

Penerapan Model *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa pada Materi Persamaan Linear Satu Variabel

Rizka Safira S Samad¹, Hasan Hamid², Ahmad Afandi^{3*}

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Khairun

*Corresponding Author: aafandi2012@gmail.com

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk: 1) mendeskripsikan kemampuan berpikir reflektif siswa pada materi persamaan linear satu variabel setelah diterapkannya model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*); 2) mengetahui ada tidaknya peningkatan kemampuan berpikir reflektif siswa setelah diterapkan model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*); 3) mengetahui bagaimana peningkatan kemampuan berpikir reflektif siswa pada materi persamaan linear satu variabel setelah diterapkannya model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*). Penelitian ini merupakan penelitian eksperimendengan desain penelitian *one group pretest-posttest design*. Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 7 Kota Ternate Tahun Ajaran 2019/2020. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu *purposive sampling* dengan jumlah sampel yaitu 27 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen tes berbentuk essay yang disusun berdasarkan indikator kemampuan berpikir reflektif. Data dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif yaitu kriteria kemampuan berpikir reflektif siswa dan perhitungan uji gain ternormalisasi (N-Gain), sedangkan statistik inferensial menggunakan *wilcoxon matched pairs test*. Hasil analisis data menunjukkan: 1) kemampuan berpikir reflektif siswa kelas VII-C SMP Negeri 7 Kota Ternate pada materi persamaan linear satu variabel secara keseluruhan diperoleh kategori tinggi dengan presentase 40,7%, kategori sedang dengan presentase 48,2%, dan kategori rendah dengan presentase 11,1%; 2) peningkatan kemampuan berpikir reflektif siswa kelas VII-C SMP Negeri 7 Kota Ternate pada materi persamaan linear satu variabel dengan penerapan model *problem based learning* diinterpretasikan sedang; 3) penerapan model *problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir reflektif siswa kelas VII-C SMP Negeri 7 Kota Ternate pada materi persamaan linear satu variabel.

Kata Kunci: *Problem Based Learning, Kemampuan Berpikir Reflektif, Persamaan Linear Satu Variabel*

A. Pendahuluan

Matematika adalah ilmu pengetahuan yang terstruktur. Matematika mengajarkan manusia dalam memahami dan memecahkan persoalan hidupnya. Matematika merupakan salah satu pembelajaran wajib di setiap satuan tingkat pendidikan termasuk pada tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) karena pembelajaran matematika sangat memberikan kontribusi positif bagi kehidupan

bangsa. Pembelajaran matematika adalah proses belajar mengajar guna meningkatkan kemampuan matematis siswa. *NCTM* dalam Dewi, et al (2015:26) menetapkan lima standar proses pembelajaran matematika yaitu kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), kemampuan komunikasi (*communication*), kemampuan koneksi (*connection*), kemampuan penalaran (*reasoning*), dan kemampuan representasi (*representation*). Sedangkan menurut Nindiasari (2013: 1), target pembelajaran seperti pemahaman, pemecahan masalah matematis, koneksi matematis dan komunikasi matematis, penalaran matematis serta kemampuan lainnya akan dimiliki oleh siswa dengan baik apabila siswa tersebut memiliki kemampuan berpikir reflektif yang baik. Berdasarkan pendapat tersebut, maka salah satu kemampuan yang harus dikembangkan dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan berpikir reflektif.

