



Model *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII Materi PLSV dan PtSLV

Muzayyanah

Universitas Islam Jember, Pendidikan Matematika, Indonesia

Alamat: Jln. Kyai Mojo No. 101 Jember 68133 Jawa Timur

Korespondensi penulis: bundaazrilhabibi@gmail.com*

Abstract. *This study aims to improve the learning outcomes of seventh grade students on the material of Linear Equation One Variable (PLSV) and Linear Inequality One Variable (PtSLV) through the application of the Problem Based Learning (PBL) learning model. This research is a Classroom Action Research (PTK) conducted in two cycles at Bustanul Ulum Pakusari Islamic Junior High School. Each cycle consists of planning, action, observation, and reflection stages. The results showed that in cycle I the average score of students was 69.3 with a completeness rate of 69%, while in cycle II there was an increase in the average score to 74.3 with a completeness rate of 74%. In addition, the activeness of students in the learning process increased from 76% in cycle I to 100% in cycle II. The application of the PBL model is able to increase the active involvement and learning motivation of female students, and has a positive impact on improving learning outcomes. Thus, the application of the PBL model is effective in improving the quality of mathematics learning, especially in PLSV and PtSLV material.*

Keywords: *Active Engagement; Learning Outcomes; PLSV; Problem Based Learning; PtSLV*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswi kelas VII pada materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel (PtSLV) melalui penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL). Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus di SMP Islam Bustanul Ulum Pakusari. Setiap siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada siklus I rata-rata nilai siswi sebesar 69,3 dengan tingkat ketuntasan 69%, sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan rata-rata nilai menjadi 74,3 dengan tingkat ketuntasan 74%. Selain itu, keaktifan siswi dalam proses pembelajaran meningkat dari 76% pada siklus I menjadi 100% pada siklus II. Penerapan model PBL mampu meningkatkan keterlibatan aktif dan motivasi belajar siswi, serta berdampak positif terhadap peningkatan hasil belajar. Dengan demikian, penerapan model PBL efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika khususnya pada materi PLSV dan PtSLV.

Kata kunci : Hasil Belajara; Keterlibatan aktif; PLSV; *Problem Based Learning*; PtSLV

1. LATAR BELAKANG

Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) adalah model pembelajaran yang mempunyai ciri-ciri permasalahan dalam dunia nyata sebagai dasar dalam pada peningkatan berpikir kreatif serta penyelesaian permasalahan. Pada era sekarang, siswa tidak hanya diharapkan untuk menghafal informasi, tetapi juga untuk dapat memecahkan masalah secara mandiri. Melalui PBL, siswa diajak untuk berpikir secara analitis dan kreatif dalam menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan materi yang diajarkan, seperti **PLSV dan PtLSV**, yang merupakan topik yang memerlukan pemahaman kontekstual dan aplikasi praktis. Materi **PLSV dan PtLSV** berhubungan langsung dengan kehidupan sehari-hari, seperti masalah lalu lintas, transportasi, dan penggunaan teknologi visual. Pembelajaran konvensional

yang berfokus pada ceramah dan pemberian informasi oleh guru sering kali membuat siswa kurang aktif dan kurang termotivasi. Penerapan PBL juga dapat meningkatkan kemampuan kolaborasi siswa, yang merupakan keterampilan penting di dunia modern.

Dalam model PBL, siswa bekerja dalam kelompok untuk menyelesaikan masalah bersama-sama. Ini dapat meningkatkan keterampilan komunikasi, negosiasi, dan kerja tim, yang sangat penting dalam menyelesaikan tugas-tugas yang melibatkan PLSV dan PtLSV, yang sering kali memerlukan sinergi antara berbagai pihak atau teknologi. Penelitian menunjukkan bahwa PBL dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena siswa terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran dan memiliki kesempatan untuk menerapkan pengetahuan mereka dalam situasi nyata. Dengan demikian, penerapan model PBL diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa pada materi **PLSV dan PtLSV**, serta membekali mereka dengan keterampilan yang berguna di luar kelas.

