

**IMPLEMENTATION OF PROBLEM BASED LEARNING MODEL TO  
IMPROVE MATHEMATICS LEARNING ACHIEVEMENT  
OF STUDENTS CLASS X IPA 1 SMA  
NEGERI 2 PEKANBARU**

Gema Raufany<sup>1</sup>, Titi Solfitri<sup>2</sup>, Syarifah Nur Siregar<sup>3</sup>  
gemaraufany95@gmail.com, tisiolfitri@yahoo.co.id, syarifahnur.siregar@lecturer.unri.ac.id  
contact: 082386901481

*Department of Mathematic Education  
Mathematic and Sains Education Major  
Faculty of Teacher Training and Education  
Riau University*

**Abstract:** *This research was classroom action research that aims to improve learning process and to increase student mathematics achievement with applied the learning model of Problem Based Learning. The subject of this research is student of class X IPA 1 SMA Negeri 2 Pekanbaru in academic years 2017/2018, which amounted to 36 students, consist of 17 boys and 19 girls. The research consist of two cycles, each cycle has four stages, which are planning, implementation, observation, and reflection. The instruments of data collection in this research were observation sheets and students mathematic tests. The observation sheets were analyzed in qualitative descriptive, while the students mathematic tests were analyzed in quantitative descriptive. The qualitative descriptive showed an improvement of learning process prior to the action on the first and second cycle. Most of students were very confidenced and actived in learning process, such as while they were finished mathematic's problems that given, presenting the result of problems and giving the conclusion of learning. The results of this study indicate the number of students who reached Minimum Mastery Criteria of knowledge increase from basic score to quiz-I and quiz-II. The results of this research showed an increasing number of students learning mathematics about knowledge of the basic score (16,7%) to the first quiz (44,4%) to the second quiz (55,6%). For the skills of basic score the first quiz (30,6%) to the second quiz (50%), thus it can be concluded that the application of Problem Based Learning can improve learning process and increase mathematics achievement from the students at class X IPA 1 SMA Negeri 2 Pekanbaru in academic years 2017/2018 for the subject rational and irrational inequalities and linear equations of three variables.*

**Key Words:** *Students' Mathematic Achievement, Problem Based Learning, Class Action Research*

## **PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS X IPA 1 SMA NEGERI 2 PEKANBARU**

Gema Raufany<sup>1</sup>, Titi Solfitri<sup>2</sup>, Syarifah Nur Siregar<sup>3</sup>  
gemaraufany95@gmail.com, tisiolfitri@yahoo.co.id, syarifahnur.siregar@lecturer.unri.ac.id  
No. HP: 082386901481

Program Studi Pendidikan Matematika  
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Riau

**Abstrak:** Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika dengan menerapkan model *Problem Based Learning*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X IPA 1 SMA Negeri 2 Pekanbaru pada semester ganjil tahun pelajaran 2017/2018 sebanyak 36 orang yang terdiri dari 17 siswa laki-laki dan 19 siswa perempuan. Penelitian ini terdiri dari dua siklus, yang masing-masing siklus terdiri dari empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah lembar pengamatan dan tes hasil belajar matematika. Lembar pengamatan dianalisis secara deskriptif kualitatif, sedangkan tes hasil belajar matematika dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Dari analisis kualitatif terlihat bahwa terjadi perbaikan proses pembelajaran dari sebelum tindakan ke siklus I dan siklus II. Siswa terlihat berpartisipasi aktif dan semakin mandiri dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan, seperti dalam menyelesaikan permasalahan matematika yang diberikan, mempresentasikan hasil penyelesaian masalah dan memberikan kesimpulan pembelajaran. Hasil penelitian ini menunjukkan jumlah siswa yang mencapai KKM pengetahuan meningkat dari skor dasar (16,7%) ke kuis I (44,4%) hingga ke kuis II (55,6%). Untuk keterampilan dari kuis I (30,6%) hingga ke kuis II (50%). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa di kelas X IPA 1 SMA Negeri 2 Pekanbaru tahun ajaran 2017/2018 pada materi pokok pertidaksamaan rasional dan irrasional dan sistem persamaan linear tiga variabel.

