



## Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika

Volume 3, Nomor 1, Juli 2022

### Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas VII Di SMP Sultan Agung Surabaya

Achmad Aries Prasetyo

SMP Sultan Agung Surabaya ; Jl.Tambak Pring Timur Ia No.13, Asemrowo, Kec. Asemrowo, Kota Surabaya, Jawa Timur 60182; [achmadaries46@gmail.com](mailto:achmadaries46@gmail.com)

#### Abstract

*The success of achieving learning outcomes according to the value of completeness in the teaching and learning process is an indicator that students are able to absorb the knowledge gained properly. To improve learning outcomes, there is a demand for synergy between the curriculum, teachers, students, teaching materials, media, facilities, and learning systems that make learning outcomes achieved optimally. This study aims to find the effect of the use of Problem Based Learning learning models on student learning outcomes in the material PLSV of class VII SMP Agung Sultan Agung Surabaya. This study uses an experimental research method with a quantitative approach and research techniques through tests. The research design used was a pretest-posttest control group design, where as an experimental class PBL learning model was SDN Sari 1 Gajah Subdistrict, Demak Regency. The results of the study used a problem based leaning learning model towards mathematics learning outcomes, students were able to achieve an average grade of 83 and 100% completeness. Based on the research, it was concluded that the PBL learning model can improve student learning outcomes in mathematics in PLSV class VII material at SMP Sultan Agung Surabaya, therefore teachers need to improve their quality in order to create creative and fun learning , and using appropriate learning models so that student learning outcomes improve.*

**Keywords:** *Influence, PBL Model, Learning Outcomes*

#### Abstrak

Keberhasilan pencapaian hasil belajar sesuai nilai ketuntasan dalam proses belajar mengajar merupakan indikator bahwa siswa mampu menyerap ilmu yang didapat dengan baik. Untuk meningkatkan hasil belajar dituntut adanya sinergi antara kurikulum, guru, siswa, bahan ajar, media, fasilitas, dan sistem pembelajaran yang menjadikan hasil belajar dapat tercapai secara maksimal. Penelitian ini bertujuan untuk menemukan pengaruh penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi PLSV Kelas VII SMP Sultan Agung Surabaya. Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif dan tehnik penelitian melalui tes. Desain penelitian yang digunakan adalah

*pretest-postest control group design*, dimana sebagai kelas eksperimen model pembelajaran PBL adalah SMP Sultan Agung Surabaya. Hasil penelitian menggunakan model pembelajaran *problem based learning* terhadap hasil belajar matematika, siswa mampu mencapai rata rata kelas sebesar 83 dan ketuntasan belajar 100%. Berdasarkan penelitian, disimpulkan bahwa model pembelajaran PBL dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran matematika pada materi PLSV Kelas VII SMP Sultan Agung Surabaya, oleh sebab itu guru perlu meningkatkan kualitasnya agar dapat menciptakan pembelajaran yang kreatif dan menyenangkan, serta menggunakan model pembelajaran yang tepat agar hasil belajar siswa meningkat

**Kata Kunci:** Pengaruh, Model PBL, Hasil Belajar

### INFO ARTIKEL

<p>ISSN : 2733-0597  e-ISSN : 2733-0600  DOI : <a href="http://dx.doi.org/10.30587/postulat.v3i1.4312">http://dx.doi.org/10.30587/postulat.v3i1.4312</a></p>	<p style="text-align: center;"><b>Jejak Artikel</b></p> <p>Submit Artikel: 3 Januari 2022</p> <p>Submit Revisi: 15 Juni 2022</p> <p>Upload Artikel: 26 Juli 2022</p>
--	--

### PENDAHULUAN

Pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) merupakan pendidikan menengah yang memegang peran penting sebagai pembentuk kepribadian dan pola pikir Peserta didik. Di jenjang pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) Peserta didik diajarkan berbagai ilmu sebagai pondasi Peserta didik untuk menjalani pendidikan di jenjang selanjutnya. Matematika adalah mata pelajaran pokok yang diajarkan pada pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP). Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang berperan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, baik sebagai alat bantu dalam penerapan bidang ilmu yang lain maupun dalam pengembangan matematika itu sendiri. Dengan makna lain bahwa matematika mempunyai peranan yang sangat esensial terutama bagi sains dan teknologi.

