

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN  
MATEMATIKA BERBASIS *PROBLEM BASED  
LEARNING (PBL)* PADA MATERI  
BILANGAN BULAT**

**RADESWANDRI**

Guru SMP Negeri 1 Kuantan Mudik  
*radeswandri@gmail.com*

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran berbasis *Problem Based Learning (PBL)* yang valid. Penelitian ini adalah penelitian pengembangan. Penelitian ini mengembangkan perangkat pembelajaran yang meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Aktivitas Siswa (LAS) dengan menggunakan model pengembangan 4-D yang dikembangkan oleh Thiagarajan, Semmel, dan Semmel yang telah dimodifikasi sehingga hanya memuat 3 model pengembangan yaitu; (1) *Define* (Pendepenisian); (2) *Design* (Perancangan); dan (3) *Develop* (Pengembangan). Uji coba dilakukan pada kelompok kecil yaitu siswa kelas VII SMPN 2 Kuantan Mudik dengan 7 orang siswa. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar validasi RPP dan LAS, dan lembar keterbacaan dari respon siswa. Penelitian ini menghasilkan perangkat pembelajaran berbasis PBL pada materi Bilangan Bulat di kelas VII SMPN 2 Kuantan Mudik yang valid. Hasil validasi menunjukkan perangkat pembelajaran yang dikembangkan layak digunakan dengan persentase validitas untuk RPP 78,30% dengan kategori cukup valid dan LAS 75,67 % dengan kategori cukup valid. Selanjutnya hasil keterbacaan diperoleh dari respon siswa sebesar 94,99% dengan kategori sangat baik. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan perangkat pembelajaran ini telah menghasilkan perangkat pembelajaran matematika berbasis *problem based learning (PBL)* pada materi bilangan bulat di kelas VII SMPN 2 Kuantan Mudik yang valid.

Kata Kunci : Pengembangan, Perangkat Pembelajaran, *Problem Based Learning (PBL)*.

**PENDAHULUAN**

Matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modren, mempunyai peranan penting

dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Peran dan fungsi matematika diantaranya

adalah sebagai sarana untuk memecahkan masalah baik dalam bidang matematika maupun bidang lainnya. Sejalan dengan hal ini maka pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik di setiap jenjang pendidikan yang dimulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kreatif, kritis dan bekerja sama.

Perangkat pembelajaran adalah salah satu wujud persiapan yang dilakukan oleh guru sebelum melakukan proses pembelajaran. Persiapan mengajar merupakan salah satu dari sukses seorang guru. Betapa pentingnya melakukan persiapan pembelajaran melalui pengembangan perangkat pembelajaran. Peraturan pemerintah (PP) nomor 19 tahun 2005 tentang standar nasional pendidikan, perencanaan proses pembelajaran meliputi silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran yang memuat sekurang-kurangnya tujuan pembelajaran, materi ajar, metode pengajaran, sumber belajar, dan penilaian hasil belajar.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti pada tanggal 13-14 Maret 2015 kepada guru matematika terkait dengan penerapan kurikulum 2013 ditemukan permasalahan-permasalahan dalam kegiatan belajar mengajar, permasalahan yang ditemukan adalah Kurikulum 2013 baru diimplementasikan pada tahun pelajaran 2013/2014 sehingga guru masih kesulitan dalam mengembangkan perangkat pembelajaran berdasarkan Kurikulum 2013. Pada kurikulum 2013 guru seharusnya mengajarkan siswa untuk belajar lebih aktif dalam menemukan masalah dan penyelesaian yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, namun guru masih mengajar dengan metode konvensional sehingga

pembelajaran berpusat pada guru. Guru juga mengalami kesulitan dalam menyusun Silabus, RPP dan LAS. Dengan kesulitan tersebut, maka berbagai upaya yang mereka lakukan antara lain melihat contoh RPP yang telah ada di internet. Untuk menjadikan siswa lebih aktif, guru perlu menggunakan media pembelajaran, salah satunya adalah LAS. Siswa diberikan aktivitas untuk menemukan dan menyelesaikan masalah yang terdapat dalam LAS.