**Kata Kunci:** Hasil Belajar Matematika, *Problem Based Learning*, Penelitian Tindakan Kelas

## PENDAHULUAN

Matematika adalah ilmu universal yang berguna bagi kehidupan manusia, mendasari perkembangan teknologi modern, berperan dalam berbagai ilmu, dan memajukan daya pikir manusia (Permendikbud No. 59 Tahun 2014). Oleh karena itu, matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar sampai sekolah menengah untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama.

Matematika yang merupakan suatu disiplin ilmu memiliki tujuan pembelajaran. Adapun tujuan pembelajaran matematika adalah agar siswa memiliki kemampuan antara lain: (1) dapat memahami konsep matematika, (2) menggunakan pola sebagai dugaan dalam penyelesaian masalah, dan mampu membuat generalisasi berdasarkan fenomena atau data; (3) menggunakan penalaran pada sifat; (4) mengomunikasikan gagasan, penalaran serta mampu menyusun bukti matematika dengan menggunakan kalimat lengkap, simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan; (6) memiliki sikap dan perilaku yang sesuai dengan nilai-nilai dalam matematika dan pembelajarannya; (7) melakukan kegiatan motorik menggunakan pengetahuan matematika; (8) menggunakan alat peraga sederhana maupun hasil teknologi untuk melakukan kegiatan-kegiatan matematik (Permendikbud No. 59 Tahun 2014).

Ketercapaian tujuan pembelajaran matematika dapat dilihat dari hasil belajar matematika siswa. Hasil belajar matematika siswa yang diharapkan adalah hasil belajar matematika yang mencapai ketuntasan belajar matematika. Siswa dikatakan tuntas jika skor hasil belajar matematika mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan sekolah (Permendikbud No. 23 Tahun 2016).

Untuk mengetahui ketercapaian KKM hasil belajar matematika siswa, maka peneliti mengumpulkan data nilai ulangan harian (UH) matematika kelas kelas X IPA 1 SMA Negeri 2 Pekanbaru yang terdiri dari 36 siswa. Pada materi pokok persamaan garis lurus semester ganjil tahun pelajaran 2017/2018, KKM yang ditetapkan sekolah untuk pelajaran matematika adalah 78. Dari nilai UH diperoleh persentase ketercapaian KKM siswa pada materi pokok persamaan dan pertidaksamaan nilai mutlak adalah 16,7%. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi kesenjangan antara hasil belajar yang diharapkan dengan hasil belajar yang telah dicapai siswa.

Berdasarkan wawancara peneliti dengan guru matematika dan observasi di kelas X IPA 1 SMA Negeri 2 Pekanbaru, terdapat beberapa permasalahan dalam proses pembelajaran. Permasalahan tersebut antara lain, siswa tidak mampu menyelesaikan soal yang berbentuk masalah, kurangnya rasa ingin tahu siswa terhadap materi pembelajaran dan kebanyakan siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran matematika.

Berdasarkan kondisi permasalahan sebelumnya, perlu diterapkan suatu model pembelajaran yang berpusat pada siswa. Kegiatan pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa dalam memahami permasalahan dan meningkatkan proses pembelajaran yang akan meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat mengatasi permasalahan tersebut adalah model *Problem Based Learning*.

Menurut Arends (dalam Trianto, 2009), *Problem Based Learning* merupakan suatu pendekatan dimana siswa mengerjakan permasalahan yang autentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan

keterampilan tingkat lebih tinggi, mengembangkan kemandirian dan percaya diri. Menurut Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian dan Kebudayaan (2017) *Problem Based Learning* bertujuan untuk mendorong siswa belajar melalui berbagai masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari, atau permasalahan yang dikaitkan dengan pengetahuan yang telah atau akan dipelajarinya serta melatih siswa terampil dalam menyelesaikan masalah.