Menurut Stephen Adam (2007) "*Learning outcomes are statements of what a learner is expected to know, understand and/or be able to demonstrate at the end of a period of learning. They are usually defined in terms of a mixture of knowledge, skills, abilities, attitudes and understanding that an individual will attain as a result of his or her successful engagement in a particular set of higher education experiences*". Pendapat

tersebut menyatakan bahwa hasil belajar tidak hanya tentang apa yang diketahui, dipahami, dan ditunjukkan pada akhir pembelajaran tetapi hasil belajar mencakup pengetahuan, keterampilan, kemampuan, sikap dan pemahaman yang akan dicapai seseorang sebagai hasil dari keterlibatannya yang berhasil dalam pembelajaran. Sudjana (2005: 22) sebelumnya juga berpendapat sama bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang telah dimiliki oleh siswa setelah ia mengalami proses belajarnya.

Ada empat komponen penting yang berpengaruh dalam proses pembelajaran dan bagi keberhasilan siswa, yaitu bahan belajar suasana belajar, media dan sumber belajar, serta guru sebagai subjek pembelajaran. Guru sebagai salah satu unsur dalam proses belajar mengajar memiliki peran yang penting yaitu sebagai pengajar yang melakukan *transfer of knowledge* dan sebagai pembimbing yang mendorong potensi siswa dalam belajar (Dani Firmansyah, 2015). Sedangkan kurikulum menjadi sebuah aturan dan tata tertib dalam penyelenggaraan pendidikan. Kurikulum yang dilaksPeserta didikan di Indonesia tidak terlepas dari tujuan pendidikan, kebutuhan pendidikan, kondisi pendidikan, dan perkembangan teknologi. Oleh sebab itu, kurikulum harus dikembangkan sesuai dengan tujuan utama pendidikan di Indonesia seperti yang tercantum di dalam UU Sistem Pendidikan Nasional nomer 20 tahun 2003.

Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Kota Surabaya, secara serentak dari kelas VII sampai dengan kelas IX melaksanakan kurikulum 2013 mulai tahun pelajaran 2020/2021. Pembelajaran kurikulum 2013 menggunakan pembelajaran tematik terpadu kecuali pelajaran matematika. Mata pelajaran matematika dari dulu sampai saat ini masih dianggap pelajaran yang sulit dan sukar dipahami bagi peserta didik,

sehingga setiap menghadapi pelajaran matematika Peserta didik-Peserta didik mejadi malas bahkan rasa takut menghinggapi benak mereka. Sehingga dalam menguasai konsep pelajaran yang disampaikan guru menjadi minim dan kurang matang. Ditambah lagi dalam pembelajaran, guru masih banyak menggunakan metode konvensional, dimana guru masih dominan dalam pembelajaran sehingga menjadi *teacher centered learning*. Pembelajaran berpusat pada guru menjadikan Peserta didik-Peserta didik kurang aktif bahkan ada yang asyik bermain sendiri. Hal tersebut, berimbas pada hasil belajar yang mereka peroleh menjadi

rendah. Pada pelajaran matematika, hasil belajar siswa berdasarkan penilaian harian pada materi PLSV masih rendah belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM).

Permasalahan ini perlu segera diselesaikan dengan adanya perubahan proses pembelajaran yang lebih inovatif dan kooperatif, salah satunya dengan mengadakan penelitian eksperimen dan inovasi sistem pembelajaran. Usaha ini dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Untuk mengatasi permasalahan di atas, maka diterapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) adalah interaksi antara stimulus dengan respon, yang merupakan hubungan antara dua arah belajar dan lingkungan. Pembelajaran berdasarkan masalah merupakan model yang efektif untuk pengajaran proses berfikir tingkat tinggi. Model ini merupakan suatu pendekatan pembelajaran dimana siswa mengerjakan permasalahan yang autentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan ketrampilan berfikir tingkat lebih tinggi, mengembangkan kemandirian, dan percaya diri (Murtono, 2017:213).

