



Available online at <http://jurnal.stkipm-pagaralam.ac.id/>

Email : stkipmuhpagaralam@gmail.com

PENERAPAN PENDEKATAN *PROBLEM SOLVING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI FUNGSI SMA NEGERI 1 LOURA

Aquina Helmina Rato^{1*}, Edi Wahyudi², Samuel R. M. Making³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Matematika STKIP Weetebula

helminarato@gmail.com

Received: Tanggal Kirim; Revised: Tanggal Revisi ; Accepted: Tanggal Publish (akan diisi oleh editor jurnal)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Fungsi. Model pembelajaran yang digunakan adalah Problem Solving. Subyek penelitian adalah peserta didik kelas X IPA^a SMA Negeri 1 Loura Tahun Ajaran 2019/2020. Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas sebanyak dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahap, yaitu: Perencanaan, Pelaksanaan, Observasi dan Refleksi. Teknik pengumpulan data melalui teknik non tes dan teknik tes. Teknik analisis data menggunakan deskriptif kuantitatif dan deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa meningkat, yang ditunjukkan dengan: (1) persentase aktivitas belajar siswa pada siklus pertama 56,7% dalam kategori baik meningkat pada siklus ke dua menjadi 68,3% dalam kategori baik, (2) nilai rata-rata siswa pada siklus I 73,38 meningkat menjadi 80,42 pada siklus II, hasil belajar siswa pada siklus I diperoleh 2 peserta didik (7,7%) dalam kategori sangat tinggi, 17 peserta didik (65,4%) dalam kategori tinggi, 4 peserta didik (15,4%) dalam kategori sedang, 3 peserta didik (11,5%) dalam kategori rendah, dan 0% dalam kategori sangat rendah, meningkat menjadi 3 peserta didik (11,5%) dalam kategori sangat tinggi, 20 peserta didik (76,9%) dalam kategori tinggi, 3 peserta didik (11,5%) dalam kategori sedang, dan dalam kategori rendah dan sangat rendah adalah 0% pada siklus II, peningkatan angka persentase ketuntasan belajar peserta didik pada siklus pertama 73,08% meningkat menjadi 88,5% pada siklus II. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan problem solving dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Fungsi di kelas X IPA^a SMA Negeri 1 Loura.

Kata Kunci: *Meningkatkan Hasil Belajar, Problem Solving, Fungsi*

I. PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika hendaknya dimulai dengan pengenalan masalah atau mengajukan masalah riil atau nyata, yaitu pembelajaran yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik, kemudian peserta didik secara bertahap dibimbing untuk

menguasai konsep matematika dengan melibatkan peran aktif peserta didik dalam proses pembelajaran ((Siswanah (Arifah, 2018: 2)). Salah satu pelajaran yang dimaksud adalah materi Fungsi yang harus dikuasai peserta didik kelas X pada semester ganjil. Fungsi ialah relasi dengan setiap unsur dari daerah asalnya dipasangkan dengan tepat satu unsur dari daerah kawannya (Djumanta *dkk*, 2008:148) dimana himpunan A disebut daerah asal atau daerah definisi atau domain yang merupakan himpunan semua nilai yang mungkin sebagai input dan himpunan B disebut daerah kawan atau kodomain, dan himpunan semua peta di B disebut daerah hasil atau *range* dari fungsi yang merupakan himpunan semua nilai *output*.

