

PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING PADA SISWA KELAS VIII SMP

[Nur Indah Martiyani¹, Siti Mawaddah², Rizki Amalia³]

[¹²³Pendidikan Matematika FKIP Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin]

Email: nurindahmartiyani@gmail.com, stmawaddah@ulm.ac.id, amaliazizki@ulm.ac.id

ABSTRAK

Salah satu faktor yang menentukan keberhasilan suatu proses pembelajaran adalah penggunaan model pembelajaran yang sesuai dengan mata pelajaran maupun karakteristik siswa. Berdasarkan data nilai Penilaian Tengah Semester (PTS) yang diperoleh dari guru kelas VIII di SMP Negeri 24 Banjarmasin menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa relatif rendah, karena didapati pada data tersebut untuk kelas VIII B hanya 12 orang atau 35,29% yang memenuhi KBM, bahkan untuk kelas VIII C hanya 7 orang atau 20% yang memenuhi KBM. Sehingga, perlu solusi inovatif guna memperbaiki permasalahan tersebut, yakni dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) dalam pembelajaran matematika. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 24 Banjarmasin yang proses pembelajarannya menggunakan model pembelajaran PBL. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII FSMP Negeri 24 Banjarmasin. Objek penelitian adalah hasil belajar siswa kelas VIII F SMP Negeri 24 Banjarmasin. Teknik pengumpulan data berupa tes evaluasi akhir. Statistika deskriptif digunakan sebagai teknik analisis data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 24 Banjarmasin yang proses pembelajarannya menggunakan model pembelajaran PBL berada pada kualifikasi baik.]

Kata kunci : [pembelajaran, hasil belajar, model pembelajaran PBL.]

PENDAHULUAN

Perpaduan antara pekerjaan juga pengalaman dinamakan dengan pembelajaran. Segala sesuatu yang dikerjakan manusia di dunia akan menjadi sebuah pengalaman yang bisa meningkatkan pengetahuan serta pemahaman yang mencerminkan nilai mendalam. Perubahan, pengembangan serta peningkatan hasil belajar itu didorong dari adanya pembelajaran yang efektif. Lulusan dengan hasil belajar yang baik itu berasal dari suatu pembelajaran yang baik, demikian pula sebaliknya. Maka dari itu, proses pembelajaran adalah salah satu unsur penentu bagaimana lulusan yang akan dihasilkan apakah baik atau tidak (Suprihatiningrum, 2017).

Agar proses pembelajaran dan hasil belajar selaras dengan yang diharapkan oleh guru, maka guru patut mempergunakan model pembelajaran yang selaras terhadap mata pelajaran serta kondisi siswa. Kenyataan yang terjadi di lapangan memperlihatkan bahwa hasil belajar siswa masih belum optimal. Berdasarkan daftar hasil Penilaian Tengah Semester (PTS) yang diterima dari guru kelas VIII di SMPN 24 Banjarmasin menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa relatif rendah untuk mencapai Ketuntasan Belajar

Minimal (KBM), karena didapati pada data tersebut untuk kelas VIII B hanya 12 orang atau 35,29% yang memenuhi KBM, bahkan untuk kelas VIII C hanya 7 orang atau 20% yang memenuhi KBM. Hal tersebut mengindikasikan bahwa masih banyak siswa yang nilainya belum mencukupi KBM, sebagaimana dengan nilai KBM yang ditetapkan di SMPN 24 Banjarmasin yaitu 75.

Peneliti mengidentifikasi bahwa hasil belajar yang relatif rendah tersebut akibat dari kurang efektifnya proses pembelajaran di dalam kelas, yang disebabkan oleh salah satu faktor, yakni tidak tepatnya penerapan model pembelajaran. Selanjutnya hasil pengamatan peneliti di kelas VIII SMPN 24 Banjarmasin diperoleh informasi bahwa saat kegiatan belajar mengajar berlangsung, siswa seringkali hanya mendengarkan penjelasan dari guru serta siswa juga kurang berkonsentrasi pada materi yang dijelaskan oleh guru. Hal inilah yang membuat kemampuan siswa menjadi tidak terasah.