Tujuan dari penelitian ini adalah menemukan pengaruh penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi PLSV kelas VII SMP Sultan Agung Surabaya.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian eksperimen dilakukan untuk mengetahui hubungan sebab-akibat antar variabel. Desain penelitian yang digunakan adalah *pretest-posttest control group design*. Pretest posttest control group design merupakan jenis penelitian eksperimen dengan jenis true eksperimental.

Penelitian ini dilakukan pada siswa Kelas VII SMP Sultan Agung Surabaya dengan pengambilan 1 sampel SMP untuk penelitian yaitu Kelas VII, SMP Sultan Agung Surabaya. Penelitian ini mengambil 2 kelas yang dijadikan subjek penelitian. Secara sistematis penelitian ini adalah:

### **1. Kelas eksperimen**

Dalam pembelajaran kelas ini menggunakan model pembelajaran *problem based learning*.

## 2. Kelas control

Dalam pembelajaran kelas ini menggunakan model pembelajaran konvensional.

## HASIL PENELITIAN

### Hasil Penelitian Deskripsi Data Prasyarat Pretest

Sebelum diadakan analisis data, terlebih dahulu diadakan uji prasyarat data yang terdiri dari uji normalitas sebaran dan uji homogenitas varians. Hasil dari uji prasyarat dalam penelitian ini adalah :

#### Uji Normalitas

##### Analisis Uji Normalitas Pre Test

Uji normalitas digunakan untuk membuktikan apakah variable yang digunakan menggunakan sebaran data berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini dalam pretest menggunakan uji Lilliefors dengan alat bantu hitung menggunakan Microsoft Excel. Uji normalitas Lilliefors menggunakan kepercayaan 95% dengan ketentuan normal jika  $L_o$  hitung  $< L$  tabel. Jika hasil  $L_o$  hitung  $> L$  tabel maka data distribusinya tidak normal.

Rumus uji normalitas yang digunakan adalah :  **$L_o = \text{Nilai maksimal dari } |f(z) - s(z)|$**   
Tabel 4.1

Hasil Uji Normalitas Kelas Awal Eksprimen

Kelas	$L_o$ hitung	L tabel	Kesimpulan
Kelas Eksprimen	0,170	0,198	Normal

Berdasarkan data di atas, hasil yang diperoleh sebagai berikut :

Kelas Eksprimen

$L_o = 0,170$  dan  $L$  tabel =  $0,198$ , Karena  $L_o < L$  tabel maka  $H_o$  diterima sehingga sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

$L_o$  pada eksprimen menunjukkan lebih kecil daripada  $L$  tabel ( $L_o < L$  tabel). Dari data ini dapat disimpulkan bahwa  $H_o$  diterima, artinya pada uji normalitas awal kelas eksprimen berdistribusi secara normal.

### Uji Normalitas Akhir Posttest

Uji Normalitas Akhir digunakan untuk mengetahui tingkat distribusi nilai pada eksperimen. Sumber pengolahan data diambil dari nilai posttest.

Rumus uji normalitas yang digunakan adalah :  $Lo = \text{Nilai maksimal dari } |f(z) - s(z)|$

Berdasarkan penghitungan Uji Normalitas nilai posttest selanjutnya dengan menggunakan alat hitung microsoft office memperoleh hasil sebagai berikut

Tabel 4.2 Hasil Uji Normalitas Akhir

Data	Kelas Eksperimen ( PBL)
Standar Deviasi	9,787
Rata Rata	83,000
Alfa	0,050
Lilifors	0,886
Lt (L tabel)	0,198
Lv (L hitung)	0,170
Kesimpulan	<b>Normal</b>

Berdasarkan data di atas, pada eksperimen  $Lo$  (L hitung) sebesar 0,170, sedangkan nilai L tabel sebesar 0,198. Hasil  $Lo < L$  tabel yaitu  $0,170 < 0,198$  artinya kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning* berdistribusi normal.

