**PEMBELAJARAN BUNGA TUNGGAL DENGAN PENDEKATAN PROBLEM BASED LEARNING DI KELAS VII**

**Anita1 , Zulkardi2, Budi Santoso3**

*1Guru Matematika MI. Munawariyah Palembang*

*2Guru Besar Program Studi Magister Pendidikan Matematika Unsri*

*3Dosen Program Studi Magister Pendidikan Matematika Unsri*

*Email: Anita.zildzian@gmail.com*

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan desain pembelajaran bunga tunggal di kelas VII SMP dengan pendekatan Problem Based Learning (PBL) yang dapat membantu siswa meningkakan pemahaman pemecahan masalah materi bunga tunggal. Penelitian ini menggunakan metode penelitian design research yang akan mendesain materi Bunga Tunggal dengan pendekatan Problem Based Learning (PBL) untuk kelas VII. Design research terdiri dari tiga tahap, yaitu preliminary, design experiment dan retrospective analysis. Penelitian ini dilakukan di SMP PGRI Pedamaran dengan melibatkan 6 siswa kelas VII. 4 pada tahap pilot. Teknik pengumpulan data diperoleh melalui rekaman video, lembar aktivitas siswa, dan wawancara kemudian dianalisis secara kualitatif. Hasil dari penelitian ini adalah lintasan belajar yang terdiri dari 3 aktivitas dan menunjukkan bahwa pembelajaran bunga tunggal dengan menggunakan pendekatan Problem Based Learning (PBL) dapat membantu pemahaman pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran materi bunga tunggal.

**Kata kunci** : Desain, Bunga Tunggal, *Problem Based Learning* (PBL)

1. **Pendahuluan**

Aritmatika sosial adalah bagian dari ilmu matematika yang membahas tentang perhitungan keuangan dalam perdagangan dan kehidupan sehari-hari beserta aspek sosialnya, (Irianto & kamil,2005). Aritmatika sosial juga merupakan materi yang berkaitan degan jual beli, untung dan rugi, diskon dan bunga tunggal serta segala sesuatu yang berhubungan dengan perdagangan.

Materi bunga tunggal dapat dikaitkan dalam kehidupan sehari-hari , salah satunya adalah kegiatan menabung khusus nya dilembaga keuangan atau biasa disebut perbankan yang sering memberikan bunga tabungan. Menurut Kasmir (2008: 12) adapun pengertian bank menurut Undang-Undang RI Nomor 10 tahun 1998 tanggal 10 November 1998 tentang perbankan adalah: badan usaha menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkan kepada masyarakat dalam bentuk kredit atau bentuk-bentuk lainya dalam rangka meningkatkan tarif hidup orang banyak. Kasmir (2008: 35) juga menyatakan bahwa bunga tabungan dapat diartikan sebagai balas jasa yang diberikan oleh bank berdasarkan prinsip konversional kepada nasabah yang membeli atau menjual produk. Pada prinsipnya, tingkat suku bunga atau bunga tabungan adalah harga atas penggunaan uang yang biasanya dinyatakan dalam persen (%) untuk jangka waktu tertentu.

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa aritmatika sosialmerupakan bahsan yang sulit bagi siswa walaupun dijumpai dalam kehidupan sehari-hari (Malik, 2011; Hasanah, 2006). Sejalan dengan penelitian Mukti, Susanto, Dafik (2012) menunjukkan siswa kurang memahami konsep materi pada sub pokok bahasan materi aritmatika sosial, serta kurang memahami tehnik berhitung matematika.

Menurut Blazely (Depdknas, 2003) penyebab kurangnya pemahaman siswa dalam menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari bahwa pembelajaran cenderung teoritik dan tidak terkait dengan lingkungan anak berada. Sehubungan dengan itu, pemanfaatan konteks juga dapat menjadi awal untuk pembelajaran matematika (Zulkardi dan Putri, 2006; Kemendikbud, 2014). Pembelajaran matematika akan lebih bermakna dan menarik jika guru menghadirkan masalah kontekstual, dan didikung dengan tenaga guru yang profesional (Zulkardi: 2005). Sehingga siswa diarahkan untuk dapat menemukan sendiri fakta, membangun konsep dan nilai-nilai baru yang diperlukan untuk kehidupannya. Untuk itu tujuan pada pembelajaran matematika, kemampuan pemecahan masalah menjadi sangat penting untuk diajarkan kepada siswa.