Melalui penerapan *Problem Based Learning*, siswa dituntut untuk mengumpulkan informasi berdasarkan permasalahan yang diberikan sehingga siswa dapat membangun pengetahuan yang baru dengan mengolah informasi dan menggunakan pengetahuan yang telah dimilikinya. *Problem Based Learning* juga dapat membantu guru untuk meningkatkan proses pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Oleh karena itu, peneliti memilih *Problem Based Learning* untuk diterapkan pada pembelajaran matematika guna memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas X IPA 1 SMA Negeri 2 Pekanbaru semester genap tahun pelajaran 2016/2017 pada materi pokok pertidaksamaan rasional dan irrasional dan SPLTV. Materi ini memuat kompetensi dasar (3.2) menjelaskan dan menentukan penyelesaian pertidaksamaan rasional dan irasional satu variabel; (4.2) menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pertidaksamaan rasional dan irasional satu variabel; (3.3) menyusun sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV) dari masalah kontekstual dan (4.3) menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang merupakan proses pengkajian masalah pembelajaran di dalam kelas melalui refleksi diri dalam upaya untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari perlakuan tersebut (Wina Sanjaya, 2011). Pelaksanaan penelitian ini mengikuti tahap-tahap PTK yang pelaksanaannya terdiri dari dua siklus, masing-masing siklus terdiri dari 3 kali pertemuan dan satu kali kuis. Sehubungan dengan pelaksanaan tindakan untuk setiap siklus, peneliti menggunakan empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi (Suharsimi Arikunto, Suhardjono dan Supardi, 2012).

Subjek penelitian ini adalah 36 siswa kelas X IPA 1 SMA Negeri 2 Pekanbaru yang terdiri dari 19 siswa perempuan dan 17 siswa laki-laki dengan tingkat kemampuan heterogen. Perangkat pembelajaran yang digunakan adalah Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS), Instrumen pengumpulan data terdiri dari lembar pengamatan dan perangkat tes hasil belajar. Lembar pengamatan terdiri dari lembar pengamatan aktivitas guru dan lembar pengamatan aktivitas siswa, yang digunakan untuk memperoleh data aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran. Perangkat tes hasil belajar terdiri dari kisi-kisi penulisan soal, naskah soal kuis dan alternatif jawaban serta pedoman penskoran kuis. Tes hasil belajar digunakan untuk mengumpulkan data hasil belajar matematika siswa dan menentukan ketuntasan belajar siswa setelah menyelesaikan satu kompetensi dasar melalui proses pembelajaran dengan model *problem based learning*. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah teknik pengamatan dan teknik tes tertulis.

Data aktivitas guru dan siswa dari hasil pengamatan dianalisis secara kualitatif, sedangkan data hasil belajar matematika siswa yang diperoleh dari tes tertulis dianalisis secara kuantitatif.

Analisis data aktivitas guru dan siswa dilakukan berdasarkan lembar pengamatan. Setelah melakukan pengamatan pada setiap pertemuan, pengamat dan peneliti mendiskusikan hasil pengamatan masing-masing pertemuan tersebut dan menganalisisnya untuk mengetahui kekurangan dan dampak dari proses pembelajaran yang dilakukan peneliti sebagai guru. Berdasarkan kelemahan yang ditemukan selama proses pembelajaran siklus I, peneliti akan membuat perencanaan tindakan baru sebagai usaha perbaikan pada pelaksanaan pembelajaran siklus berikutnya. Tindakan dikatakan berhasil jika semua proses pembelajaran yang dilaksanakan telah sesuai dengan langkah-langkah pada pembelajaran dengan model *problem based learning*.