### Uji Homogenitas Eksperimen

Uji homogenitas akhir digunakan untuk mengetahui kondisi pada eksperimen. Kondisi ideal yang diharapkan sama. Eksperimen menggunakan pembelajaran dengan model pembelajaran *problem based learning*. Sumber pengolahan uji homogenitas ini diambil dari nilai pretest dan posttest dengan menggunakan bantuan penghitungan melalui Microsoft Excel.

### Uji Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas VII

Kelas eksperimen menggunakan pembelajaran model *problem based learning*. Eksperimen ini dilaksanakan pada kelas VII SMP Sultan Agung Surabaya. Siswa dalam eksperimen ini berjumlah 10 siswa. Setelah dilaksanakan posttest diperoleh sebaran nilai dari

10 soal pilihan ganda. Hasil sebaran ini diadakan analisis deskriptif yaitu analisis menggunakan metode statistik dengan tujuan memperoleh pola sejumlah penelitian, merangkumnya dan terus menyajikan informasi sesuai bentuk yang diinginkan.

### Daftar Distribusi Frekuensi

Dari hasil postest diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.3 Hasil Nilai Eksprimen  
Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

No	Nilai	Tabulasi Frekuensi	Nilai x Frekuensi
2	70	IIII	5 350
3	80	IIII I	6 480
4	90	IIII II	7 630
5	100	II	2 200
Jumlah			20 1660

### Mean, Median, dan Modus

Dari analisis data postest Eksprimen :

$$\text{Mean} = \frac{\text{jumlah seluruh data}}{\text{jumlah siswa yang mengikuti tes}} = \frac{1660}{20} = 83$$

$$\text{Median} = 80$$

$$\text{Modus atau nilai terbanyak} = 90$$

### Ketuntasan Belajar

KKM muatan pelajaran matematika 70, berarti siswa yang memperoleh nilai lebih atau minimal 70 sebanyak 20.

Hal ini berarti, ketuntasan belajar yang diperoleh sebanyak

$$= \frac{\text{jumlah seluruh siswa yang tuntas}}{\text{jumlah siswa yang mengikuti tes}} \times 100\% = \frac{20}{20} \times 100\% = 100\%$$

### Kesimpulan Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Berdasarkan hasil deskriptif nilai postest Eksprimen, disimpulkan bahwa hasil belajar model pembelajaran *problem based learning* berhasil sesuai harapan.

Hal ini membuktikan model pembelajaran *problem based learning* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika tentang kompetensi dasar PLSV Kelas VII. Pendukung pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap hasil belajar matematika, siswa mampu mencapai rata rata kelas sebesar 83 dan ketuntasan belajar 100% .

### **Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika.**

#### **Pengertian Model *Problem based Learning* (PBL)**

Menurut Arends (2008: 41) bahwa pada dasarnya model PBL menyuguhkan berbagai situasi bermasalah yang autentik dan bermakna kepada siswa, yang dapat berfungsi sebagai sarana untuk melakukan investigasi dan penyeledikan. Sedangkan menurut Dutch (dalam Amir, 2009: 21) model PBL merupakan metode instruksional yang menantang siswa agar belajar untuk belajar, bekerja sama dalam kelompok untuk mencari solusi bagi masalah yang nyata masalah ini digunakan untuk meningkatkan rasa keingintahuan serta kemampuan analitis dan inisiatif atas materi pelajaran.

Model PBL memiliki 3 ciri utama yaitu:

1. pembelajaran berbasis masalah yaitu serangkaian aktivitas pembelajaran yang harus dilakukan siswa,
2. aktivitas pembelajaran diarahkan untuk menyelesaikan masalah yang menempatkan masalah sebagai kata kunci dalam proses pembelajaran,
3. pemecahan masalah dilakukan dengan menggunakan pendekatan berfikir ilmiah yaitu proses berfikir dengan menggunakan metode ilmiah (berfikir secara deduktif dan induktif yang dilakukan secara sistematis dan empiris) (Hamruni, 2009).