Mencermati berbagai permasalahan diatas, peneliti mencoba merancang pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dengan menggunakan pendekatan pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Dalam kurikulumnya PBL dirancang masalah-masalah yang menuntut peserta didik mendapat pengetahuan penting, yang membuat mereka mahir dalam pemecahan masalah, dan memiliki model belajar sendiri serta memiliki kecakapan berpartisipasi dalam tim. Proses pembelajaran menggunakan pendekatan yang sistematik untuk memecahkan masalah atau menghadapi tantangan yang nantinya diperlukan dalam kehidupan sehari-hari.dan salah satu konsep PBL adalah pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu metode pembelajaran yang menantang siswa untuk “belajar bagaimana belajar”, bekerja secara kelompok untuk mencari solusi dari permasalahan dunia nyata.

PBL terdiri dari lima fase utama yaitu fase 1 memberikan memberikan orientasi tentang permasalahan, fase 2 mengorganisasikan peserta didik, fase 3 membimbing penyelidikan peserta didik secara mandiri dan kelompok, fase 4 mengembangkan dan menyajikan hasil karya, fase 5 menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah (Arends, 2008).

1. **Metodologi**

Penelitian ini dilakukan di SMP PGRI Pedamaran OKI dengan melibatkan siswa kelas VII dengan menggunakan metode penelitian *design research* yang akan mendesain materi Bunga Tunggal dengan pendekatan *Problem Based Learning* (PBL) untuk kelas VII. Dalam penelitian ini didesain pembelajaran bunga tunggal yang meliputi tiga tahap yaitu: Tahap I : *Preparing for the experiment,* pada tahap ini dilakukan suatu kajian literatur mengenai materi aritmatika sosial yaitu bunga tunggal dengan pendekatan *Problem Based Learning* (PBL). Setelah itu dilanjutkan dengan melakukan diskusi antara peneliti dan guru mengenai kondisi kelas, keperluan penelitian, jadwal dan pelaksanaan penelitian dengan guru yang bersangkutan. Kemudian akan didesain *Learning trajectory*, *Hypothetical*  *Learning trajectory* dan kondektur dari *Local instructional theory* yang terdiri dari tujuan pembelajaran, aktivitas pembelajaran, dan perangkat untuk membantu proses pembelajaran. Tahap II : *Design Experiment,* pada tahap ini, di uji cobakan desain yang telah dipersiapkan kepada 6 orang siswa sebagai *pilot experiment*. Dalam hal ini peneliti bertindak sebagai guru. Uji coba ini bertujuan melihat strategi pemikiran siswa, dan selama proses berlangsung konjektur dapat dimodifikasi sebagai revisi untuk aktivitas selanjutnya. Kemudian mengujicobakan rancangan *Hypothetical learning trajectory (HLT)* yang telah di uji coba pada tahap *pilot experiment*. Pada tahap ini sederetan aktivitas pembelajaran dilakukan dan peneliti mengobservasi dan meganalisa apa saja yang terjadi selama proses pembelajaran yang berlangsung di kelas dengan tujuan untuk mengavaluasi konjektur-konjektur yang terdapat pada aktivitas pembelajaran. Uji coba pengajaran direkam dengan menggunakan dokumentasi foto dan video.Tahap III : *Retrospective Analysis,* pada tahap *retrospective analysis* data yang diperoleh akan dianalisis dan hasilnya tersebut digunakan untuk merancang kegiatan pada pembelajaran berikutnya. Tujuan dari *retrospective analysis* adalah mengembangkan *local instructional theory* (Akker et al, 2006). Pada tahap ini, HLT dibandingkan dengan pembelajaran siswa yang sebenarnya dan didapatkan jawaban dari rumusan masalah.