Untuk mengatasi keadaan tersebut, perlu dilaksanakan pendekatan pembelajaran matematika yang dapat membuat siswa aktif, kreatif dalam memecahkan masalah. Strategi pembelajaran yang digunakan oleh seorang guru di dalam kelasnya seharusnya ditujukan agar dapat memfasilitasi tercapainya kompetensi yang telah dirancang dalam dokumen kurikulum sehingga pada gilirannya setiap siswa mampu menjadi pembelajar yang mandiri sepanjang hayatnya. Kualitas yang dikembangkan kurikulum dan harus terealisasi dalam proses pembelajaran yang wujudnya dapat berupa kreativitas, kemandirian, kerja sama, solidaritas, kepemimpinan, empati, toleransi dan kecakapan hidup peserta didik guna membentuk watak serta meningkatkan peradaban dan martabat bangsa.

Salah satu metode pembelajaran adalah Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*), metode ini sesuai dengan kurikulum 2013 bahwa pembelajaran berpusat pada kegiatan peserta didik dan bukan berpusat pada kegiatan guru mengajar. Dengan demikian, pendekatan *Problem Based Learning* (PBL) memiliki karakteristik yang khas yaitu menggunakan masalah dunia nyata sebagai konteks belajar bagi siswa untuk belajar tentang berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep

esensial dari materi pelajaran. Model pembelajaran PBL yang mengacu pada kurikulum 2013 ini merupakan salah satu pendekatan dalam pembelajaran dianggap

paling sesuai dengan konstruktivisme. Pada PBL, peserta didik dituntut aktif untuk mendapatkan konsep yang dapat diterapkan dengan jalan memecahkan masalah.

## LANDASAN TEORI

### 1. Perangkat Pembelajaran

Menurut Trianto, (2009: 87) bahwa "Perangkat pembelajaran adalah salah satu wujud persiapan yang dilakukan oleh guru sebelum mereka melakukan proses pembelajaran. Persiapan mengajar merupakan salah satu tolak ukur dari suksesnya seorang guru." Kegagalan dalam perencanaan sama saja dengan merencanakan kegagalan. Hal itu menyiratkan betapa pentingnya melakukan persiapan pembelajaran melalui pengembangan perangkat pembelajaran. Adapun perangkat pembelajaran terdiri dari: silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Aktivitas Siswa (LAS), dan penilaian.

Menurut Riyadi (2014: 14) bahwa "Perangkat pembelajaran dinyatakan valid jika perangkat yang dikembangkan didasarkan pada rasional teoritik yang kuat dan terdapat konsistensi internal."

Dari penjelasan di atas maka dapat peneliti simpulkan bahwa perangkat pembelajaran (RPP dan LAS) yang valid adalah perangkat pembelajaran yang dapat diterima

secara teori dan rasional.

### 2. Metode Pembelajaran

"*Problem Based Learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang diawali dengan pemberian permasalahan yang autentik yang berfungsi sebagai dasar bagi siswa untuk melakukan investigasi" Amalia (2011: 160). Dengan adanya permasalahan yang harus diselesaikan akan dapat meningkatkan motivasi peserta didik dalam belajar. Hal ini sesuai dengan pernyataan Savery & Duffy (dalam Amalia, 2011: 160) bahwa "Motivasi peserta didik meningkat saat diberi tanggung jawab untuk menyelesaikan sebuah permasalahan."

Menurut Arends (dalam Teo, 2014: 209) bahwa "*Model problem based learning* adalah model pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran siswa pada masalah autentik sehingga siswa dapat menyusun pengetahuannya sendiri, menumbuh kembangkan ketrampilan yang lebih tinggi dan inkuiri, memandirikan siswa, dan meningkatkan kepercayaan diri sendiri."

Tabel 1: Tahapan-tahapan Model PBL

Fase-fase	Perilaku Guru
Fase 1 Orientasi siswa kepada masalah	a. Menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan. b. Memotivasi siswa untuk terlibat aktif dalam pemecahan masalah yang dipilih.
Fase 2 Mengorganisasikan siswa	Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
Fase 3 Membimbing penyelidikan individu dan kelompok	Mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan penyelidikan untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
Fase 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil	Membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, model

karya	dan berbagi tugas dengan teman.
Fase 5	Mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari/ meminta kelompok presentasi hasil kerja.
Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	

Kemendikbud, (2014: 27).