Kenyataan di lapangan, berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan salah satu guru mata pelajaran Matematika SMP Negeri 7 Kota Ternate, diperoleh informasi bahwa: 1) sebagian besar siswa hanya mampu mengerjakan latihan soal yang mirip dengan contoh soal yang diberikan guru, apabila latihan soal yang diberikan sedikit berbeda dengan contoh soal maka siswa tidak mampu untuk menyelesaikan latihan soal tersebut, 2) hasil ujian tengah semester siswa kelas VII SMP Negeri 7 Kota Ternate pada mata pelajaran matematika berada di bawah rata-rata dengan rentang nilai dari 0-50 atau tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 65, 3) sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami, mengidentifikasi, menganalisis masalah serta menentukan solusi dalam menyelesaikan permasalahan, 4) Kurangnya minat siswa terhadap mata pelajaran matematika. Hasil wawancara tersebut diperkuat dengan hasil studi awal berupa soal uraian pada siswa kelas VII-C, tes tersebut dilaksanakan pada hari Selasa 8 Oktober 2019 di SMP Negeri 7 Kota Ternate dengan jumlah siswa sebanyak 32 siswa. Tes awal tersebut bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir reflektif siswa. Berdasarkan hasil studi kemampuan awal berpikir reflektif siswa yaitu sebanyak 6% dari 32 siswa atau sebanyak 2 orang yang dapat menjawab butir soal dengan aspek kemampuan berpikir reflektif.

Rendahnya kemampuan berpikir reflektif siswa disebabkan oleh beberapa faktor di antaranya yaitu siswa tidak dirangsang untuk melibatkan diri secara penuh (*student*

centered) dalam pembelajaran. Maka untuk meningkatkan kemampuan berpikir reflektif, dibutuhkan suatu model pembelajaran yang lebih terpusat pada siswa. Adapun model pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir reflektif, yakni model *Problem Based Learning* (PBL), karena dengan model tersebut diharapkan siswa akan melibatkan dirinya secara aktif dalam pembelajaran yang berorientasi pada masalah, sehingga siswa tidak pasif dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Masamah (2017: 16) yang menyatakan bahwa model *problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir reflektif siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui penerapan model *problem based learning* dalam meningkatkan kemampuan berpikir reflektif siswa pada materi persamaan linear satu variabel. Menurut Arends (Suprihatiningrum, 2013: 215), pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu pendekatan pembelajaran, yang mana siswa mengerjakan permasalahan yang otentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan keterampilan berpikir tingkat lebih tinggi, mengembangkan kemandirian dan percaya diri. *Problem based learning* (pembelajaran berbasis masalah) merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada peserta didik. Model *problem based learning* adalah suatu model pembelajaran yang menjadikan masalah sebagai titik fokus pembelajaran, masalah yang dimaksud yaitu masalah dalam konteks dunia nyata. Dalam pembelajaran yang menerapkan model ini, peserta didik terlibat secara aktif untuk memecahkan suatu masalah sehingga kedepannya peserta didik diharapkan mampu mengkonstruksi pengetahuannya sendiri, memiliki keterampilan berpikir dan keterampilan untuk memecahkan berbagai masalah serta menjadi lebih dewasa dalam menyikap setiap permasalahan dalam kehidupan nyatanya. Langkah-langkah model *problem based learning* dalam penelitian ini, yaitu: (1) orientasi siswa pada masalah, (2) mengorganisasi siswa untuk belajar, (3) membimbing penyelidikan individu atau kelompok, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Gurol (Purwasi, 2017: 266) mendefinisikan berpikir reflektif sebagai proses kegiatan terarah dan tepat di mana individu dapat menyadari, menganalisis, mengevaluasi, dan memotivasi dalam proses belajarnya sendiri. Berpikir reflektif adalah suatu aktivitas berpikir tingkat tinggi yang menjadikan peserta didik berupaya menghubungkan pengetahuan telah yang dimiliki dengan yang sedang dipelajari dalam memahami, mengidentifikasi, menganalisis masalah serta menentukan solusi dalam menyelesaikan permasalahan yang sedang dihadapi. Indikator kemampuan berpikir reflektif yang akan diteliti sebagai berikut: (1) mendeskripsikan situasi atau masalah, (2) mengidentifikasi situasi atau masalah, (3) menginterpretasi masalah, (4) mengevaluasi, (5) menentukan alternatif penyelesaian masalah, (6) membuat kesimpulan.