1. **Hasil**

Pembelajaran ini menghasilkan lintasan belajar pada pembelajaran mengenai bunga tunggal dengan menggunakan pendekatan *Problem Based Learning* dapat membantu siswa dalam pemahaman pemecahan masalah tentang materi bunga tunggal. Siswa dapat memecahkan permasalaha-permasalah dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan bunga tunggal. Dalam pembelajaran ini ada 3 aktivitas yang dapat membantu siswa dalam pemahaman pemecahan masalah materi bunga tunggal.

Ketiga aktivitas dilakukan secara berkelompok dengan setiap kelompok terdiri dari 3 orang yaitu siswa berkemampuan tinggi, sedang dan rendah. Setiap aktivitas menggunakan pendekatan *Problem Based Learning*.

* **Aktivitas 1: Mengenal tempat-tempat menabung**

Pada tahap ini peneliti berperan sebagi guru. Pembelajaran diawali dengan apersepsi tentang mengeksplorasi pengetahuan awal siswa tentang berbagai tempat menabung yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Pada tahap 1mengorientasikan siswa kepada masalah guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan aktivitas yang dilakukan yaitu dengan mengamati video yang telah disediakan. Kemudian siswa mempelajari informasi-informasi yang terdapat dalam video yang diamati.

****

**Gambar 1 siswa mengamati video aktivitas I**

Selanjutnya pada tahap 2 mengorganisasi siswa, guru mempersilahkan siswa untuk berdiskusi dengan masing-masing kelompok untuk menyelesaikan dan melakukan aktivitas sesuai LAS yang telah dibagikan. Kemudian memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada bagian-bagian yang belum dipahami. Berdasarkan jawaban siswa terlihat siswa dapat menjawab dengan mudah pertanyaan-pertanyaan pada lembar aktivitas 1.

Kemudian pada tahap 3: Membimbing penyelidikan dan penemuan individu dan kelompok dan mencatat hasil temuan tersebut guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi dan memfasilitasi siswa, untuk menciptakan dan membangun ide-ide mereka tentang tempat-tempat menabung, tempat menabung yang menggunakan buku tabungan dan tempat menabung yang memberikan bunga tabungan. Pada tahap 4 mengembangkan dan menyajikan hasil karya, guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan hasil diskusi kelompok untuk pesentasi ke depan. Terakhir pada tahap 5 menganalisa dan mengavaluasi proses pemecahan masalah, guru mengajak siswa menganalisa, mengintegrasi dan mengevaluasi proses dari hasil persentasi yang disajikan oleh kelompok lain dan menanggapinya. Terlihat pada saat pemeparan kelompok I dan 2 hasil kesimpulan nya berbeda.

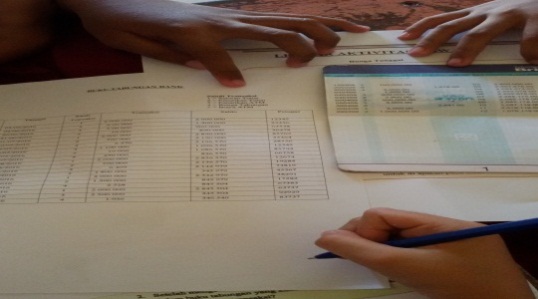
**Dialog percakapan I**

1. Guru : bagaimana kelompok 1, apa kesimpulan kelompok kalian dari aktivitas yang telah kalian lakukan tadi?
2. Kelompok 1 : kami menyimpulkan bahwa dari aktivitas 1 ini kami dapat mengetahui berbagai tempat menabung buk...yaitu bisa menabung sendiri dan bisa menabung di lembaga keuangan.
3. Guru : bagaimana dengan kelompok 2 apa kesimpulan nya?
4. Kelompok 2 : kami beda buk kesimpulan nya sama kelompok 1, kesimpulan kami ada tempat menabung yang tidak memberikan bunga tabungan dan ada tempat yang memberikan bunga tabungan.
5. Guru : jadi dari kesimpulan kedua kelompok tadi bahwa tempat menabung itu banyak, bisa menabung sendiri dan juga bisa menabung dilembaga keuangan. Yang kedua ada tempat menabung yang memberikan bunga tabungan dan ada juga tempat menabung yang tidak meberikan bunga tabungan.