Tujuan dari pembelajaran matematika di sekolah yaitu agar peserta didik memiliki kemampuan untuk memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisiensi dan tepat dalam pemecahan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Keberhasilan dalam belajar matematika merupakan muara dari seluruh aktivitas yang dilakukan siswa dalam proses pembelajaran matematika. Pencapaian hasil belajar matematika yang ditetapkan dalam kelas X Sekolah Menengah Atas (SMA) atau yang disebut Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) adalah 75. Jika siswa memperoleh nilai kurang dari 75, maka siswa tersebut dikatakan mengalami kesulitan. Hal ini sesuai dengan pendapat Sugihartono *dkk* (Hidayati 2017: 3) yang menyatakan bahwa peserta didik yang mengalami kesulitan belajar atau ketidakberesan dalam belajar, ditunjukkan oleh hasil belajar yang rendah. Pada umumnya, rendahnya hasil belajar siswa karena siswa mengalami kesulitan seperti tidak memahami teknik mengoperasikan fungsi aljabar, dan selalu melakukan kesalahan dalam menentukan Domain, kodomain dan *range*. Fenomena ini penulis temukan pada siswa Kelas X SMA Negeri 1 Loura. Masalah utama rendahnya hasil belajar siswa yang disebabkan antara lain karena: (1) rendahnya pemahaman siswa dalam menerima pelajaran yang diberikan guru, sehingga sulit menjawab pertanyaan-pertanyaan; (2) belum terjadi suasana aktif dalam diskusi, dan (3) kurangnya keterlibatan siswa secara langsung..

Kesulitan yang dialami oleh siswa tersebut diatas dibuktikan oleh penulis pada perolehan nilai hasil ulangan harian 1 dan 2 serta nilai UTS siswa/i kelas X IPA di SMA Negeri 1 Loura. Dari KKM yang ditentukan sebesar 75, tidak ada satupun siswa yang memenuhi KKM (≥ 75) dengan nilai rata-rata mencakup ≤ 65 dari jumlah 27 siswa/i. Rekapitulasi nilai ulangan siswa dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Rekapitulasi Nilai Ulangan Harian dan Nilai UTS kelas X IPA

Ulangan Harian-UTS	Mata Pelajaran		
	Persamaan dan Pertidaksamaan Nilai Mutlak Satu Variabel	SPLDV	Fungsi
Ulangan 1	60	63	55
Ulangan 2	65	65	60
UTS	65	64	50

Sumber: Nilai Ulangan dan UTS Kelas X IPA SMA N 1 Loura, Tahun ajaran 2015/2016

Menurut Slameto (Susanti, 2016: 12) belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Maka hal ini senada dengan apa yang dikatakan oleh Abu Ahmadi (Fitriani 2016 :10), *Problem Solving* adalah suatu metode yang memusatkan perhatian pada siswa yang mendorong siswa pada problem-problem. Berangkat dari masalah tersebut, penulis melakukan penerapan pendekatan *Problem Solving* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi fungsi di kelas X IPA^a SMA Negeri 1 Loura.

II. METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian, Tempat Penelitian, dan Subjek Penelitian. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas. Penelitian tindakan kelas adalah penerapan berbagai fakta yang ditemukan untuk memecahkan masalah dalam situasi sosial untuk meningkatkan kualitas tindakan yang dilakukan dengan melibatkan kolaborasi dan kerja sama para peneliti dan praktisi (Burns (Sanjaya, 2009: 20)). Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Loura. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester ganjil Tahun Ajaran 2019/2020. Subjek pada penelitian ini adalah siswa SMA Negeri 1 Loura kelas X IPA^a dengan jumlah siswa 26 orang terpilih sebagai kelas penelitian. Teknik Pengumpulan Data Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik non tes dan teknik tes. Teknik Analisis Data.

Teknik analisis data pada penelitian ini adalah menggunakan metode analisis deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif sebagai berikut.

I. Data Deskriptif Kuantitatif

Deskriptif kuantitatif adalah suatu metode penelitian yang bersifat menggambarkan kenyataan atau fakta sesuai dengan data yang diperoleh dengan tujuan untuk mengetahui proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran dan prestasi belajar yang dicapai siswa. Suatu kelas disebut telah tuntas belajar bila di kelas tersebut terdapat 85% yang telah mencapai nilai ketuntasan belajar.