B. Metode Penelitian

Penelitian eksperimen ini menggunakan *One Group Pretest–Posttest Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 7 Kota Ternate Tahun ajaran 2019/2020 yang berjumlah 349 siswa. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 27 siswapada kelas VII-C. Kelas VII-C dipilih sebagai sampel dalam penelitian ini dengan pertimbangan karena pada kelas VII-C jumlah siswa dengan nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) cukup banyak yaitu mencapai 20 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik tes. Instrumen yang digunakan adalah instrumen tes berbentuk uraian yang mengukur kemampuan berpikir reflektif siswa pada materi persamaan linear satu variabel. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dan analisis inferensial. Analisis deskriptif dilakukan dengan mengategorikan kemampuan berpikir reflektif dan mengategori peningkatan kemampuan berpikir reflektif siswa setelah diterapkan model *problem based learning* pada materi persamaan linear satu variabel.

Langkah –langkah untuk mengategorikan kemampuan berpikir reflektif siswa setelah diterapkan model *problem based learning* pada materi persamaan linear satu variabel sebagai berikut :

1. Menentukan nilai berpikir reflektif masing-masing siswa dengan menggunakan rumus berikut.

$$N = \frac{\text{skor perolehan siswa}}{\text{skor maksimum ideal}} \times 100$$

Keterangan:

N = Nilai berpikir reflektif siswa

2. Menghitung skor rata-rata untuk seluruh aspek indikator berpikir reflektif dengan menggunakan rumus berikut.

$$KBR = \frac{\text{jumlah nilai berpikir reflektif siswa}}{\text{jumlah siswa}}$$

Keterangan:

KBR = nilai rata-rata kemampuan berpikir reflektif siswa

Setelah diperoleh data kemampuan berpikir reflektif siswa, maka data tersebut dikategorikan pada suatu acuan berupa kriteria tingkat kemampuan berpikir reflektif siswa. Berikut kriteria tingkat kemampuan berpikir reflektif siswa mengacu pada pendapat Msrurotullaily, Hobri dan Suharto (Prihatini, 2019: 34).

Tabel 2
Kriteria tingkat kemampuan berpikir reflektif siswa

Interval Skor	Kategori
$0 \leq KBR \leq 60$	Rendah
$60 < KBR \leq 75$	Sedang
$75 < KBR \leq 100$	Tinggi

Selanjutnya, untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir reflektif siswa setelah diterapkan model *problem based learning* pada materi persamaan linear satu variabel digunakan rumus *gain ternormalisasi* sebagai berikut:

$$\langle g \rangle = \frac{\text{Skor rata-rata Post Tes} - \text{Skor rata-rata Pre Tes}}{(\text{Skor Maks}) - (\text{Skor rata-rata Pre Tes})}$$

Keterangan:

S_{post} : Skor *Posttest*

S_{pre} : Skor *Pretest*

S_{Maks} : Skor maksimum ideal

Hasil perhitungan yang diperoleh, kemudian diinterpretasikan dengan berpedoman pada pendapat Hake (1998: 65) yang disajikan dalam tabel 3 berikut.

Tabel 3
Kategori Interpretasi Skor N-Gain

No	Interval Skor	Kategori
1	$\langle g \rangle \geq 0,7$	Tinggi
2	$0,3 \leq \langle g \rangle < 0,7$	Sedang
3	$\langle g \rangle < 0,3$	Rendah

Adapun analisis inferensial dalam penelitian ini menggunakan *wilcoxon matched pairs test* dengan bantuan program *IBM SPSSStatistics 25 for Windows*.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Hasil Penelitian

Hasil tes awal (*pretest*) kemampuan berpikir reflektif siswa diperoleh nilai rata-rata 44,8 dengan nilai minimum 23,8 dan nilai maksimum 66,7. Sedangkan, Hasil tes akhir kemampuan berpikir reflektif siswa, dari tes akhir (*posttest*) diperoleh nilai rata-rata kelas adalah 73,0 dengan nilai minimum 57,1 dan nilai maksimum 90,5. Adapun, data kategori tiap indikator kemampuan berpikir reflektif di atas disajikan secara keseluruhan pada tabel 4 berikut.