* ***Retrospective Analysis Aktivitas 1***

Pembelajaran ini bertujuan agar siswa dapat memahami berbagai tempat menabung yang memberikan bunga tabungan. Pada saat mengamati video, siswa mengalami kebingungan karena video yang ditampilkan terlalu cepat sehingga siswa kurang fokus untuk mengamati video tersebut dan siswa meminta kepada guru untuk memutar ulang video yang ditampilkan. Dalam menyelesaikan pertanyaan-pertanyaan pada aktivitas ini, siswa tidak terlalu mengalami kesulitan karena tahapan-tahapan dalam pembelajaran *Problem Based Learning* bisa terlaksana dengan baik. Secara keseluruhan aktivitas ini membantu siswa memahami tempat menabung yang memberikan bunga tunggal.

* **Aktivitas 2: Memahami dan menganalisi bunga tunggal dengan menggunakan buku tabungan**

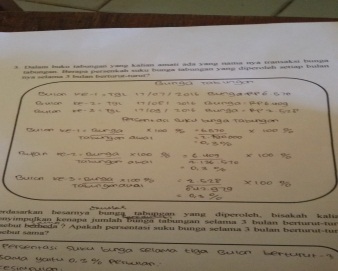
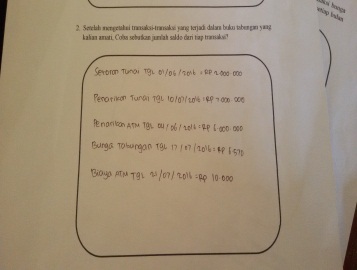
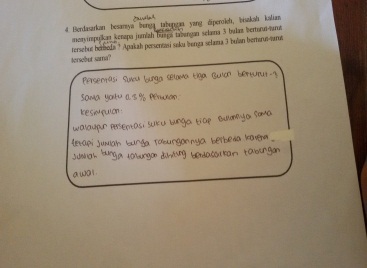
Pada aktivitas 2 siswa masih dalam kelompok yang telah dibentuk pada aktivitas 1. Sebelum ke aktivitas guru mengingatkan kembali tentang materi pecahan dan persen. Sebelum LAS 2 dikerjakan pada tahap 1 mengorientasikan siswa kepada masalah **,** guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan aktivitas yang akan dilakukan. mengamati dan membimbing siswa sesuai Lembar aktivitas 2. Siswa disuruh mengamati buku tabungan bank yang telah disediakan. Kemudian tahap 2 mengorganisasi siswa, guru mempersilahkan siswa untuk berdiskusi memulai kegiatan pembelajaran dengan memulai mengamati buku tabungan bank dan menganalisis transaksi-transaksi yang terjadi dalam buku tabungan dengan melihat sandi-sandi transaksi. Lalu pada tahap 3: membimbing penyelidikan dan penemuan individu dan kelompok dan mencatat hasil temuan tersebut. Siswa menganalisis persentasi suku bunga yang ditetapkan oleh bank selama tiga bulan berturut-turut. Guru mendorong setiap kelompok untuk mengumpulkan informasi dan memfasilitasi untuk menciptakan dan membangun ide-ide mereka cara memahami cara menganalisis dan menghitung bunga tabungan.Guru pada fase ini mengajukan pertanyaan yang membuat siswa berfikir tentang informasi yang mereka kumpulkan dalam mengamati buku tabungan.