Analisis data hasil belajar siswa terdiri dari analisis ketercapaian KKM dan analisis ketercapaian KKM indikator pengetahuan dan keterampilan. Analisis ketercapaian KKM dilihat dari ketercapaian KKM siswa pada kuis yang dilakukan setiap siklus setelah diterapkan pembelajaran dengan model *problem based learning*. Analisis dilakukan dengan membandingkan banyak siswa yang mencapai KKM pada skor dasar dan skor pada kuis I, serta skor pada kuis I dan kuis II. Siswa dikatakan mencapai KKM yang telah ditetapkan sekolah apabila memperoleh nilai  $\geq 78$ . Analisis ketercapaian KKM indikator dilihat dari ketercapaian KKM siswa pada setiap indikator soal kuis yang dilakukan setiap siklus. Analisis dilakukan dengan melihat banyak siswa yang mencapai KKM pada setiap indikator. Siswa dikatakan mencapai KKM indikator apabila memperoleh nilai  $\geq 78$  pada setiap indikator soal.

Sumarno (1997) mengatakan bahwa apabila keadaan setelah tindakan lebih baik, maka dapat dikatakan bahwa tindakan telah berhasil, akan tetapi apabila tidak ada bedanya atau bahkan lebih buruk, maka tindakan belum berhasil atau telah gagal. Keadaan lebih baik yang dimaksudkan adalah jika terjadi perbaikan proses dan hasil belajar siswa setelah penerapan model *Problem Based Learning*. Penelitian ini dikatakan berhasil jika setelah diberikan tindakan berupa penerapan pembelajaran dengan model *problem based learning*, maka terjadi perbaikan proses pembelajaran dan peningkatan hasil belajar siswa. Perbaikan proses pembelajaran dilihat berdasarkan refleksi terhadap proses pembelajaran setiap siklus yang diperoleh dari lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa. Data hasil pengamatan berguna bagi peneliti untuk merencanakan perbaikan atas kekurangan dan kelemahan pada siklus pertama untuk diperbaiki pada siklus kedua. Perbaikan proses pembelajaran ditandai jika proses pembelajaran pada siklus II lebih baik dari siklus I.

Peningkatan hasil belajar matematika siswa dilihat berdasarkan analisis data hasil belajar siswa. Peningkatan hasil belajar ini ditandai jika setelah dilakukan tindakan penerapan pembelajaran dengan model *problem based learning*, hasil belajar matematika siswa meningkat pada setiap siklus, dan jumlah siswa yang mencapai KKM juga meningkat setelah dilakukan tindakan sesuai perencanaan pembelajaran dengan model *problem based learning*.

## HASIL PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis data aktivitas guru (peneliti) dan siswa, terjadi perbaikan proses pembelajaran pada setiap pertemuan. Proses pembelajaran pada setiap pertemuan semakin sesuai dengan langkah-langkah *Problem Based Learning*, pelaksanaan pembelajaran dengan *problem based learning* telah dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran, meningkatkan rasa ingin tahu siswa melalui orientasi masalah, serta meningkatkan rasa percaya diri siswa dalam menyampaikan pendapatnya dengan mengomunikasikannya selama proses diskusi

Berdasarkan langkah-langkah kegiatan pada setiap pertemuan, terlihat adanya perubahan dalam proses perbaikan pembelajaran matematika yang kemudian berpengaruh pada sikap dan kemampuan serta tingkat pemahaman siswa. Siswa yang semula kurang bisa menyelesaikan soal pemecahan masalah, sudah bisa untuk menyelesaikannya serta bertanya mengenai kesulitan dalam pemahaman materi. Kekurangan dan kelemahan yang terjadi pada pada proses pembelajaran semakin sedikit jika dibandingkan dengan pertemuan sebelumnya. Berdasarkan analisis langkah-langkah pembelajaran pada setiap pertemuan menunjukkan bahwa terjadi perbaikan proses pembelajaran di kelas X IPA 1 SMA Negeri 2 Pekanbaru semester ganjil tahun pelajaran 2017/2018 pada materi pokok pertidaksamaan rasional dan irrasioanal dan SPLTV.

