2%.

**Kata Kunci :** Model pembelajaran STAD, hasil belajar, bilangan berpangkat dan bentuk akar.

**ABSTRACT**

This research aims to get an empirical picture of the learning process through the STAD learning model to improve the learning outcomes of class IX.1 students at MTs. Negeri I Central Maluku regarding the material with powers and root forms. The STAD learning model applied in this research uses the following steps. 1) Convey goals and motivate students. 2) Presenting information. 3) Organizing students into groups. 4) Guiding group work and study. 5) Evaluation. 6) Give awards. The basic competency that will be achieved in this learning is that students can explain and carry out operations on whole numbers and root forms and their properties. The approach used in this research is a qualitative approach with the type of classroom action research. The subjects of this research were students in class IX.1 MTs Negeri I Central Maluku Odd Semester 2019/2020 Academic Year, totaling 34 students. The data collected to measure student learning outcomes are observation sheets for affective aspects, psychomotor aspects, and test results at the end of each cycle. Based on the research results, it can be concluded that by implementing the STAD learning model, students' learning outcomes can be improved in the material of numbers with powers and root forms. These results can be seen from the test results in cycle 1, achieving classical learning completeness was 79.3%, while in cycle 2 classical learning completeness was 88.2%.

**Keywords:** STAD learning model, learning outcomes, number powers and root forms.

## PENDAHULUAN

Perkembangan zaman sekarang ini menuntut peningkatan kualitas individu, sehingga dimanapun dia berada dapat digunakan (siapa pun) setiap saat. Hal ini tentunya tidak terlepas dari peran pendidikan dalam pembentukan tingkah laku individu. Di Indonesia pendidikan terus diperhatikan dan ditingkatkan dengan berbagai cara, diantaranya mengeluarkan undang-undang sistem pendidikan Nasional, menyelesaikan UU Kesejahteraan guru dan dosen serta mengadakan perubahan kurikulum yang disesuaikan dengan perubahan zaman (Hamzah B dan Nurdin, 2011 : 135)

Upaya peningkatan mutu pendidikan haruslah dilakukan dengan menggerakkan seluruh komponen yang menjadi subsistem dalam suatu sistem mutu pendidikan. Subsistem yang pertama dan utama dalam peningkatan mutu pendidikan adalah faktor guru. Ditangan gurulah hasil pembelajaran yang merupakan salah satu indikator mutu pendidikan lebih banyak ditentukan, yakni pembelajaran yang baik sekaligus bernilai sebagai pemberdayaan kemampuan (*ability*) dan kesanggupan (*capability*) peserta didik. Tanpa guru yang dapat dijadikan andalannya, mustahil suatu sistem pendidikan dapat mencapai hasil sebagai mana diharapkan. Persyaratan utama yang harus dipenuhi bagi berlangsungnya proses belajar mengajar yang menjamin optimalisasi hasil pembelajaran ialah tersedianya guru dengan kualifikasi dan kompetensi yang mampu memenuhi tuntutan tugasnya. Mutu pendidikan pada hakikatnya adalah bagaimana proses belajar mengajar yang dilakukan guru di kelas berlangsung dengan baik dan bermutu. Jadi, mutu pendidikan di dalam kelas melalui proses belajar mengajar (Kunandar, 2008 : 48)

Siswa didik di sekolah agar dapat menjadi warga Negara yang bermanfaat, baik untuk dirinya sendiri maupun untuk masyarakat. Apa yang dipelajari siswa di kelas dan seberapa banyak mereka menyerap pengetahuan ditentukan oleh berbagai faktor. Faktor tersebut antara lain relevansi antara apa yang dipelajari dengan kebutuhan siswa dan kejelasan tujuan yang ingin dicapai. Semakin sesuai materi pelajaran yang diberikan dengan kebutuhan siswa akan semakin tinggi motivasi belajar mereka. Selain itu daya serap siswa juga ditentukan oleh kualitas proses belajar mengajar yang dipengaruhi oleh urutan dan waktu yang disediakan untuk belajar serta pengetahuan dan kompetensi guru (Hadi, 1995).