- a) Untuk menghitung nilai rata-rata kelas pada setiap siklus menggunakan rumus sebagai berikut ((Poerwanti (Indrawati 2013: 17)):

$$\bar{x} = \frac{\sum xi}{N}$$

Keterangan:

\bar{x} = Nilai rata-rata (mean)

$\sum xi$ = Nilai akhir

N = banyaknya siswa

- b) Rumus untuk mencari presentase ketuntasan belajar ((Aqid (Indrawati 2013: 17)):

$$P = \frac{Nt}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Presentase ketuntasan belajar

Nt = Jumlah siswa yang tuntas belajar

N = Jumlah seluruh siswa

Tabel 2. Kriteria Ketuntasan Belajar

Ketuntasan Belajar (%)	Kategori
0 – 74	Tidak tuntas
75 – 100	Tuntas

II. Deskriptif Kualitatif

Deskriptif kualitatif digunakan untuk menganalisis data aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Analisis lembar observasi untuk mengetahui aktivitas belajar siswa. Kemudian dianalisis menggunakan analisis persentase dengan skor maksimal 60. Untuk analisis persentase menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

Keterangan:

P = angka persentase

f = skor perolehan

N = skor maksimal

Berdasarkan nilai aktivitas siswa secara umum akan diketahui kategori aktivitas siswa sesuai kriteria berikut ((Yustisia (Vellayati, 2017: 121)):

Tabel 3. Kategori Aktivitas Siswa

No.	Skor (%)	Kategori
1	0 – 25	Kurang Baik
2	26 – 50	Cukup Baik
3	51 – 75	Baik
4	76 – 100	Sangat Baik

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

I. Hasil Penelitian

Penelitian ini terdiri dari dua siklus, siklus pertama dengan dua kali pertemuan dan siklus kedua dengan satu kali pertemuan. Kegiatan yang dilakukan pada masing-masing siklus yaitu berupa perencanaan, pelaksanaan, pengamatan/ observasi, dan refleksi. Penelitian ini dilaksanakan dari tanggal 12 November 2019 sampai tanggal 16 November 2019 di SMA Negeri 1 Loura dengan subjek 26 peserta didik kelas X IPA^a. Hasil penelitian diperoleh dari teknik non tes yaitu observasi aktivitas belajar peserta didik dan teknik tes yaitu peserta didik diberi soal tentang materi Fungsi kemudian dinilai.

- a) Observasi aktivitas belajar peserta didik dilakukan selama proses pembelajaran dan hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II

No.	Aktivitas Belajar Siswa	Skor		
		Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3
1.	Perhatian siswa terhadap guru pada saat penyampaian materi	3	4	4
2.	Siswa mencatat penjelasan guru	3	4	4
3.	Kemampuan siswa mencari masalah kemudian mengaitkannya dengan materi fungsi	2	3	3
4.	Keaktifan siswa dalam bertanya	2	2	3
5.	Keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan guru	3	3	3

6.	Keterampilan siswa dalam berpendapat	3	3	3
7.	Interaksi siswa saat melakukan diskusi secara berkelompok	3	3	4
8.	Mengajukan pendapat saat berdiskusi kelompok	2	3	3
9.	Siswa mampu menarik kesimpulan	3	3	3
10.	Kebertertibannya siswa saat mengikuti proses pembelajaran	3	4	4
11.	Kejujuran siswa saat mengerjakan soal tes	3	3	4
12.	Ketepatan waktu siswa saat mengerjakan tugas kelompok maupun tes	2	2	3
	Skor Perolehan	32	36	41
	Skor maksimal		60	60
	Persentase		56,7%	68,3%
	Kategori		Baik	Baik

- b) Data mengenai hasil belajar matematika siswa setelah penerapan tindakan pada masing-masing siklus diperoleh melalui pemberian tes akhir siklus (Siklus I dan siklus II). Berikut adalah data mengenai hasil belajar siswa:

Tabel 5. Distribusi frekuensi dan presentase skor hasil belajar matematika siswa pada siklus I dan siklus II