Analisis data hasil belajar siswa terdiri atas analisis ketercapaian KKM, analisis ketercapaian KKM indikator dan analisis keberhasilan tindakan. Adapun persentase ketercapaian KKM untuk setiap indikator pada kuis I adalah sebagai berikut:

Tabel 1 Persentase Ketercapaian KKM Siswa

	Skor Dasar	Kuis I	Kuis II
<b>Jumlah Siswa yang mencapai KKM</b>	6	16	20
<b>Persentase (%)</b>	16,7 %	44,4 %	55,6%

*Sumber: Olah Data Peneliti*

Berdasarkan Tabel 1, dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan jumlah siswa yang mencapai KKM dari skor dasar (Sebelum tindakan) ke nilai kuis I (sesudah tindakan) serta adanya peningkatan hasil belajar yang ditandai dengan meningkatnya jumlah siswa yang mencapai KKM kuis I ke kuis II (setelah tindakan).

Tabel 2 Persentase Ketercapaian KKM Indikator Pengetahuan pada kuis 1

No	Indikator Ketercapaian	Jumlah Siswa yang Mencapai KKM indikator	Presentase (%)
1	Menentukan himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan rasional yang memuat fungsi linear satu variabel	33	91,7
2	Menentukan himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan rasional yang memuat fungsi kuadrat	32	88,9
3	Menentukan himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan Irrasional	17	47,2
4	Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan pertidaksamaan rasional yang memuat fungsi linear satu variabel	11	30,5
5	Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan pertidaksamaan rasional yang memuat fungsi kuadrat	8	22,2
6	Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan pertidaksamaan Irrasional	13	36,1

Sumber: Olah Data Peneliti

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa persentase pencapaian KKM indikator terendah yaitu 22,2% pada indikator 5. Hal ini disebabkan karena terdapat 28 orang yang belum mengerti prinsip dalam memfaktorkan bentuk kuadrat. Namun, terdapat dua indikator yang persentase ketercapaian KKM-nya tinggi yaitu 91,7% dan 88,9% pada indikator 1 dan indikator 2.

Tabel 3 Ketercapaian KKM Siswa pada Indikator kuis II.

No	Indikator	Jumlah Siswa yang Mencapai KKM	Persentase (%)
1	Membuat model matematika dari masalah nyata yang berkaitan dengan SPLTV	32	88,9
2	Memecahkan masalah nyata yang berkaitan dengan SPLTV menggunakan metode substitusi	15	41,6
3	Memecahkan masalah nyata yang berkaitan dengan SPLTV menggunakan metode eliminasi	23	63,9
4	Memecahkan masalah nyata yang berkaitan dengan SPLTV menggunakan metode eliminasi-substitusi	20	55,6

Sumber: Olah Data Peneliti

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa persentase ketercapaian KKM indikator terendah yaitu 41,6% pada indikator 2. Hal ini disebabkan karena siswa belum paham konsep SPLTV metode substitusi, sehingga pada saat siswa diminta untuk menentukan nilai dari tiga variabel, siswa menjawab dengan metode campuran. Persentase pencapaian KKM indikator tertinggi yaitu 88,9% pada indikator soal nomor 2. Tidak terdapat persentase pencapaian KKM indikator 100% pada kuis II yang menandakan bahwa terdapat kesalahan jawaban siswa pada setiap kuis II.

Tabel 4 Ketercapaian KKM Indikator Siswa Kompetensi Keterampilan pada kuis 1

No	Indikator Ketercapaian	Jumlah Siswa yang Mencapai KKM	Persentase (%)
1	Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan pertidaksamaan rasional yang memuat fungsi linear satu variabel	12	33,3
2	Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan pertidaksamaan rasional yang memuat fungsi kuadrat	8	22,2
3	Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan pertidaksamaan Irrasional	15	41,7