Penelitian Heri Mulyanto *et al.*, (2017) menyatakan bahwa Model pembelajaran berbasis masalah menekankan pada proses pengajaran dan pembelajaran yang lebih luas, mengembangkan pengetahuan yang bermakna, keterampilan dan sikap yang terkait dengan pembelajaran kolaboratif, sehingga dapat membangun pengetahuan kooperatif, membantu siswa untuk membangun hubungan eksplisit antara sikap terhadap kerja sama dan mencapai hasil pembelajaran, mengidentifikasi ketrampilan kolaboratif khusus yang dibutuhkan siswa, dan diperoleh melalui kolaborasi kelompok. Pembelajaran pemecahan masalah menjadi sangat penting dalam melatih peserta didik untuk menjadi lebih terampil,



berpengetahuan luas, serta memiliki kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik (Rizky Vaira *et al.*, 2017).

### **Karakteristik dan Hakikat Masalah dalam Model PBL**

Model pembelajaran tentunya mempunyai karakteristik yang berbeda-beda. Adapun karakteristik model PBL adalah sebagai berikut:

1. Permasalahan menjadi *starting point* / hal pertama dalam belajar
2. Permasalahan berasal dari dunia nyata yang tidak terstruktur
3. Permasalahan membutuhkan perspektif ganda
4. Permasalahan yang disajikan dapat menantang/mengukur kemampuan peserta didik.
5. Permanfaatannya berbagai sumber yang beragam serta evaluasi sumber informasi .

### **Hasil Belajar**

Dalam proses pembelajaran terdapat tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat dicapai setiap peserta didik setelah mengikuti pembelajaran. Tercapainya tujuan pembelajaran dapat dilihat dari hasil belajar peserta didik. Hasil belajar merupakan hasil perolehan dari proses belajar siswa sesuai dengan tujuan pengajaran (Purwanto, 2010:45).

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh pembelajar setelah mengalami aktivitas belajar. Menurut Krathwhol (2002) mengenai revisi Bloom, tipe hasil belajar dapat dibedakan menjadi 3, yaitu:

1. Ranah Kognitif  
Ranah kognitif berkaitan dengan hasil berupa pengetahuan kemampuan dan kemahiran intelektual
2. Ranah Afektif  
Ranah Afektif berhubungan dengan perasaan, sikap, minat, dan nilai
3. Ranah Psikomotorik  
Ranah Psikomotorik menunjukkan kemampuan fisik seperti ketrampilan motorik dan syaraf, manipulasi obyek, dan koordinasi syaraf

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar meliputi ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Ranah kognitif merupakan pengetahuan dasar yang dimiliki seseorang dalam belajar. Ranah afektif merupakan sikap seseorang dalam belajar. Sedangkan ranah psikomotorik merupakan ketrampilan dalam mengerjakan sesuatu setelah seseorang mengalami ranah kognitif dan afektif. Apabila ketiga ranah tersebut dikuasai maka tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Kunci pokok utama memperoleh ukuran dan data hasil belajar siswa adalah mengetahui garis besar indikator dikaitkan dengan jenis prestasi yang hendak diungkapkan atau diukur. Indikator hasil belajar menurut Benjamin S. Bloom dengan *Taxsonomy of education objectives* membagi tujuan pendidikan menjadi tiga ranah, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Sumartini, Tina Sri (2015) dalam penelitian Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah menyimpulkan Peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran berbasis masalah lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional. Dari hasil penelitian diperoleh hasil belajar kelas eksperimen dengan jumlah responden 34 diperoleh hasil rata-rata pretes 50,6 dan postes 72,8. Hal ini menunjukkan eksperimen Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Dan *Contextual Teaching and Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa SMP Kelas VII di SMP Sultan Agung lebih baik. Faktor penyebab hasil lebih baik, karena kualitas pembelajaran yang dihasilkan penelitian ini lebih baik dan menyempurnakan penelitian sebelumnya. Dibandingkan dengan penelitian yang diadakan Utaminingsih, Sri dan kawan-kawan (2015) dalam Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) penelitian ini lebih baik. Hal ini dikarenakan keaktifan siswa dan keefektifan guru dalam mengajar lebih tampak dari penelitian sebelumnya. Hasil belajar semakin meningkat, hal ini dapat terlihat dari hasil tes akhir penelitian. Dengan menggunakan penelitian eksperimen model pembelajaran *problem based learning* terhadap hasil belajar matematika, ditunjukkan dengan siswa mampu mencapai rata-rata kelas sebesar 83 dan ketuntasan belajar 100% sebanyak 20 siswa, sedangkan penelitian sebelumnya diperoleh hasil siswa mampu mencapai ketuntasan belajar 83,3%.