Tabel 4
Hasil Klasifikasi dan Presentase Siswa Secara Keseluruhan

Interval	Kategori	Frekuensi	Presentase
$0 \leq \text{KBR} \leq 60$	Rendah	3	11,1%
$60 < \text{KBR} \leq 75$	Sedang	13	48,2%
$75 < \text{KBR} \leq 100$	Tinggi	11	40,7%
Σ		27	100%

Data pada tabel 4 di atas, menunjukkan bahwa hasil *posttest* siswa pada kemampuan berpikir reflektif untuk kategori tinggi sebanyak 11 siswa dengan presentase sebesar 40,7%, kategori sedang sebanyak 13 siswa dengan presentase sebesar 48,2% dan kategori rendah sebanyak 3 siswa dengan presentase sebesar 11,1%. Adapun, peningkatan kemampuan berpikir reflektif siswa kelas VII-C secara keseluruhan setelah diterapkannya model *problem based learning* dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 5
Peningkatan Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa Kelas VII-C

Rata-rata <i>Pretest</i>	Rata-rata <i>Posttest</i>	Normalisasi Gain	Interpretasi
44,8	73,0	0,511	Sedang

Berdasarkan tabel 5 di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan berpikir reflektif seluruh siswa kelas VII-C sebelum dan setelah diterapkan model *problem based learning* berturut-turut adalah 44,8 dan 73,0. Kemudian dengan menggunakan rumus gain ternormalisasi diperoleh nilai 0,511 dengan kriteria interpretasi sedang.

Pengujian hipotesis diawali dengan melakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas data. Uji normalitas data kemampuan berpikir reflektif siswa pada penelitian ini menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dengan bantuan program *IBM SPSS Statistics 25 for Windows*. Hasil uji normalitas data *pretest* disajikan pada tabel 6 berikut.

Tabel 6
Hasil Uji Normalitas Data dengan Menggunakan Uji *Shapiro Wilk*

Tes	Sig.	Taraf Signifikansi (α)	Kesimpulan
<i>Pretest</i>	0,360	0,05	Berdistribusi Normal
<i>Posttest</i>	0,008	0,05	Tidak Berdistribusi Normal

Berdasarkan tabel 6 tersebut, diperoleh nilai signifikansi dari uji *Shapiro-Wilk* untuk *pretest* sebesar 0,360 menunjukkan nilai tersebut lebih dari 0,05 (Sig. > 0,05) maka dapat disimpulkan bahwa data *pretest* berdistribusi normal. Sementara, nilai signifikansi dari uji *Shapiro-Wilk* untuk *posttest* diperoleh sebesar 0,008 menunjukkan nilai tersebut kurang dari taraf signifikansi yang ditetapkan yaitu $\alpha = 0,05$ (Sig. < 0,05) maka dapat disimpulkan bahwa data *posttest* tidak berdistribusi normal.

Oleh karena salah satu kelompok data yang diperoleh tidak berdistribusi normal, maka statistik uji yang digunakan adalah *wilcoxonmatched pairs test*. Hipotesis null (H_0) yang diuji adalah tidak terdapat peningkatan kemampuan berpikir reflektif siswa setelah diterapkan model *problem based learning* pada materi persamaan linear satu

variabel di kelas VII-C SMP Negeri 7 Kota Ternate. Hipotesis alternatif (H_a) yang diuji adalah terdapat peningkatan kemampuan berpikir reflektif siswa pada materi persamaan linear satu variabel setelah diterapkan model *problem based learning* (PBL). Pengujian ini menggunakan bantuan program *IBM SPSS Statistics 25 for Windows* dengan melihat nilai signifikansi pada uji *wilcoxonmatched pairs*. Kriteria pengujian, H_0 ditolak jika nilai $\text{Asymp.Sig} < \alpha = 0,05$. Hasil *wilcoxonmatched pairstest* dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7
Hasil Wilcoxon Matched Pairs Test

Asymp.Sig. (2-tailed)	Taraf Signifikansi (α)	Keterangan
0,000	0,05	0,000 < $\alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak (H_a diterima)

Berdasarkan tabel 8 tersebut, diperoleh nilai $\text{Asymp.Sig.}(2\text{-tailed}) = 0,000$. Oleh karena nilai $\text{Asymp.Sig} = 0,000 < \alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti bahwa terdapat peningkatan kemampuan berpikir reflektif siswa setelah diterapkan model *problem based learning* pada materi persamaan linear satu variabel di kelas VII-C SMP Negeri 7 Kota Ternate.