Pelajaran matematika masih dipandang sulit oleh siswa di sekolah. Hal ini terlihat dari beberapa hasil evaluasi matematika yang masih rendah dan juga respon siswa yang masih kesulitan mengerjakan soal matematika. Hal ini tentu disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya yaitu pembelajaran yang masih kurang efektif dalam menanamkan konsep ke siswa. Van de Walle (2008: 12) menyatakan bahwa pembelajaran tradisional masih menjadi pola pengajaran utama yang dimulai dengan penjelasan tentang ide atau konsep, yang terdapat dalam buku oleh guru melalui metode ceramah, kemudian diikuti mengerjakan latihan soal sehingga fokus utama dalam pembelajaran adalah mendapatkan jawaban. Selain itu, Hastuti (2014: 2) juga mengatakan bahwa kecenderungan pembelajaran matematika berpusat pada guru dan siswa cenderung pasif dalam menerima pelajaran. Hal ini yang menjadi penyebab rendahnya kemampuan matematika siswa.

Fenomena di atas juga dialami di MTs Negeri 1 Maluku Tengah. Dalam hal ini hasil belajar Bilangan Berpangkat dan Bentuk Akar peserta didik di MTs Negeri 1 Maluku Tengah khususnya di kelas IX Tahun Pelajaran 2018/2019 masih tergolong rendah dan belum mencapai kriteria belajar minimal (KBM) yang diharapkan yakni  $\geq 70$ . Hal ini dapat dilihat dari hasil penilaian ulangan harian yang kurang. Peserta didik dalam proses pembelajaran masih kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal pada materi Bilangan berpangkat dan Bentuk Akar. Proses pembelajaran sebelumnya masih menggunakan metode konvensional dimana guru memberikan informasi kepada peserta didik dan memberikan pertanyaan kepada peserta didik sedangkan peserta didik hanya menerima informasi dari guru.

Untuk mengatasi kelemahan pembelajaran tersebut, maka perlu upaya perbaikan dan inovasi dalam proses pembelajaran. Perlu adanya kerjasama peserta didik dalam pembelajaran. Isjoni (2013: 14) menyatakan pembelajaran kooperatif adalah salah satu bentuk pembelajaran yang berdasarkan paham konstruktivisme. Pembelajaran kooperatif merupakan strategi belajar dengan sejumlah siswa sebagai anggota kelompok kecil yang tingkat kemampuannya berbeda. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan sesuai masalah diatas yakni Model Pembelajaran STAD.

Pemilihan Model Pembelajaran STAD, karena Model Pembelajaran tersebut salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang paling sederhana diterapkan, dimana siswa dibagi dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari empat sampai lima orang yang bersifat heterogen. Pembelajarannya diawali dengan penyampaian tujuan, penyampaian materi, kegiatan kelompok, kuis, dan penghargaan kelompok.

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, maka peneliti sebagai guru pada MTS.Negeri I Maluku Tengah memandang perlu untuk melakukan penelitian dengan judul “Meningkatkan Hasil Belajar Materi Bilangan Berpangkat dan Bentuk Akar Melalui Model Pembelajaran STAD Pada Peserta Didik Kelas IX.1 MTs.Negeri I Maluku Tengah Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2019/2020”.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). Dalam penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah peserta didik kelas IX.1 Semester I (Ganjil) Tahun Pelajaran 2019/2020 dengan jumlah peserta didik 34 orang. Penelitian ini menggunakan penerapan metode STAD dalam pembelajarannya. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, hasil tes, dan dokumentasi. Instrumen penelitian ini menggunakan hasil tes dan observasi. Teknik analisis menggunakan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Penelitian ini menggunakan prosedur sebagai berikut perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan dan refleksi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### Siklus I

Perhatian peserta didik terhadap pembelajaran cukup, walaupun ada beberapa peserta didik yang kelihatannya pasif dalam kelompok, dan kekompakan dalam kelompok belum terlihat begitu serius. Pada saat penyelesaian soal LKS No. 1 hampir semua kelompok masih membutuhkan penjelasan guru. Peserta didik yang mengajukan pertanyaan dalam proses persentase hasil kelompok juga belum terlihat baik, dalam hal ini hanya beberapa peserta didik saja yang aktif.

**Tabel 1. Hasil Observasi Aspek Afektif**

Skor	Rentang Nilai	Persentase	Keterangan
4 – 6	≤ 50	2,9% (1 peserta didik)	Belum Tuntas
7	51 – 58	0% (0 peserta didik)	Belum Tuntas
8	59 – 74	20,6% (7 peserta didik)	Belum Tuntas
9	75	35,3% (12 Peserta didik)	Tuntas (pas KKM)
10	76 – 91	32,4% (11 Peserta didik)	Tuntas (melebihi KBM)
11-12	92 – 100	8,8% (3 peserta didik)	Tuntas (melebihi KBM)

Dari hasil observasi aspek afektif seperti yang tercantum pada tabel 1 di atas terlihat bahwa pada siklus 1 pertemuan 1 yang mendapat nilai < 75 (di bawah KBM) berjumlah 8 peserta didik (23,5%), dan yang mendapat nilai 75 (Sesuai KBM) berjumlah 12 peserta didik

(35,3%), sedangkan yang mendapat nilai >75 (melebihi KBM) berjumlah 14 peserta didik (41,2%).