No.	Skor	Kategori	Frekuensi		Presentase	
			Siklus I	Siklus II	Siklus I	Siklus II
1.	90 – 100	Sangat Tinggi	2	3	7,7%	11,5%
2.	75 – 89	Tinggi	17	20	65,4%	76,9%
3.	55 – 74	Sedang	4	3	15,4%	11,5%
4.	40 – 54	Rendah	3	0	11,5%	0%
5.	0 – 39	Sangat Rendah	0	0	0%	0%

Berdasarkan tabel 5 diatas ketuntasan belajar matematika siswa berdasarkan skor hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6. Distribusi ketuntasan Belajar Matematika Siswa pada siklus I dan siklus II.

Skor	Kategori	Frekuensi		Presentase	
		Siklus I	Siklus II	Siklus I	Siklus II
0 – 74	Tidak Tuntas	7	3	26,9%	11,5%
75 – 100	Tuntas	19	23	73,1%	88,5%

Tabel 6 diatas menunjukkan bahwa dari 26 jumlah siswa kelas X IPA^a SMA Negeri 1 Loura, setelah diterapkan Model *problem solving* pada siklus 1, ketuntasan hasil

belajar siswa yang masuk dalam kategori belum tuntas yaitu 7 orang siswa atau 26,9% dan yang masuk dalam kategori tuntas 19 orang siswa atau 73,1%, artinya pada siklus I ketuntasan belajar siswa belum tercapai karna secara klasikal jumlah ketuntasan siswa belum mencapai minimal 85%. Pada siklus II ketuntasan belajar siswa yang masuk dalam kategori belum tuntas hanya ada 3 orang dengan presentase 11,5%, ketuntasan belajar siswa yang masuk dalam kategori tuntas 23 orang siswa dengan presentase 88,5%, artinya pada siklus II terjadi peningkatan ketuntasan hasil belajar siswa, karena secara klasikal siswa telah mencapai 88,5% dengan rata-rata 85.

II. Pembahasan

Peningkatan mutu proses dan hasil belajar matematika siswa kelas X IPA^a SMA N 1 Loura secara kualitatif menunjukkan bahwa proses pembelajaran dengan diterapkan model *problem solving* sangat efektif, hal tersebut bisa dilihat pada hasil analisis secara kualitatif aktivitas siswa dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan. Jika dibandingkan, hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I dan siklus II presentase rata-rata jumlah siswa yang memperhatikan guru dari 88,4% menjadi 92,3%. Presentase siswa yang mencatat penjelasan guru dari 98,1% menjadi 100%. Presentase siswa yang aktif bertanya dari 30,7% menjadi 23,1%. Siswa yang menjawab pertanyaan guru dari 46,1% menjadi 26,9%, Siswa yang aktif mengerjakan latihan soal dari 26,9% menjadi 23,1%, siswa yang mampu menarik kesimpulan dari 11,5% menjadi 15,4%, dan presentase siswa yang melakukan kegiatan lain dalam proses belajar mengajar berlangsung yaitu 19,2% menjadi 7,7%.

Berdasarkan analisis deskriptif hasil belajar matematika siswa kelas X IPA^a SMA Negeri 1 Loura, diperoleh ketuntasan hasil belajar matematika pada siklus I setelah menerapkan model *problem solving*. Ketuntasan belajar yang diperoleh siswa yaitu untuk kategori jumlah siswa yang tidak tuntas pada siklus I ada 7 orang siswa dengan presentase 26,9%, sedangkan jumlah siswa yang tuntas pada hasil siklus I ada 19 orang siswa dengan presentase 73,1% dengan nilai rata-rata mencapai 73,38.