Di SMP Islam Bustanul Ulum ada beberapa guru matematika yang mengeluhkan rendahnya kemampuan Siswi dalam menerapkan konsep matematika (faiqatul himah, 2020). Hal ini terlihat dari banyaknya kesalahan Siswi dalam memahami konsep matematika sehingga mengakibatkan kesalahan-kesalahan dalam mengerjakan soal sehingga mengakibatkan rendahnya prestasi belajar Siswi (skor) baik dalam penilaian harian, ulangan semester, maupun ujian akhir sekolah, padahal dalam pelaksanaan proses pembelajaran di kelas biasanya guru memberikan tugas (pemanthapan) secara kontinu berupa latihan soal. Kondisi riil dalam pelaksanaannya latihan yang diberikan tidak sepenuhnya dapat meningkatkan kemampuan Siswi dalam menerapkan konsep matematika. Rendahnya mutu pembelajaran dapat diartikan kurang efektifnya proses pembelajaran. Penyebabnya dapat berasal dari Siswi, guru maupun sarana dan prasarana yang ada, minat dan motivasi Siswi yang rendah, kinerja guru yang rendah, serta sarana dan prasarana yang kurang memadai akan menyebabkan pembelajaran menjadi kurang efektif. Saat sekarang ini sistem pembelajaran harus sesuai dengan kurikulum yang menggunakan sistem Kurikulum Berkarakter. Jadi pendidikan tidak hanya ditekankan pada aspek kognitif saja tetapi juga afektif dan psikomotorik.

Keberhasilan pembelajaran dalam arti tercapainya standar kompetensi, sangat bergantung pada kemampuan guru mengolah pembelajaran yang dapat menciptakan situasi yang memungkinkan Siswi belajar sehingga merupakan titik awal berhasilnya pembelajaran (Semiawan, 2015). Banyaknya teori dan hasil penelitian para ahli pendidikan yang menunjukkan bahwa pembelajaran akan berhasil bila Siswi berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Atas dasar ini munculah istilah CTL (*Contextual Teaching and Learning*), *Cooperative Learning* maupun PBL (*Problem Based Learning*) Salah satu pendekatan

pembelajaran yang mengakomodasi PBL adalah pembelajaran dengan pemberian tugas secara berkelompok.

Pembelajaran berbasis masalah atau PBL (*Problem Based Learning*) dikembangkan dari pemikiran nilai-nilai demokrasi, belajar efektif perilaku kerja sama dan menghargai keanekaragaman di masyarakat. Dalam pembelajaran guru harus dapat menciptakan lingkungan belajar sebagai suatu sistem sosial yang memiliki ciri proses demokrasi dan proses ilmiah. PBL (*Problem Based Learning*) merupakan jawaban terhadap praktek pembelajaran kompetensi serta merespon perkembangan dinamika sosial masyarakat. Selain itu PBL (*Problem Based Learning*) pada dasarnya merupakan pengembangan lebih lanjut dari pembelajaran kelompok.

Dengan demikian, metode pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) memiliki karakteristik yang khas yaitu menggunakan masalah dunia nyata sebagai konteks belajar bagi Siswi untuk belajar tentang berpikir kritis dan ketrampilan memecahkan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep esensial dari materi pelajaran. Pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) digunakan untuk merangsang berpikir tingkat tinggi dengan situasi berorientasi pada masalah, termasuk didalamnya belajar bagaimana belajar. Menurut Ibrahim dan Nur (2010:2 dalam Nurhadi dkk,2014), “PBL (*Problem Based Learning*) dikenal dengan nama lain seperti *Project-Based Learning* (Pembelajaran Proyek), *Experience-Based Education* (Pendidikan Berdasarkan Pengalaman), *Authentic learning* (Pembelajaran Autentik), dan *Anchored instruction* (Pembelajaran berakar pada dunia nyata)”.