Model pembelajaran dengan belajar berbasis masalah adalah pembelajaran yang menjadikan masalah sebagai wadah bagi siswa untuk belajar dan memperoleh ilmu pengetahuan. Proses pembelajaran dengan belajar berbasis masalah diawali dengan menyajikan masalah untuk diselidiki siswa, dan diakhiri dengan penemuan solusi pemecahan masalah. Siswa lebih aktif dan termotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran dengan melakukan penyelidikan untuk memecahkan masalah yang diberikan. Peran guru hanya memfasilitasi, memediasi, dan

hanya akan membantu siswa bila benar-benar diperlukan.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas diperoleh bahwa dengan menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) dalam mengajarkan Bilangan Bulat dapat pula mendorong siswa untuk dapat bekerja sama, bekerja keras, mandiri, disiplin serta bersikap teliti. Melalui kegiatan *Problem Based Learning* diharapkan karakter-karakter berpikir logis, kritis dan kreatif dapat berkembang bahkan menjadi kebiasaan dalam diri siswa.

## METODE PENELITIAN

### 1. Model Pengembangan

Bentuk penelitian yang dilakukan adalah penelitian pengembangan dengan istilah *Research & Development*. Menurut Sugiyono (2012: 297) mengatakan bahwa *Research & Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Model pengembangan yang digunakan berupa model 4-D yang terdiri dari 4 tahap pengembangan yaitu:

1. Tahap pendefinisian (*define*), Hal-hal yang dilakukan pada tahap pendefinisian ini adalah mengidentifikasi masalah belajar peserta didik serta sumber-sumber belajar, karakteristik dan perbedaan latar belakang peserta didik antara lain jumlah, jenis kelamin, dan lain-lain.
2. Tahap perencanaan (*design*), Pada tahap pengembangan ini akan disusun rancangan awal perangkat pembelajaran matematika dengan

model *Problem Based Learning* (PBL) pada materi bilangan bulat di kelas VII SMP/MTs.

3. Tahap pengembangan (*develop*), Pada tahap ini yaitu tahap menilai, evaluasi (*evaluate*). Peneliti dalam hal ini mengadakan validasi terhadap prototipe yang telah dirancang. Tujuan dari validasi adalah untuk mengumpulkan data tentang kebaikan atau kelemahan dan kevalidan dari validator.

### 2. Subjek Penelitian

Subjek uji coba penelitian ini adalah 7 orang peserta didik kelas VII SMPN 2 Kuantan Mudik yang dipilih secara acak. Uji coba dilakukan mulai tanggal 11 November sampai 19 November 2015, kegiatan tersebut dilakukan diluar jam pelajaran. Jenis data adalah data primer, yaitu data yang diperoleh secara langsung dari validator, guru dan peserta didik yang diambil dari lembar validasi angket respon siswa.

### 3. Teknik Analisis Data

Teknik analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif yang mendiskripsikan validitas perangkat

pembelajaran matematika tersebut, dalam analisis tingkat validitas secara deskriptif dengan rumus sebagai berikut:

$$Va = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

Keterangan:

*Tse* : Total skor empiris

*Tsh* : Total skor maksimal yang diharapkan

*Va* : Validator ahli, berdasarkan setiap RPP dan ditinjau pada setiap aspek

Untuk mengetahui hasil akhir dari validitas RPP, LAS dan keterbacaan terhadap LAS dari para ahli dan respon peserta didik maka dihitung dengan menggunakan rumus rata-rata (mean).

$$\bar{v} = \frac{\sum \text{skor Validitas Setiap Aspek}}{\text{banyak aspek}}$$

Keterangan :  $\bar{v}$  = Rata-rata validitas

Tabel 2: Kriteria validitas RPP dan LAS

No	Kriteria validitas	Tingkat Validitas	Tingkat Validitas Keterbacaan
1	85,01 % - 100,00 %	Sangat valid, atau dapat digunakan tanpa revisi	Sangat Baik
2	70,01 % - 85,00 %	Cukup valid, atau dapat digunakan namun perlu revisi kecil.	Baik
3	50,01 % - 70,00 %	Kurang valid, disarankan tidak dipergunakan karena perlu revisi besar.	Kurang Baik
4	01,00 % - 50,00 %	Tidak valid, atau tidak boleh dipergunakan.	Tidak Baik