Secara kuantitatif terjadi peningkatan ketuntasan hasil belajar matematika siswa kelas X IPA^a SMA Negeri 1 Loura, hasil analisis kuantitatif pada penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan ketuntasan hasil belajar yang signifikan dari siklus I ke siklus II pada proses pembelajaran yang diterapkan Model *Problem Solving*. Pada siklus II ketuntasan belajar yang dicapai oleh siswa sebanyak 3 orang yang masuk dalam kategori tidak tuntas

dengan presentase 11,5%, sedangkan jumlah siswa yang masuk dalam kategori tuntas adalah 23 orang atau dengan presentase adalah 88,5%. Untuk kategori tuntas antara siklus I dan II mengalami peningkatan yaitu sebesar 15,4%. Peningkatan ketuntasan belajar siswa dipengaruhi oleh keaktifan siswa selama proses pembelajaran pada siklus II. Hasil belajar yang diraih oleh siswa pada siklus II dengan nilai rata-rata mencapai 80,42, nilai tertinggi 95 dan nilai terendah 60, nilai tengah (median) adalah 85 dan nilai sering muncul (modus) adalah 85 dengan standar deviasi 8,59 dan varians 73,93. Hasil penelitian yang telah dilakukan dengan model pembelajaran *Problem Solving* telah meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat selama proses penelitian berlangsung terjadi peningkatan baik itu dari hasil non tes maupun dari hasil tes.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif dalam proses belajar matematika siswa kelas X IPA^a SMA Negeri 1 Loura, maka dapat disimpulkan, pembelajaran melalui model pembelajaran *Problem Solving* dapat meningkatkan peran aktif siswa dalam proses pembelajaran, sehingga hasil belajar siswa meningkat pada siklus II hingga mencapai standar yang ditetapkan.

B. Saran

Penulis menyarankan:

- Kepada guru matematika tingkat SMA Negeri 1 Loura, diharapkan menerapkan pembelajaran dengan model *Problem Solving* dalam mengajari peserta didik.
- Siswa diharapkan selalu aktif bertanya, menyampaikan permasalahan yang berkaitan dengan materi pembelajaran sehingga guru dapat memberikan solusi yang tepat dalam rangka mengatasi kesulitan belajarnya.
- Sekolah hendaknya memberikan kesempatan dan fasilitas kepada guru untuk mengadakan penelitian. Dengan demikian guru akan termotivasi untuk melakukan penelitian, sehingga dapat menemukan model pembelajaran yang tepat untuk siswa dan sesuai dengan kurikulum.

DAFTAR PUSTAKA

Arifah. 2018. *Efektivitas Model Pembelajaran Core Terhadap Kemampuan Berpikir Aljabar Pokok Bahasan Fungsi Komposisi dan Fungsi Invers MA Shofa Marwa Kabupaten Grobogan (Proposal)*. Semarang: Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang

- Djumanta, dkk. *Mahir Mengembangkan Kemampuan Matematika*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional
- Fitriani, Siti. 2016. *Penerapan Pendekatan Problem Solving dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Materi Segitiga Siswa Kelas VIII MTs SULLAMUL MA'AD AL Penujak Kabupaten Lombok Tengah Tahun Pelajaran 2016/2017*. Mataram: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Institut Agama Islam Negeri IAIN Mataram
- Hidayati. 2017. *Penerapan Metode Problem Solving untuk Meningkatkan Kreativitas dan Prestasi Belajar Statistika (Proposal)*. Yogyakarta: Universitas Sarjanawijayata Tamansiswa.
- Indrawati. 2013. *Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Materi Peristiwa Sekitar Proklamasi Melalui Bermain Peran (Journal)*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Sanjaya. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Kencana
- Susanti, Suci. 2016. *Penerapan Model Pakem untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPS¹ Sma Negeri 16 Makassar*. Makassar: Uin Aluddin Makassar
- Vellayati. 2017. *Analisis Aktifitas Belajar Siswa dan Pembelajaran Guru pada Mata Pelajaran Kimia (Jurnal)*. Banda Aceh: Program Studi Magister Pendidikan IPA PPs Unsyiah