**Tabel 2. Hasil Observasi Aspek Psikomotor**

Skor	Rentang Nilai	Persentase	Keterangan
5 - 12	≤ 48	2,9% (1 peserta didik)	Belum Tuntas
13 - 15	49 - 60	0% (0 peserta didik)	Belum Tuntas
16 - 18	61 - 74	17,7% (6 peserta didik)	Belum Tuntas
19	75 - 76	26,5% (9 peserta didik)	Tuntas (1 di atas KBM)
20 - 22	77 - 88	38,2% (13 peserta didik)	Tuntas (melebihi KBM)
23 - 25	89 - 100	14,7% (5 peserta didik)	Tuntas (melebihi KBM)

Dari hasil observasi aspek psikomotor seperti yang tercantum pada tabel 2 di atas terlihat bahwa pada siklus 1 pertemuan 1 yang mendapat nilai <75 (di bawah KBM) berjumlah 7 peserta didik (20,6%), dan yang mendapat nilai 75- 76 (1 angka di atas KBM) berjumlah 9 peserta didik (26,5%), sedangkan yang mendapat nilai >76 (melebihi KBM) berjumlah 18 peserta didik (52,9%).

Dari hasil pengamatan terhadap guru dan peserta didik terkait model pembelajaran STAD materi Bilangan Berpangkat belum sempurna sesuai dengan yang diharapkan. Analisis terhadap hasil observasi dijadikan sebagai bahan untuk menentukan tindakan selanjutnya. Adapun hal-hal yang menjadi refleksi antara guru dengan teman sejawat antara lain sebagai berikut.

1. Model pembelajaran STAD merupakan model belajar yang baru bagi guru sehingga dalam pelaksanaannya ada beberapa langkah yang belum sesuai
2. Penggunaan waktu belum tepat hal ini dikarenakan oleh peserta didik belum mengetahui tempat duduknya masing-masing.
3. Guru masih berfokus kepada peserta didik yang dianggap pandai
4. Sebagian peserta didik belum serius dalam menjawab soal pada LKS No. 1
5. Peserta didik belum mampu bekerja sama dalam kelompoknya
6. Peserta didik belum bisa mengemukakan pendapat dan bertanya menyangkut hal-hal yang belum dipahaminya
7. Kurangnya interaksi peserta didik pada saat presentase hasil LKS No.1

## Siklus II

Observasi terhadap pelaksanaan pertemuan 1 kembali dilaksanakan, dan hasil observasi menunjukkan Perhatian peserta didik terhadap pembelajaran sangat cukup, minat dan perhatian peserta didik sangat serius, peserta didik yang kelihatannya lebih aktif dalam kelompok. Pada saat penyelesaian soal LKS No.3 semua kelompok tidak lagi membutuhkan banyak penjelasan guru. Peserta didik yang mengajukan pertanyaan dalam proses persentase hasil kelompok juga sudah terlihat baik, kekompakan kelompok juga lebih aktif dan saling kerja sama.

**Tabel 3. Hasil Observasi Aspek Afektif**

Skor	Rentang Nilai	Persentase	Keterangan
4 - 7	≤ 60	0% (0 peserta didik)	Belum Tuntas
8	61 - 74	5,9% (2 peserta didik)	Belum Tuntas
9	75	20,6% (7 Peserta didik)	Tuntas (pas KKM)
10	76 - 91	35,3% (12 Peserta didik)	Tuntas (melebihi KBM)
11-12	92 - 100	38,2% (13 peserta didik)	Tuntas (melebihi KBM)

Dari hasil observasi aspek afektif seperti yang tercantum pada tabel 3 di atas terlihat bahwa pada siklus 2 pertemuan 1 yang mendapat nilai < 75 (di bawah KBM) berjumlah 2

peserta didik (5,9%), dan yang mendapat nilai 75 (pas KBM) berjumlah 7 peserta didik (20,6%), sedangkan yang mendapat nilai > 75 (melebihi KBM) berjumlah 25 peserta didik (73,5%).