(Sa'adun, 2013: 157)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil

#### 1. Hasil Analisis Tahap Pendefinisian (*define*)

##### 1. Analisis Kurikulum

Berdasarkan KI dan KD yang ada, peserta didik harus menguasai pokok materi bilangan bulat sebagai berikut:

1. Membandingkan bilangan bulat.
2. Penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

3. Perkalian dan pembagian bilangan bulat.

4. Kelipatan dan faktor persekutuan bilangan bulat.

Agar dapat mengukur penguasaan terhadap materi bilangan bulat oleh peserta didik, maka ditetapkan indikator-indikator pembelajarannya seperti yang terdapat pada tabel 5 berikut ini.

Tabel 3: Indikator-indikator pembelajaran materi bilangan bulat

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1	1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya	1.1.1 Memberi salam kepada guru sebelum memulai pelajaran dan selesai pelajaran.
		1.1.2 Berdoa sebelum memulai dan mengakhiri pelajaran.
2	2.1 Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.	2.1.1 Mengatakan hal sebenarnya apakah sudah mengerti atau belum mengerti
		2.1.2 Tidak menyontek dalam mengerjakan LAS
		2.1.3 Mengerjakan LAS sampai tuntas.
		2.1.4 Aktif berdiskusi dengan teman sekelompok.
		2.1.5 Membawa bahan/alat yang diperlukan dalam diskusi.
		2.1.6 Mengikuti aturan sekolah.
		2.1.7 Menunjukkan sikap disiplin.
	2.1 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.	2.2.1 Bertanya kepada guru jika ada yang belum jelas/ mengerti.
		2.2.2 Tidak mudah putus asa dalam mengerjakan LAS.
		2.2.3 Percaya akan hasil pemikiran sendiri.
	2.2 Memiliki sikap terbuka, santun, objektif, menghargai pendapat dan karya teman dalam interaksi kelompok maupun dalam aktivitas sehari-hari	2.2.1 Bersikap terbuka (menerima kritikan dan saran).
2.2.2 Aktif dalam diskusi.		
2.2.3 Menghargai pendapat teman.		
2.2.4 Menggunakan bahasa santun kepada guru dan teman.		
2.2.5 Tidak menghina hasil diskusi kelompok lain.		
2.2.6 Tidak menghina pemikiran teman sekelompok.		
2.2.7 Berinteraksi sesama teman sekelompok tanpa mempermasalahkan perbedaan agama, suku, ras dan sebagainya.		
3	3.1 Membandingkan dan mengurutkan berbagai jenis bilangan serta menerapkan operasi hitung bilangan bulat dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi	3.1.1 Mampu mendefinisikan bilangan bulat
		3.1.2 Menyatakan suatu bilangan bulat dari kehidupan sehari-hari
		3.1.3 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan perbandingan bilangan bulat.
		3.1.4 Menentukan hasil penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.
		3.1.5 Menyatakan sifat-sifat penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.
		3.1.6 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.
		3.1.7 Menentukan hasil perkalian dan pembagian bilangan bulat.
		3.1.8 Menyatakan sifat-sifat perkalian dan pembagian bilangan bulat.
		3.1.9 Menyatakan perkalian dan pembagian bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari.
		3.1.10 Menentukan kelipatan dan faktor bilangan bulat.
		3.1.11 Menyatakan kelipatan dan faktor bilangan

---

bulat dalam kehidupan sehari-hari.

---

Kenyataan dilapangan dijumpai peserta didik dalam memahami konsep bilangan bulat masih banyak peserta didik yang belum dapat memahami dan mengaplikasikannya dalam permasalahan yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh sebab itu dari indikator pencapaian di atas dapat dijelaskan bahwa perangkat pembelajaran matematika dikembangkan untuk materi bilangan bulat.