*Sumber: Olah Data Peneliti*

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat bahwa persentase ketercapaian KKM indikator keterampilan terendah yaitu 22,2% pada indikator 2. Hal ini disebabkan karena siswa belum paham menunjukkan pengetahuan matematika mendasar yang berhubungan dengan masalah dan menunjukkan pemahaman konsep dengan benar, sehingga pada saat siswa diminta menyelesaikan masalah masih banyak yang salah. Persentase pencapaian KKM indikator tertinggi yaitu 41,7% pada indikator 3. Tidak terdapat persentase pencapaian KKM indikator keterampilan 100% pada kuis I. Persentase ketercapaian KKM indikator keterampilan pada siklus kedua dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5 Ketercapaian KKM Indikator Siswa Kompetensi Keterampilan pada kuis 2

No	Indikator Ketercapaian	Jumlah Siswa yang Mencapai KKM	Persentase (%)
1	Memecahkan masalah nyata yang berkaitan dengan SPLTV menggunakan metode substitusi	16	44,4
2	Memecahkan masalah nyata yang berkaitan dengan SPLTV menggunakan metode eliminasi	24	66,7
3	Memecahkan masalah nyata yang berkaitan dengan SPLTV menggunakan metode eliminasi-substitusi	19	52,8

Sumber: Olah Data Peneliti

Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat bahwa persentase ketercapaian KKM indikator keterampilan terendah yaitu 44,4% pada indikator 1. Hal ini disebabkan karena siswa belum paham cara menyelesaikan SPLTV metode substitusi, sehingga pada saat siswa diminta untuk menyelesaikan masalah masih banyak yang salah. Persentase pencapaian KKM indikator tertinggi yaitu 66,7% pada indikator 2. Tidak terdapat persentase pencapaian KKM indikator keterampilan 100% pada kuis II.

## SIMPULAN DAN REKOMENDASI

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah peneliti lakukan dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas X IPA 1 SMA Negeri 2 Pekanbaru semester ganjil tahun pelajaran 2017/2018 pada kompetensi dasar; (3.2) Menjelaskan dan menentukan penyelesaian pertidaksamaan rasional dan irasional satu variabel; (4.2) Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pertidaksamaan rasional dan irasional satu variabel; (3.3) Menyusun sistem persamaan linear tiga variabel; (SPLTV) dari masalah kontekstual; dan (4.3) Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sistem persamaan linear tiga variabel.

### Rekomendasi

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan dari penelitian ini, peneliti mengajukan beberapa rekomendasi dalam penerapan model *problem based learning* pada pembelajaran matematika, diantaranya: (1) *Problem Based Learning* dapat dijadikan salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika melalui masalah-masalah dalam kehidupan sehari-hari. (2) Dalam menyajikan masalah di LKS, sebaiknya guru menggunakan bahasa yang mudah

dipahami, sehingga siswa tidak kesulitan dalam memahami permasalahan. (3) Dalam menerapkan *Problem Based Learning*, siswa harus benar-benar paham pada orientasi masalah, sehingga siswa dapat melanjutkan ke fase berikutnya untuk memperoleh solusi dari permasalahan.

### DAFTAR PUSTAKA

Direktur Pembinaan SMA. 2017. *Model-Model Pembelajaran*. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian dan Kebudayaan. Jakarta.

Permendikbud Nomor 59 Tahun 2014. *Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama Madrasah Tsanawiyah*. Kemendikbud. Jakarta.

\_\_\_\_\_ Nomor 23 Tahun 2016. *Tentang Standar Penilaian Pendidikan Dasar dan Menengah*. Kemendikbud. Jakarta.

Suharmi Arikunto, Suhardjono, dan Supardi. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara. Jakarta.

Sumarno. 1997. *Pedoman Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK)*. Dikti Depdikbud. Yogyakarta.

Trianto. 2009. *Pengantar Penelitian Tindakan Bagi Pengembangan Profesi Pendidikan dan Tenaga Kependidikan*. Kencana. Jakarta.

Wina Sanjaya. 2011. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Purnadamedia Grup: Jakarta.

Zainal Arifin. 2013. *Evaluasi Pembelajaran*. Remaja Rosdakarya. Bandung.