Peran guru dalam PBL (*Problem Based Learning*) adalah menyajikan masalah, mengajukan pertanyaan dan memfasilitasi penyelidikan dan dialog. PBL (*Problem Based Learning*) tidak dapat dilaksanakan tanpa guru mengembangkan lingkungan kelas yang memungkinkan terjadinya pertukaran ide secara terbuka secara garis besar PBL (*Problem Based Learning*) terdiri dari menyajikan kepada Siswi situasi masalah yang autentik dan bermakna yang dapat memberikan kemudahan kepada mereka untuk melaksanakan penyelidikan secara inkuiri. Terkait dengan Kurikulum 2013, pembelajaran dengan pemberian tugas secara berkelompok menjadi salah satu pendekatan yang sebaiknya dikuasai oleh guru baik secara teoritis maupun praktis. Berangkat dari pemikiran tersebut peneliti memilih judul “Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswi Kelas VII Pada Materi PLSV dan PtSLV Di SMP Islam Bustanul Ulum Pakusari Tahun Pelajaran 2020-2021”.

2. KAJIAN TEORITIS

Pembelajaran merupakan proses aktif dalam membentuk pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa melalui interaksi dengan lingkungan belajar. Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2012), belajar adalah proses perubahan tingkah laku akibat interaksi dengan sumber belajar, baik secara langsung maupun tidak langsung. Proses ini sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor internal seperti motivasi, perhatian, dan kesiapan siswa, serta faktor eksternal seperti strategi guru dan sarana prasarana pendukung.

Salah satu strategi pembelajaran yang dapat mengakomodasi kebutuhan belajar siswa secara aktif adalah **Problem Based Learning (PBL)**. Model ini merupakan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa dengan menggunakan masalah dunia nyata sebagai konteks untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan pemecahan masalah (Toharudin et al., 2011). PBL melibatkan penyajian masalah, kerja kelompok, diskusi, dan refleksi, yang secara keseluruhan menciptakan suasana pembelajaran yang menantang dan bermakna.

Ibrahim dan Nur (dalam Nurhadi dkk., 2014) menyebutkan bahwa PBL juga dikenal dengan berbagai nama seperti **project-based teaching**, **authentic learning**, dan **experience-based education**. Ciri khas dari model ini antara lain adalah penyajian masalah otentik, keterlibatan siswa dalam penyelidikan terbuka, dan produk akhir berupa solusi atau hasil karya. Hal ini sangat relevan untuk pembelajaran matematika, khususnya dalam topik **Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV)** dan **Pertidaksamaan Linier Satu Variabel (PtLSV)**, yang menuntut pemahaman konseptual serta penerapan praktis dalam kehidupan sehari-hari.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan PBL mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian oleh Semiawan (2015) menunjukkan bahwa partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran menjadi kunci keberhasilan pembelajaran bermakna. Selain itu, hasil penelitian Masyhud (2010) mengungkapkan bahwa model PBL dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika di tingkat menengah.

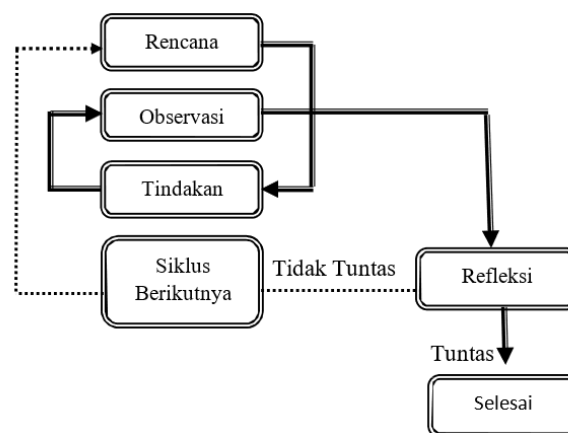
Dalam konteks pembelajaran di SMP Islam Bustanul Ulum Pakusari, penerapan model PBL menjadi solusi atas rendahnya kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika, khususnya PLSV dan PtLSV. Kegiatan pembelajaran sebelumnya yang bersifat konvensional cenderung membuat siswa pasif dan tidak termotivasi. Dengan penerapan PBL, diharapkan siswa lebih terlibat aktif dalam diskusi kelompok, penyelesaian soal, serta mampu menampilkan hasil karyanya secara mandiri.