## 2. Analisis Karakter Peserta didik

Pada tahap operasional formal seorang anak sudah mempunyai kemampuan berpikir abstrak, merumuskan hipotesis, pemecahan masalah, membuat keputusan dan gagasan-gagasan secara profesional. Jadi dapat disimpulkan, bahwa pada tahap kemampuan berpikir operasional formal, peserta didik sudah mampu berpikir abstrak, mampu memprediksi berbagai macam kemungkinan, dapat menyesuaikan diri untuk menerima bahan pelajaran baik yang sudah pernah diterima sebelumnya maupun belum pernah diterima sama sekali. Peserta didik SMP/MTs menyukai gambar dan ilustrasi yang menarik serta warna yang beragam.

## 3. Analisis Materi

Memperhatikan analisis kurikulum yang sesuai dengan KI, KD materi bilangan bulat, diketahui bahwa konsep materi bilangan bulat menekankan pada peserta didik untuk mengurutkan sifat-sifat bilangan bulat dan kelipatan faktor persekutuan bilangan bulat.

## 2. Tahap Perencanaan (*design*)

### 1. Silabus

Silabus digunakan sebagai acuan dalam pengembangan rencana

pelaksanaan pembelajaran. Silabus dikembangkan berdasarkan standar kompetensi lulusan dan standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah sesuai dengan pola pembelajaran pada setiap tahun ajaran tertentu. Karena pada Kurikulum 2013 silabus telah disusun secara nasional oleh Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan maka tidak dilakukan pengembangan pada silabus namun dilakukan pengemasan kembali. Silabus tersebut dikemas dari segi pembagian materi dan alokasi waktu yang lebih jelas dan terperinci untuk mempermudah guru dalam pelaksanaannya.

### 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Setiap validator melakukan penilaian perangkat pembelajaran matematika berupa RPP dan LAS berdasarkan dimensi yang memuat beberapa indikator yang disajikan melalui angket. Indikator-indikator yang divalidasi untuk RPP adalah aspek materi, format RPP, pencerminan RPP, dan aspek bahasa. Semua indikator ini dimasukkan ke dalam angket dengan bentuk pernyataan-pernyataan. Perhatikan penilaian validator dari 4 indikator yang dinilai adalah aspek materi 77,3% dengan terkategori cukup valid, aspek format RPP 83,5% dengan terkategori cukup valid, aspek pencerminan RPP 75,31% dengan terkategori cukup valid,

dan aspek bahasa 77,1% dengan terkategori cukup valid. Sehingga nilai rata-rata dari 4 validator yang nilainya berdasarkan penilaian validator adalah 78,30% dengan terkategori cukup valid. Ada beberapa aspek yang harus diperbaiki berdasarkan saran validator.

3. Analisis data validasi terhadap lembar aktivitas siswa (LAS)

Dimensi yang divalidasi adalah dimensi tampilan LAS, isi LAS, dan bahasa. Semua indikator ini dimasukkan ke dalam angket dengan bentuk pernyataan-pernyataan.

Perhatikan penilaian validator dari 4 indikator yang dinilai adalah dimensi tampilan LAS 75,8% dengan terkategori cukup valid, dimensi isi LAS 75% dengan terkategori cukup valid, dan dimensi bahasa 76,2% dengan terkategori cukup valid. Sehingga nilai rata-rata dari 4 validator yang nilainya berdasarkan penilaian validator adalah 75,67% dengan terkategori cukup valid. Dengan demikian untuk aspek tampilan, isi, dan bahasa dapat dinyatakan terkategori cukup valid. Adapun saran dari validator yang harus diperbaiki, berikut disajikan tabel 10 saran dari validator.

## B. Pembahasan

1. Uji Coba Kelompok Kecil

Uji coba pertama ini siswa terlihat sangat antusias dan tertarik dalam mengerjakan LAS dan mengikuti proses pembelajaran. Pada uji kedua siswa terlihat senang dalam mengerjakan LAS dan mengikuti proses pembelajaran. Pada uji coba ketiga siswa

terlihat senang dalam mengerjakan LAS dan mengikuti proses pembelajaran. Pada uji coba keempat siswa masih terlihat senang dan tertarik dalam mengerjakan LAS dan mengikuti pembelajaran. Setelah dilakukan uji coba LAS maka setiap siswa diberikan angket untuk diisi. Angket ini berupa pernyataan-pernyataan yang memuat semua dimensi atau indikator. Angket ini diberikan pada setiap pertemuan kepada setiap siswa.