Berdasarkan paparan di atas, perlu dilakukan suatu solusi inovatif untuk mengatasi permasalahan yang berkaitan dengan rendahnya hasil belajar siswa yakni dengan menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) pada siswa VIII SMPN 24 Banjarmasin. Sehingga diharapkan

kedepannya siswa akan menerima pelajaran dengan baik hingga mendapatkan hasil belajar yang maksimal.

Penelitian sebelumnya sudah dilakukan oleh Kartika (2018) dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 11 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2017/2018” menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran PBL terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII.

Berdasarkan paparan yang sudah diutarakan, peneliti melakukan penelitian dengan judul “Pembelajaran Matematika Menggunakan Model *Problem Based Learning* Pada Siswa Kelas VIII SMP”.

Adapun tujuan dari penelitian ini, yakni untuk mendeksripsikan hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 24 Banjarmasin yang proses pembelajarannya menggunakan model pembelajaran PBL.

Di dalam proses pembelajaran terdapat komponen-komponen yang berkaitan dan saling membantu, serta menjadi satu kesatuan yang dapat menunjang proses pembelajaran. Salah satu komponen tersebut adalah model pembelajaran. Model pembelajaran adalah pedoman melakukan pembelajaran yang berupa perencanaan-perencanaan atau suatu pola untuk digunakan saat pembelajaran berlangsung (Trianto, 2017).

Joyce dan Weil (dalam Trianto, 2017) menjelaskan bahwa model mengajar adalah model pada model belajar yang bisa membantu siswa memperoleh informasi, keterampilan, cara berpikir dan mengeluarkan ide diri mereka sendiri hingga tujuan pembelajaran yang diharapkan itu tercapai. Sifat materi yang bakal diajarkan, tujuan yang akan dicapai dalam pembelajaran juga tingkat kemampuan siswa sangat mempengaruhi penentuan model pembelajaran yang akan dipakai.

Ada satu model pembelajaran yang sering kita temui pada proses pembelajaran, yaitu model pembelajaran langsung. Selain itu terdapat pula model pembelajaran inovatif, yakni model pembelajaran PBL yang dapat memberikan siswa kesempatan yang seluas-luasnya untuk menggunakan kemampuan bernalarnya serta membiasakan siswa untuk memecahkan suatu permasalahan.

PBL adalah model pembelajaran yang dibuat supaya siswa menerima pengetahuan bermakna, seperti siswa menjadi piawai tatkala memecahkan

masalah, dan memiliki cara belajar tersendiri juga memiliki kemahiran berpartisipasi dalam kelompok. Pendekatan sistematis digunakan pada proses pembelajarannya guna memecahkan masalah atau menemui tantangan yang diperlukan di dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Suprijono (dalam Thobroni, 2015), hasil belajar merupakan kumpulan dari beberapa perubahan perilaku seperti bentuk perbuatan, nilai-nilai, apresiasi, dan keterampilan. Maka dari itu, perubahan hasil belajar tidak terjadi pada satu segi potensi kemanusiaan saja, melainkan keseluruhan dari segi tersebut.

Hasil belajar dengan belajar atau proses belajar sangat erat kaitannya. Salah satu langkah yang kerap digunakan guna memperlihatkan apakah hasil belajar siswa tinggi atau rendah adalah dengan mengasihkan berupa penilaian pada kemampuan dan keterampilan yang dipunyai siswa sehabis mengikuti proses pembelajaran. Dengan penilaian, dapat dilihat sampai mana keefektivitasan dan efisiennya untuk menggapai tujuan pengajaran atau perubahan perilaku siswa.]

METODE PENELITIAN

[Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIIIIF SMPN 24 Banjarmasin yang berjumlah 35 orang, dengan objek penelitian adalah hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika menggunakan model PBL. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes. Instrumen yang digunakan adalah tes tertulis berbentuk uraian untuk mengukur hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan model PBL. Instrumen tes terdiri dari 3 soal materi sistem persamaan linear dua variabel yang sebelumnya sudah divalidasi dan telah disesuaikan dengan indikator pembelajaran.