2. Pembahasan Penelitian

Proses pembelajaran dengan model *problem based learning*, siswa berperan aktif (*student centered*) dan didorong untuk dapat mengembangkan pengetahuannya sendiri seperti mengembangkan pengetahuannya untuk memecahkan masalah yang diberikan pada saat proses pembelajaran sehingga pembelajaran yang diperoleh dapat dipahami dengan baik karena dirinya sendirilah yang menemukan pengetahuan tersebut. Hal ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang memandang bahwa belajar adalah proses yang dilakukan manusia untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri sehingga pengetahuan tersebut dapat digunakan untuk mengembangkan dirinya. Piaget (Faturrohman, 2015: 22) juga menyatakan bahwa struktur kognitif akan tumbuh manakala siswa memiliki pengalaman belajar, oleh karena itu proses pembelajaran menuntut aktivitas peserta didik secara penuh untuk mencari dan

menemukan sendiri. Peningkatan kemampuan berpikir reflektif siswa yang ditunjukkan dengan hasil tes akhir (*posttest*) kemampuan berpikir reflektif tidak terlepas dari langkah-langkah model *problem based learning* itu sendiri. Pembelajaran dengan menerapkan model *problem based learning* memiliki tahapan-tahapan dalam pelaksanaannya. *Problem based learning* dalam penelitian ini terdiri atas lima langkah yaitu: 1) orientasi siswa pada masalah, 2) mengorganisasi siswa untuk belajar, 3) membimbing penyelidikan individu atau kelompok, 4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, 5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Pertama, orientasi siswa pada masalah. Pada tahap ini, suatu masalah yang tersaji pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) diajukan ke siswa untuk disimak dengan baik. Melalui proses menyimak diharapkan siswa dapat belajar memahami masalah yang diberikan. Ketika memahami masalah dengan baik, siswa dapat mencari solusi dari masalah yang diberikan. Hal ini sejalan dengan pendapat Kusumaningrum dan Saefudin (Kartika, 2017: 42) yang mengatakan bahwa masalah mungkin dirasakan siswa setelah siswa membaca data pada soal. Lalu, siswa dapat mencari cara untuk mengetahui jawaban. Ketika siswa merespon suatu masalah dengan pengetahuan awal yang dimiliki, dapat meningkatkan kemampuan berpikir reflektif siswa. Dalam hal ini, siswa merespon dengan pemahaman awal terhadap masalah yang ada seperti menemukan permasalahan yang ada dalam wacana dalam menuliskan inti permasalahan dalam wacana. Kedua, mengorganisasi siswa untuk belajar. Pada tahap ini, guru mengorganisasi siswa untuk belajar dalam bentuk diskusi kelompok kecil yang heterogen. Pembentukan kelompok yang heterogen ini bertujuan agar siswa saling bekerja sama dan berbagi pengetahuan dengan teman kelompoknya sehingga pengetahuan yang diperoleh menjadi lebih luas. Sejalan dengan hal itu, Faturrohman (2015: 44) berpendapat bahwa pembentukan kelompok secara heterogen ini sangat diperlukan karena dengan begitu siswa-siswi dalam satu kelompok bisa saling mencerdaskan satu sama lainnya. Ketiga, membimbing penyelidikan individu atau kelompok. Siswa diberi kesempatan untuk menemukan sendiri informasi dari berbagai sumber yang relevan sebagai bentuk upaya untuk memandirikan manusia.