Elaine H. J. Yew, Karen Goh (2016) Penelitian dengan judul "*Problem Based Learning: An Overview of its Process and Impact on Learning*" Penelitian ini memberikan tinjauan umum tentang proses pembelajaran berbasis masalah (PBL) dan studi yang meneliti keefektifan PBL. Penelitian ini juga membahas Studi naturalistik dan empiris yang telah memeriksa proses PBL dan bagaimana berbagai komponennya mempengaruhi pembelajaran siswa. Hasil yang diperoleh menyimpulkan bahwa studi yang membandingkan efektivitas relatif PBL adalah umumnya konsisten dalam menunjukkan kemanjurannya yang unggul

untuk retensi pengetahuan jangka panjang dan dalam penerapan pengetahuan. Namun proses PBL masih tidak konklusif untuk komponen PBL mana yang paling signifikan mempengaruhi pembelajaran siswa, meskipun studi kausal telah menunjukkan bahwa semua fase PBL diperlukan dalam mempengaruhi hasil belajar siswa.

Penelitian D Yulianti (2017) , dengan judul *Problem-Based Learning Model Used to Scientific Approach Based Worksheet for Physics to Develop senior High School Students Characters*, Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan dengan pendekatan ilmiah dan karakter Lembar kerja fisika terintegrasi (LKS) dan untuk menyelidiki peningkatan hasil belajar kognitif dan psikomotorik juga untuk mengetahui perkembangan karakter siswa. Lembar kerja dapat meningkatkan hasil belajar kognitif, psikomotorik siswa. Peningkatan dalam hasil belajar kognitif siswa yang telah belajar menggunakan lembar kerja lebih tinggi daripada siswa yang menerima pembelajaran tanpa lembar kerja. LKS juga dapat mengembangkan karakter siswa

Rizky Vaira *et al.* (2017), dalam penelitian *Contextual Learning And Learning Effectiveness Based On Problems With Learning Results Under The Neonatal Baby And Toddlers Care in Sari Mulia Midwifery Academy banjarmasin* , Kegiatan belajar PBL 80% sangat efektif dan kegiatan belajar CTL 60% efektif. Kesimpulannya, CTL dan PBL memiliki efektifitas dalam meningkatkan hasil belajar.

Penelitian yang dilakukan Peter Rillero, Malissa Tabault, Joi Merrit dan Margarita Jimenez-Silva (2018) dalam *Bears in a boat: Science content and language development through a problem-based learning experience* (2018) *Problem Based Learning* (PBL), masalah diajukan sebelum siswa belajar bagaimana menyelesaikannya. Bahasa dan PBL berpasangan dengan baik untuk lingkungan belajar yang efektif. Pembelajar Bahasa Inggris (ELL), kami mengembangkan pendekatan yang disebut *Problem Based Enhanced Language Learning*. Dalam artikel ini, diperoleh hasil belajar kontent sains adalah bahwa siswa akan dapat: (a) menggambarkan apa artinya tenggelam dan mengapung, (b) menjelaskan bahwa semakin banyak berat yang anda tambahkan ke kapal, semakin dalam akan mengambang

Berdasarkan perbandingan dari penelitian sebelumnya penelitian eksperimen Pengaruh Model Pembelajaran PBL Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Matematika Kelas VII SMP Sultan Agung Surabaya lebih baik. Penelitian ini lebih baik karena penelitian ini

merupakan penyempurnaan sebelumnya. Hal ini terlihat dari hasil posttest yang diperoleh. Keberhasilan penelitian karena guru menerangkan dengan model yang tepat dan tumbuhnya keaktifan dari peserta didik dalam menerima pembelajaran. Pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap hasil belajar matematika, ditunjukkan dengan siswa mampu mencapai rata rata kelas sebesar 83 dan ketuntasan belajar 100% sebanyak 20 siswa.