**Tabel 4. Hasil Observasi Aspek Psikomotor**

Skor	Rentang Nilai	Persentase	Keterangan
5 – 15	< 60	2,9% (1 peserta didik)	Belum Tuntas
16 – 18	61 – 74	14,7% (5 peserta didik)	Belum Tuntas
19	75 – 76	20,6% (7 peserta didik)	Tuntas (= KBM)
20 – 22	77 – 88	35,3% (12 peserta didik)	Tuntas (melebihi KBM)
23 – 25	89 – 100	26,5% (9 peserta didik)	Tuntas (melebihi KBM)

Dari hasil observasi aspek psikomotor seperti yang tercantum pada tabel 4 di atas terlihat bahwa pada siklus 2 pertemuan 1 yang mendapat nilai < 75 (di bawah KBM) berjumlah 6 peserta didik (17,6%), dan yang mendapat nilai 75-76 (1 angka di atas KBM) berjumlah 7 peserta didik (20,6%), sedangkan yang mendapat nilai > 76 (melebihi KBM) berjumlah 21 peserta didik (61,8%).

### Pembahasan

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah dikemukakan pada bab 1, maka untuk menjawab rumusan masalah tersebut diuraikan dengan pembahasan berikut. Berdasarkan pelaksanaan tindakan yang dilakukan siklus demi siklus, dari hasil pengamatan dari beberapa observasi diperoleh temuan-temuan bahwa hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran materi bilangan berpangkat dan bentuk akar dengan menggunakan model STAD mengalami peningkatan.

Pada siklus 1, tindakan yang dilakukan sesuai dengan rencana yang disusun pada tahap perencanaan. Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran STAD ini diawali dengan penjelasan materi oleh guru dengan tanya jawab. Selanjutnya kegiatan pembelajaran diarahkan pada pengorganisasian peserta didik untuk belajar. Peserta didik ditempatkan dalam kelompok-kelompok sesuai dengan ketentuan yang telah disepakati pada rencana awal. Hasil refleksi siklus 1 menunjukkan bahwa masih ada kendala-kendala yang dihadapi guru maupun peserta didik pada saat proses belajar berlangsung.

Bagi guru kendala yang ditemukan yaitu, guru belum melaksanakan langkah-langkah pembelajaran yang ditulis pada RPP No. 1 belum sempurna. Seperti kurangnya pemberian penghargaan terhadap peserta didik, tidak memberikan soal pekerjaan rumah, penggunaan waktu melebihi waktu yang sudah ditentukan, kondisi belajar belum efektif. (Suryosubroto, 2002: 164) salah satu faktor yang turut mempengaruhi terciptanya suasana yang baik adalah faktor guru itu sendiri. Penggunaan waktu belajar belum efektif artinya waktu yang terpakai melebihi apa yang telah ditentukan.

Menurut Nasution (Suryosubroto, 2002: 13), salah satu ciri guru yang efektif ialah dapat menggunakan waktu dengan tepat saat memulai sampai mengakhiri pembelajaran. Faktor yang menyebabkan hal-hal tersebut di atas adalah guru baru pertama kali belajar menggunakan model pembelajaran STAD, dan pada saat pembagian kelompok sampai peserta didik duduk sesuai kelompoknya itu memerlukan waktu.

Bagi peserta didik kendala yang ditemukan adalah : Sebagian besar kelompok belum memahami cara menjawab LKS, sehingga perlu banyak arahan yang harus disampaikan oleh guru, keaktifan anggota dalam kelompok kurang, sehingga kelihatan ketua kelompok saja yang lebih aktif. Kondisi diskusi kelompok saat mempresentasikan hasil kerja kelompok kurang adanya interaksi atau tanggapan dari kelompok lain. Hal ini disebabkan karena peserta didik belum terbiasa belajar menggunakan LKS.



Dari hasil tes akhir siklus 1 menunjukkan bahwa sebanyak 27 peserta didik atau sebesar 79 % yang memperoleh nilai  $\geq 75$ . Sedangkan sebanyak 7 peserta didik atau sebesar 21 % yang memperoleh nilai  $< 75$ , dengan nilai rata-rata kelas adalah 84. Dari hasil di atas dapat ditentukan bahwa ketuntasan belajar klasikal pada siklus 1 adalah 79%, dan menunjukkan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran STAD pada siklus 1 secara klasikal dinyatakan tuntas, namun untuk melihat lebih lanjut lagi tentang peningkatan hasil belajar peserta didik menggunakan model pembelajaran STAD maka peneliti (guru) melanjutkan penelitian ini ke siklus 2.