Statistik deskriptif digunakan untuk teknik analisis datanya. Statistik deskriptif yang digunakan adalah rata-rata hasil tes evaluasi akhir siswa yang mengacu pada rumus (Sudjana, 2005).

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

Dengan:

\bar{x} = mean (rata-rata)
 $\sum x_i$ = jumlah data
 n = banyak data

Untuk penentuan kualifikasi pada hasil belajar siswa yang dijadikan pedoman terdapat pada tabel berikut (Adaptasi Sumber: Sudijono, 2013).

Tabel 1. Interpretasi Predikat Hasil Belajar Siswa

No.	Nilai	Interpretasi
1	≥ 80	Baik Sekali
2	66 – 79,99	Baik
3	56 – 65,99	Cukup
4	46 – 55,99	Kurang
5	$\leq 45,99$	Gagal

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Pembelajaran dengan Menggunakan Model PBL

Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran PBL di kelas VIIIF berlangsung selama lima kali pertemuan dengan alokasi waktu 2×40 menit pada setiap pertemuannya dan satu kali pertemuan untuk evaluasi akhir. Persiapan yang dilakukan sebelum pembelajaran menggunakan PBL yaitu mempersiapkan materi, RPP, Lembar Kerja Siswa (LKPD), dan soal-soal untuk latihan dan soal-soal evaluasi akhir. Secara umum, untuk tahapan pembelajaran model PBL, yakni tahap orientasi siswa pada masalah, tahap mengorganisasikan siswa, tahap membimbing penyelidikan individu dan kelompok, tahap mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan tahap menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah berjalan lancar.

Pada pertemuan pertama, kegiatan belajar mengajar membahas tentang membedakan PLDV dan SPLDV. Apersepsi yang diberikan yakni dengan menggali kemampuan siswa yang sudah dimiliki sebelumnya, yaitu tentang bentuk aljabar dan persamaan linear satu variabel. Dilanjutkan dengan pemberian motivasi dengan beberapa contoh penerapan di kehidupan sehari-hari. Pada pertemuan pertama ini terlihat beberapa siswa kurang berpartisipasi saat kegiatan diskusi, kemudian juga kebanyakan siswa masih kebingungan memahami permasalahan yang diberikan.

Pada pertemuan kedua, kegiatan belajar mengajar membahas tentang penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode grafik. Guru memberikan apersepsi dengan menggali pengetahuan siswa tentang koordinat kartesius dan menggambar grafik persamaan garis lurus. Pada pertemuan kedua ini terlihat siswa masih perlu sedikit bimbingan dan arahan ketika menyelesaikan permasalahan. Beberapa siswa masih lupa dengan bagaimana cara membuat model matematika dari sebuah permasalahan, sehingga guru mencoba mengingatkan kembali siswa kepada materi pada pertemuan sebelumnya tersebut.

Pertemuan ketiga, kegiatan belajar mengajar membahas tentang penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi. Apersepsi yang

diberikan yaitu tentang operasi hitung bentuk aljabar. Pada pertemuan ketiga ini terlihat siswa sudah lancar membuat model matematika dari sebuah permasalahan. Namun yang jadi masalah pada pertemuan kali ini adalah kebanyakan siswa masih bingung dengan cara menentukan operasi hitung yang digunakan dalam perhitungan eliminasi. Mereka sering ragu apakah jawaban mereka benar atau salah, sehingga mereka selalu memanggil guru untuk mengonfirmasi jawaban mereka.

Pada pertemuan keempat, kegiatan belajar mengajar membahas tentang penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode substitusi. Selanjutnya guru memberikan apersepsi yang sama seperti pada pertemuan ketiga, yaitu tentang operasi hitung bentuk aljabar. Pada pertemuan keempat ini terlihat siswa sudah lancar membuat model matematika dari sebuah permasalahan. Namun yang jadi masalah pada pertemuan kali ini adalah kebanyakan siswa masih bingung dengan cara menentukan persamaan mana yang akan disubstitusikan terlebih dahulu dan sering sekali mereka salah hitung jika ada perhitungan antara bilangan positif dan negatif. Dan masih saja mereka sering ragu apakah jawaban mereka benar atau salah, sehingga mereka selalu memanggil guru untuk mengonfirmasi jawaban mereka.