### **KESIMPULAN, DISKUSI DAN REKOMENDASI**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai pengaruh model pembelajaran *problem based leaning* terhadap hasil belajar matematika yang telah dilaksanakan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut: Model pembelajaran *problem based leaning* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika tentang kompetensi dasar PLSV Kelas VII. Pengaruh model pembelajaran *problem based leaning* terhadap hasil belajar matematika, ditunjukkan dengan siswa mampu mencapai rata rata kelas sebesar 83 dan ketuntasan belajar 100% sebanyak 20 siswa.

Berdasarkan temuan dan kesimpulan penelitian diatas, maka peneliti mengajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Kepala Sekolah perlu untuk memberi motivasi kepada guru untuk berinovasi dalam pembelajarannya.
2. Guru perlu meningkatkan kualitasnya agar dapat menciptakan pembelajaran yang kreatif dan menyenangkan.
3. Guru perlu menggunakan model pembelajaran yang tepat agar hasil belajar siswa meningkat.
4. Model pembelajaran *problem based leaning* sangat baik digunakan dalam pembelajaran, guru perlu menggunakan model tersebut dalam proses belajar.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Amir, M. Taufiq. 2009. *Inovasi Pendidikan melalui Problem Based Learning. Bagaimana pendidik memberdayakan pemelajar di era pengetahuan*. Jakarta: Kencana Predana Media Group
- Arends, Richard, 2008. *Belajar untuk mengajar. Edisi ke tujuh alih bahasa oleh Helly Prayitno dan Sri Mulyantani Prayitnodari judul Learning to Teach. Seven edition*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur penilaian*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

- Bajaj Preeti, Ahuja Ashish, Gosavi Shiram. (2013). *Problem Based Learning (PBL) An Effective Approach to Improve Learning Outcomes in Medical Teaching*. Journal of Clinical and Diagnostic Research, Vol 7(12): 2896-2897.
- Brian R. Belland , Brian F. French, Peggy A. Ertner. 2009. *Validity and Problem Based Learning Research: A Review of Instruments Used to Assess Learning*
- D Yulianti 2017. *Problem-Based Learning Model Used to Scientific Approach Based Worksheet for Physics to Develop senior High School Students Characters*, Journal of Physics: Conference Series 824(2017)012009. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/824/1/012009/pdf>.
- Dani Firmansyah. 2015. *Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika*. Jurnal Pendidikan UNSIKA, Vol 3, No 1, hlm 34-44. ISSN 2338-2996.
- Depdiknas. 2003. Undang-undang RI No.20 tahun 2003. Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Elaine H.J Yew, Karen Goh. 2016. *Problem Based Learning: An Overview of its Process and Impact on Learning*. Health Professions Education 2, Hlm 75-79. [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com). Diunduh tanggal 19 April 2020
- Hamruni, 2009. *Strategi Pembelajaran*. Intan Madani: Yogyakarta.
- Heri Mulyanto, Gunarhadi, Mintasih Indriayu. 2018. *The Effect of Problem Based Learning Model on Student Mathematics Learning Outcomes Viewed from Critical Thinking Skills*. International Jurnal of Educational Research Review, Vol 3, No 2, Hlm 37-45.
- Sudjana, N. (2005). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sumartini, Tina Sri (2015). *Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah*. Jurnal Pendidikan Matematika Volume 5, Nomor 1, April 2015 hal. 1-10. [https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa/article/view/mv4n1\\_1/244](https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa/article/view/mv4n1_1/244).
- Utami, Putri Rizky dkk (2019). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Dengan Pembelajaran Berbasis Masalah Ditinjau Dari Kemampuan Komunikasi dan Self Efficacy JPPM (Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika)* hal 300 - 315 [http://jurnal.untirta.ac.id/index.php/JPPM/article/view/6221/pdf\\_7](http://jurnal.untirta.ac.id/index.php/JPPM/article/view/6221/pdf_7).
- Utaminingsih Sri, dkk (2015) *Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa di Kelas V SD Negeri Pasuruhan Pati*. Refleksi Edukatika: Jurnal Ilmiah Kependidikan <http://jurnal.umk.ac.id/index.php/RE/>