Berdasarkan kajian teori dan hasil penelitian terdahulu, penggunaan model PBL dalam pembelajaran matematika berpotensi meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa,

sekaligus menumbuhkan sikap tanggung jawab, percaya diri, dan kemampuan bekerja sama. Oleh karena itu, penelitian ini dilaksanakan untuk mengkaji sejauh mana penerapan PBL dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi PLSV dan PtLSV.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian penelitian pindakan kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar Siswi Kelas VII (Santri Pondok Putri) dalam proses pembelajaran matematika khususnya PLSV dan PtSLV menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL). Penelitian tindakan ini menggunakan 2 (tiga) siklus yang digambarkan dengan sebuah spiral penelitian tindakan kelas seperti ditunjukkan dalam gambar:



Gambar 1. Alur Perencanaan Penelitian Tindakan Kelas

Tempat penelitian dilakukan di SMP Islam Bustanul Ulum Pakusari yang beralamat di Jl. Himalaya no. 17 Desa Pakusari Kecamatan Pakusari Kabupaten Jember. Adapun tempat Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 19 Oktober 2020 s.d 30 November 2020 dikarenakan sedang terjadi pandemi Covid-19 sehingga penelitian ini dilakukan diakhir semester ganjil tahun pelajaran 2020-2021. Subyek penelitian ini adalah siswi SMP Islam Bustanul Ulum Pakusari kelas VII yang bermukim di Pondok Pesantren IBU Pakusari. Populasinya adalah Siswi-siswi SMP Islam Bustanul Ulum Pakusari Tahun Pelajaran 2020-2021. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswi sebanyak 32 orang yang duduk di Kelas VII A - VII F SMP Islam Bustanul Ulum Pakusari Kabupaten Jember Tahun Pelajaran 2020-2021.

Adapun untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar adalah dengan menggunakan rumus persentase ketuntasan hasil belajar, yaitu:

a) Ketuntasan secara Individu

Rumus Presentase Ketuntasan :

$$\frac{\text{Jumlah Siswa yang Tuntas}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Data yang dipersentasekan kemudian tafsirkan menggunakan kalimat yang bersifat kualitatif untuk mengetahui seberapa jauh tingkat pencapaian dari masing- masing data yang diperoleh adapun tingkat pencapaian adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Tingkat pencapaian prestasi Siswi

Batas Kategori	Predikat
$T \geq 80\%$	Sangat Baik
$70 \% \leq T < 80 \%$	Baik
$60 \% \leq T < 70 \%$	Cukup Baik
$50 \% \leq T < 60 \%$	Kurang
$T < 50 \%$	Kurang Sekali

(Sukardi, dalam Nisa' 2014:25)

Untuk mengetahui efektivitas hasil belajar matematika maka digunakan rumus sebagai berikut:

$$ER = \frac{M_x - M_y}{M_y} \times 100$$

Keterangan:

ER : Tingkat keefektifitas relatif

M_x : Nilai rata-rata kelas dengan pembelajaran PBL.

M_y : Nilai rata-rata kelas tanpa pembelajaran PBL.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswi pada materi PLSV dan PtSLV melalui penerapan model *Problem Based Learning (PBL)*. Penelitian dilakukan dalam dua siklus yang terdiri dari perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Pada tahap perencanaan, peneliti menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), lembar pengamatan, soal tes hasil belajar, dan format penilaian. Pada tahap pelaksanaan, peneliti menjelaskan terlebih dahulu materi yang akan dipelajari, kemudian peneliti memberikan soal kepada siswi. Setelah selesai mengerjakan, hasil yang diperoleh siswi dipresentasikan di depan kelas. Berdasarkan hasil penelitian pada siklus I menunjukkan bahwa dalam kegiatan pembelajaran terdapat 76% siswi terlibat aktif saat diskusi dan mau mengerjakan soal, sedangkan 24% siswi masih pasif. Kemudian untuk rata-rata nilai yang diperoleh siswi yaitu 69,3 dengan tingkat ketuntasan sebesar 69%. Adapun kendala yang ditemukan yaitu beberapa

siswi masih malu untuk tampil di depan kelas, terdapat siswi yang hanya aktif saat didatangi guru, dan mereka belum menyadari pentingnya partisipasi dalam pembelajaran sebagai bagian dari penilaian. Oleh karena itu, pada siklus II, peneliti menambahkan strategi pemberian motivasi dan penghargaan berupa poin terhadap keaktifan siswi.