Keempat, mengembangkan dan menyajikan hasil karya. Siswa berdiskusi untuk menemukan solusi dari permasalahan yang diberikan. Siswa mengaitkan pengetahuan baru dengan pengetahuan awal yang telah dimilikinya kemudian membangun pengetahuan baru untuk menemukan solusi dari permasalahan yang diberikan sehingga pembelajaran yang sedang dilakukan menjadi bermakna. Tahap ini turut memberikan kontribusi dalam meningkatkan kemampuan berpikir reflektif siswa karena pada tahap ini siswa mengaitkan informasi baru mengenai konsep persamaan linear satu variabel dengan struktur kognitif yang telah dimiliki seperti konsep bentuk aljabar untuk memecahkan permasalahan yang diberikan melalui kegiatan belajar dalam proses diskusi dengan teman lain. Hal ini sejalan dengan pendapat Ibrahim dan Nur (Darmawan dan Wahyudin, 2018: 181), bahwa interaksi sosial dengan teman lain memicu terbentuknya ide baru dan memperkaya perkembangan intelektual seperti perkembangan kemampuan berpikir kritis dan reflektif siswa. Kelima, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Tahap ini juga turut memberikan kontribusi dalam meningkatkan kemampuan berpikir reflektif siswa karena pada tahap ini terdapat dua indikator kemampuan berpikir reflektif yang muncul yaitu mengevaluasi dan membuat kesimpulan mengenai proses pemecahan masalah yang telah dibuat. Melalui tahap ini, siswa belajar mengevaluasi dan membuat kesimpulan mengenai proses pemecahan masalah yang telah dibuat.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kegiatan-kegiatan pada model *problem based learning* dapat memberikan kontribusi dalam peningkatan kemampuan berpikir reflektif. Hal ini disebabkan karena model *problem based learning*, masalah menjadi basis dalam pembelajaran dan siswa diarahkan untuk menyelesaikan masalah tersebut secara sistematis sehingga kemampuan berpikir reflektif siswa dapat terus dikembangkan selama proses pembelajaran berlangsung. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ulfa Masamah di mana model *problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir reflektif siswa.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Kemampuan berpikir reflektif siswa kelas VII-C SMP Negeri 7 Kota Ternate pada materi persamaan linear satu variabel secara keseluruhan diperoleh kategori tinggi dengan presentase 40,7%, kategori sedang dengan presentase 48,2%, dan kategori rendah dengan presentase 11,1%.
2. Peningkatan kemampuan berpikir reflektif siswa kelas VII-C SMP Negeri 7 Kota Ternate pada materi persamaan linear satu variabel dengan penerapan model *problem based learning* diinterpretasikan sedang.
3. Penerapan model *problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir reflektif siswa kelas VII-C SMP Negeri 7 Kota Ternate pada materi persamaan linear satu variabel.

Daftar Pustaka

- Darmawan, D. dan Wahyudin, D. 2018. *Model Pembelajaran di Sekolah*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Fathurrohman, M. 2015. *Model-model Pembelajaran Inovatif Alternatif Desain Pembelajaran yang Menyenangkan*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Hake, R.R. 1998. Interactive-Engagement Versus Traditional Methods: A Six-Thousand-Student Survey of Mechanics Test Data for Introductory Physics Courses. *American Journal of Physics*, vol (66), 64-74.
- Kartika, E.Y. 2017. *Analisis Berpikir Reflektif Siswa Melalui Model Problem Based Learning pada Materi Asam Basa*. Skripsi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Masamah, U. 2017. Peningkatan Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa SMA Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, vol (1), 1-18.
- Nindiasari, H. 2013. *Meningkatkan Kemampuan dan Disposisi Berpikir Reflektif Matematis serta Kemandirian Belajar Siswa SMA melalui Pembelajaran dengan Pendekatan Metakognitif*. Disertasi, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Prihatini, H. 2019. *Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa MTs*. Skripsi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Purwasi, L.A. 2017. Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Pengajaran dan Pemecahan Masalah (Jucama). *Prosiding Conference on Mathematics, Science, and Education, Bengkulu*, 266-273.

- Dewi, S. H. et.al. 2015. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berstandar NCTM (National Council of Teachers of Mathematics) di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Kelas VII Pada Pokok Bahasan Statistika*. JURNAL EDUKASI 2015, II(3):25-30
- Suprihatiningrum, J. 2013. *Strategi Pembelajaran Teori & Aplikasi*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.