2. Analisis Keterbacaan Perangkat

Angket respon siswa bertujuan untuk mengetahui keterbacaan terhadap Lembar Aktivitas Siswa (LAS) yang peneliti kembangkan. Hasil analisis angket respon siswa terhadap LAS yang digunakan dalam proses pembelajaran. Dari uji coba kelompok kecil ini dilakukan di SMPN 2 Kuantan Mudik, ada 5 indikator yang dinilai yaitu aspek daya tarik adalah 94,63% terkategori sangat baik, selanjutnya pada aspek bahasa dan keterbacaan yaitu 95,52% dengan kategori sangat baik, pada aspek kemudahan penggunaan yaitu 95,97% dengan kategori sangat baik, pada aspek evaluasi yaitu 94,63%, dan pada aspek dalam proses pembelajaran yaitu 94,2% dengan ketegori sangat baik. Dari 5 indikator hasil tingkat analisis angket respon siswa terhadap perangkat pembelajaran matematika berbasis PBL ini mempunyai kriteria sangat baik dengan rata-rata 94,99%.

3. Analisis Uji Coba Kelompok Kecil



Dari uji coba kelompok kecil yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. LAS matematika lebih disukai oleh peserta didik yang memiliki warna dan bergambar yang berkaitan dalam kehidupan mereka sehari-hari.
2. Peserta didik membutuhkan

LAS yang menggunakan bahasa yang komunikatif sehingga dapat menghantarkan siswa dalam mengkonstruksikan pengetahuannya.

3. Pembelajaran yang mengaitkan peserta didik dengan kehidupannya membuat siswa lebih tertarik untuk belajar.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### 1. Kesimpulan

Penelitian pengembangan ini telah menghasilkan suatu produk berupa perangkat pembelajaran matematika berbasis *problem based learning* (PBL) pada materi bilangan bulat. Perangkat pembelajaran ini sudah melalui proses validasi oleh para ahli dan tahapan uji coba. Dari hasil validasi diperoleh bahwa pengembangan RPP cukup valid dengan 78,30% dan hasil pengembangan LAS adalah 75,67% dengan kategoricukup valid. Sedangkan dari hasil validasi keterbacaan menggunakan angket respon siswa, diperoleh rata-rata 94,99% dengan kategori sangat baik.

### 2. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, maka disarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai perangkat yang telah

dihasilkan dengan menggunakan respon guru dan pada kelas dengan siswa yang lebih banyak agar perangkat pembelajaran mendapat tanggapan dari guru mata pelajaran dan teruji kepraktisannya.

2. Sebelum menggunakan perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan dengan model *problem based learning* (PBL) hendaknya memahami langkah-langkah pembelajaran agar pada pelaksanaan semua langkah-langkah yang ada di dalam RPP terlaksana dengan baik dan tidak terjadi banyak kesalahan.
3. Perangkat pembelajaran matematika yang telah dihasilkan dapat digunakan oleh guru mata pelajaran karena telah teruji kelayakan dan keterbacaannya.

## UACAPAN TERIMA KASIH

Peneliti ucapkan terima kasih kepada semua pihak Sekolah SMP Negeri 2 Kuantan Mudik yang telah

membantu dalam kesuksesan penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

Amalia, F. 2011. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Statistika Dasar Bermuatan Pendidikan Karakter Dengan Metoda Problem Based Learning. *Jurnal PP*. 1 (2): 159-165.

Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan. 2014. *Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 Tahun 2014*.

Riyadi, Titik, Y., Sri, S. 2014.

- Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) Dengan Pendekatan Ilmiah (*Scientific Approach*) Pada Materi Segitiga Kelas VII SMP Sekabupaten Karanganyar Tahun Pelajaran 2013/2014. *Universitas Sebelas Maret Surakarta*. 2 (9): 911-921.
- Sa'adun, A. 2013. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. PT Remaja Rosdakarya Offset, Bandung.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung, Alfabeta Bandung.
- Teo, E., S. 2014. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Problem Based Learning Pada Standar Kompetensi Memperbaiki Sistem Penerima Televisi Di SMK 3 Surabaya. *Universitas Negri Surabaya*. 3 (2): 207-214.
- Trianto. 2009. *Mendesai Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Kencana Prenada Media Group, Jakarta.