Pada hasil siklus II menunjukkan peningkatan yang signifikan, dimana seluruh siswi atau 100% dari 32 siswi terlibat aktif dalam pembelajaran dan seluruh soal yang telah disiapkan berhasil diselesaikan dan dipresentasikan di depan kelas. Kemudian untuk rata-rata nilai yang diperoleh siswi yaitu 74,3 dengan tingkat ketuntasan sebesar 74%. Dari hasil siklus II ini, siswi tampak lebih termotivasi dan menunjukkan rasa percaya diri serta berhasil mempresentasikan hasilnya di depan kelas.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh model *Problem Based Learning (PBL)* mampu meningkatkan hasil belajar dan keterlibatan aktif siswi selama proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurjanah & Aryani (2020) yang menunjukkan bahwa model *Problem Based Learning (PBL)* dapat meningkatkan motivasi belajar, keaktifan siswa, dan hasil belajar siswa.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dapat disimpulkan bahwasanya penerapan model *Problem Based Learning (PBL)* dapat meningkatkan hasil belajar siswi kelas VII SMP Islam Bustanul Ulum pada materi PLSV dan PtLSV. Penerapan model ini mampu membuat siswi terlibat aktif selama proses pembelajaran dan berdampak pada hasil belajar siswa yang semakin meningkat. Hal ini terbukti dari rata-rata nilai yang diperoleh siswi pada siklus I sebesar 69,3 dengan ketuntasan 69%, sedangkan pada siklus II mengalami peningkatan yaitu sebesar 74,3 dengan ketuntasan 74%.

DAFTAR REFERENSI

- Amir Dain Indra Kusuma. (2003). Pengantar Ilmu Pendidikan. Usaha Nasional.
- Arikunto, S. (2016). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. Rineka Cipta.
- Aziz, Q. A., Cs. (2010). Pendidikan Islam Demokratisasi dan Masyarakat Madani. Pustaka Pelajar.
- Daradjat, Z. (2013). Kesehatan Mental. Gunung Agung.
- Dimiyati, & Mudjiono. (2012). Belajar dan pembelajaran. Rineka Cipta.
- Gie, T. L. (2019). Cara Belajar Yang Efisien. Gadjah Mada University Press.

- Hadi, S. (2018). Metode Research Jilid I, II dan III. Fakultas Psikologi UGM.
- Hasibuan, & Moedjiono. (2014). Proses Belajar Mengajar. Rosdakarya.
- Hendrawijaya. (2019). Belajar dan Motivasi Bahan Belajar (Diktat Kuliah). FKIP Universitas Jember.
- Ibrahim, M., & Nur, M. (2012). Pembelajaran berbasis masalah. In Nurhadi, B., & Agus (Eds.), Strategi pembelajaran kontekstual. Universitas Negeri Surabaya Press.
- Kartono, K. (2010). Pengantar Metode Research. Balai Pustaka.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2013). E-Book Buku Matematika Untuk Kelas VII.
- M. A., Muhaimin. (2011). Paradigma Pendidikan Islam. Rosda.
- Masyhud, M. (2010). Panduan lengkap metode penelitian pendidikan. Pustaka Diskursus.
- Muhammad Abi. (2015). Penelitian Pendidikan, Prosedur dan Strategi. Angkasa.
- Nurhadi, B., & Agus. (2014). Pembelajaran kontekstual dan implementasinya. Universitas Negeri Surabaya Press.
- Rahman, N. A. (n.d.). Upaya Menciptakan Suasana Religius di Sekolah. Makalah Workshop KBK GPAI SMA se Jatim di Surabaya.
- Sanjaya, W. (2016). Penelitian Tindakan Kelas. Prenada Media.
- Semiawan, C. R. (2015). Strategi belajar mengajar dan proses pembelajaran yang kreatif. Grasindo.
- Toharudin, U., Hendrawati, S., & Rustaman, A. (2011). Membangun Literasi Sains Peserta Didik. Humaniora.
- Winarti Atik, dkk. (2008). Matematika Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah Kelas VII Edisi 4. Pusat Kurikulum.