Untuk siklus 2 ini tindakan yang dilakukan sesuai dengan rencana yang telah disusun pada tahap perencanaan. Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran STAD ini diawali dengan penyampaian materi oleh guru dengan bertanya jawab. Selanjutnya pembelajaran diarahkan pada pengorganisasian peserta didik untuk belajar. Peserta didik ditempatkan sesuai dengan kelompok-kelompok yang telah ditentukan pada rencana awal. Hasil refleksi siklus 2 menunjukkan bahwa pelaksanaan tindakan sangat baik. Kendala-kendala yang terjadi pada siklus 1 semuanya teratasi pada siklus 2.

Bagi guru langkah-langkah pembelajaran yang tertulis pada RPP No.3 dan No.4 terlaksana sesuai dengan urutan kegiatan yang telah direncanakan. Kondisi kelas telah tercipta dengan baik, serta penggunaan waktu sangat efektif.

Bagi peserta didik masih sedikit kendala yang dihadapi, namun kendala tersebut dapat teratasi pada saat pembelajaran berlangsung. Perhatian peserta didik terhadap pembelajaran baik, keaktifan dan kerjasama dalam kelompok sangat baik. Presentase kelompok sangat baik, sehingga proses presentase hasil belajar berjalan dengan baik. Terjadinya interaksi yang baik antar peserta didik dengan peserta didik maupun peserta didik dengan peneliti(guru).

Hasil tes akhir siklus 2 menunjukkan bahwa sebanyak 30 peserta didik atau 88% secara individu dikatakan tuntas belajar, dengan perolehan nilai  $\geq 75$ . Dan 4 peserta didik atau 12% peserta didik secara individu dikatakan belum tuntas belajar. Ketuntasan klasikal yang diperoleh pada siklus 2 adalah 88%. Sesuai hasil observasi terhadap peserta didik menunjukkan bahwa peserta didik yang kurang serius dan kurang aktif dalam proses belajar menyebabkan hasil belajarnya tidak tuntas. Untuk mengatasi masalah ini maka guru memberikan tugas rumah atau remedial, sehingga pada akhirnya semua peserta didik tuntas belajar.

Dari pembahasan di atas menunjukkan bahwa ada peningkatan hasil belajar dari siklus 1 ke siklus 2. Dari hasil tes akhir siklus 1 dan 2 ternyata pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran STAD hasil belajar materi Bilangan Berpangkat dan Bentuk Akar pada peserta didik kelas IX.1 MTs. Negeri 1 Maluku Tengah Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2019/2020 dapat ditingkatkan.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas, maka dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran STAD, dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi Bilangan Berpangkat dan Bentuk akar. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes akhir siklus 1 ketuntasan klasikal 79%, sedangkan pada akhir siklus 2 meningkat menjadi 88%. Selain hasil tes akhir siklus terjadi peningkatan hasil belajar pada aspek keaktifan peserta didik juga meningkat hal ini dapat dilihat dari hasil observasi yang dilakukan oleh para observer yaitu pada aspek afektif untuk siklus 1 ketuntasan rata-rata 82,35%, sedangkan pada siklus 2 meningkat menjadi rata-rata 91,15%. Pada aspek psikomotor untuk siklus 1 ketuntasan rata-rata 82,35%, sedangkan pada siklus 2 meningkat menjadi 88,25%.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Agus Suprijono. (2009). *Cooperative Learning Teori & Aplikasi Paikem*. Penerbit: Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Anurahman. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Penerbit: Alfabeta CV, Bandung.
- Arikunto, Suharsimi. (2008). *Prosedur Penelitian*. Penerbit: PT Rineke Cipta, Jakarta.
- Daryanto. (2016). *Belajar dan Mengajar*. Penerbit: Yrama Widya, Bandung.
- Dimiyati, Dr., dan Mudjiono, Drs. (2015). *Belajar & Pembelajaran*. Penerbit: Rineka Cipta, Jakarta.
- Esminarto, Sukowati, Suryowati, N., dan Anam, K. (2016). "Implementasi Model STAD dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa." *Jurnal Riset dan Konseptual*.
- Hamsa, B., dan Nurdin. (2011). *Belajar Dengan Pendekatan Paikem*. Penerbit: Bumi Aksara, Jakarta.
- Hudoyono, H. (1990). *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Penerbit: IKIP Malang.
- Isjoni. (2010). *Cooperative Learning, Efektivitas Pembelajaran Kelompok*. Penerbit: Alfabeta, Bandung.
- Isrok'atun, Amelia Rosmala. (2018). *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Penerbit: Bumi Aksara, Jakarta.
- Kunandar. (2008). *Langkah Muda Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Penerbit: PT Grafindo Persada, Jakarta.
- Rusman, Dr. (2012). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Penerbit: PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.