Pada pertemuan kelima, kegiatan belajar mengajar membahas tentang penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode gabungan. Selanjutnya guru memberikan apersepsi dengan menggali kemampuan siswa yang sudah dimiliki sebelumnya, yaitu tentang operasi hitung bentuk aljabar dan materi pada pertemuan sebelumnya. Pada pertemuan kelima ini terlihat siswa sudah lancar membuat model matematika dari sebuah permasalahan. Namun yang jadi masalah pada pertemuan kali ini adalah mereka masih sering sekali salah hitung jika ada perhitungan antara bilangan positif dan negatif. Dan masih saja mereka sering ragu apakah jawaban mereka benar atau salah, sehingga mereka selalu memanggil guru untuk mengonfirmasi jawaban mereka. Kemudian ketika ditanya dari beberapa metode yang telah dipelajari, mereka memilih metode gabungan sebagai metode yang mudah dan tidak membuat pusing.

Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar matematika siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran PBL diketahui dari evaluasi akhir program pembelajaran. Evaluasi dilakukan pada pertemuan keenam yang diikuti oleh seluruh siswa di kelas tersebut.

Berikut tabel distribusi frekuensi hasil belajar matematika siswa kelas yang menggunakan model pembelajaran PBL dari evaluasi akhir.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Siswa

Nilai	Kelas yang menggunakan model pembelajaran PBL		Keterangan
	F	%	
≥ 80	14	40,00	Baik Sekali
66 – 79,99	8	22,86	Baik
56 – 65,99	2	5,71	Cukup
46 – 55,99	4	11,43	Kurang
≤ 45, 99	7	20,00	Gagal
Jumlah	35	100,00	

Berdasarkan Tabel 2, di kelas VIII F SMPN 24 Banjarmasin yang menggunakan model pembelajaran PBL terdapat 24 siswa atau 68,57% termasuk di kualifikasi cukup hingga baik sekali. Adapun total siswa yang mencapai KBM adalah 18 siswa atau 51,43%. Rata-rata hasil belajar yang dicapai siswa yang belajar dengan menggunakan model PBL adalah 68,29 yang berada pada kualifikasi baik.

Berdasarkan hasil analisis tersebut, hasil belajar siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran PBL berada pada kualifikasi baik. Saat pembelajaran berlangsung, mereka sudah dapat menyelesaikan masalah secara mandiri. Hal ini selaras dengan tujuan dari model pembelajaran PBL (Suprihatiningrum, 2017), yaitu membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan pemecahan masalah. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Paloloang (2014) bahwa PBL dapat meningkatkan hasil belajar siswa, Umma (2018) bahwa model PBL cukup berpengaruh terhadap hasil belajar matematika]

KESIMPULAN

[Dari hasil analisis yang telah dipaparkan dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 24 Banjarmasin yang proses

pembelajarannya menggunakan model pembelajaran PBL masuk pada kualifikasi baik.]

DAFTAR PUSTAKA

- [Anwar, M. (2018). *Menjadi Guru Profesional*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Kartika, D. C. (2018). *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 11 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2017/2018*. Banjarmasin: Universitas Lambung Mangkurat.
- Mulyasa, E., Iskandar, D., & Aryani, W. D. (2017). *Revolusi dan Inovasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Paloloang, M.F.B, (2014). *Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Panjang Garis Singgung Persekutuan Dua Lingkaran di Kelas VIII SMPN 19 Palu*. Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako, Volume 2 No 1, September 2014.
- Siregar, S. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Sudjana, N. (1989). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta, cv.
- Suprihatiningrum, J. (2017). *Strategi Pembelajaran: Teori & Aplikasi*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Thobroni, M. (2015). *Belajar & Pembelajaran (Teori dan Praktik)*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Trianto. (2017). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Umma, D.L. (2018). *Pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap hasil belajar matematika siswa Pada Materi Pokok Polinomial kelas XI SMA Negeri 1 Ngunut*. Skripsi, Tulungagung: IAIN Tulungagung]