**Gambar 2 siswa menganalisis bunga tabungan bank**

**Dialog Percakapan II**

1. Guru : apa yang sedang kalian amati nak ?
2. Siswa A : buku tabungan bank
3. Guru : ada apa saja dalam buku tabungan bank itu?
4. Siswa B : saldo transaksi
5. Siswa C : sandi transaksi
6. Guru : kalau sandi transaksi 4 apa dalam buku tabungan yang kalian amati
7. Siswa C: Bunga tabungan
8. Guru: nah bunga tabungan kan, sekarang coba lihat berapa jumlah bunga tabungan nya setiap bulan selama 3 bulan berturut-turut.
9. Siswa A dan B: Bulan I
10. Guru : dari mana kira-kira bunga tabungan itu di dapat?
11. Siswa C: dari bank buk,
12. Guru: iya tau dari bank, coba lihat lagi kenapa jumlah bunga tabungan nya berbeda tiap bulan nya?
13. Siswa A, B dan C: oohhh... iya ya buk beda jumlah nya
14. Siswa B: kenapa berbeda ya buk tiap bunga tabungan nya?
15. Guru: coba kalian lihat lagi tabungan awal sebelum dihitung nya bunga nya (guru menujuk buku tabungan)
16. Siswa A,B dan C: (sambil mengamati)...berbeda juga buk tiap bulanya
17. Guru : jadi kesimpulan yang kalian dapatkan apa kira-kira
18. Siswa A: ada hubungan nya ya buk tabungan awal dengan jumlah bunga nya
19. Guru: iya benar, bunga tabungan itu dihitung dari jumlah tabungan awal

Dari jawaban siswa masih terlihat bingung dalam menentukan berapa persentasi suku bunga tiap bulan nya. Kemudian guru mengarahkan siswa supaya bisa memahami bagaimana menghitung persentasi suku bunga yang ditetapkan bank selama tiga bulan berturut-turut. Dan selanjutnya pada tahap 4 mengembangkan dan menyajikan hasil karya**,** guru membantu siswa dalam merencanakan dan meyiapkan hasil diskusi kelompok seperti laporan. Dari hasil jawaban siswa secara keseluruhan, siswa sudah memahami bagaimana menganalisis bunga tunggal dengan menggunakan buku tabungan bank. Terakhir tahap 5 menganalisa dan mengavaluasi proses pemecahan masalah, guru mengajak siswa menganalisa, mengintegrasi dan mengevaluasi proses dari hasil persentasi yang disajikan oleh kelompok lain dan menanggapinya. Setelah siswa memahami dan mampu mengkomunikasikan cara menganalisis dan menghitung bunga tabungan, Siswa dianjurkan untuk melanjutkan kegiatan berikutnya.



**Gambar 3 Hasil jawaban siswa di LAS 2**

* ***Retrospective Analysis Aktivitas 2***

Berdasarkan kegiatan yang terdapat pada aktivitas 2, siswa melakukan pengamatan dan melakukan analisis bunga tunggal menggunakan buku tabungan bank. Kemudian siswa menuliskan transaksi-transaksi yang terjadi dalam buku tabungan tersebut. Pembelajaran ini mempunyai tujuan untuk memahami dan menganalisis buku tabungan bank. Ada beberapa kesulitan yang dialami siswa pada aktivitas ini yaitu pada saat diberikan buku tabungan bank yang real siswa sempat kebingungan dengan sandi-sandi transaksi yang terdapat dalam buku tabungan, karena terlalu banyak transaksi. Kemudian siswa juga kebingungan membaca saldo dalam buku tabungan tersebut karena belum terbiasa melihat buku tabungan. Sehingga guru perlu menyediakan buku tabungan yang dirancang sendiri dengan tetap berpedoman pada buku tabungan sebenarnya. Saat berdiskusi sesama kelompok, siswa mengalami kesulitan dalam menghitung persentasi suku bunga selama tiga bulan berturut-turut. Sehingga guru perlu membimbing dan mengarahkan siswa supaya bisa memahami dan menghitung persentasi suku bunga.

* **Aktivitas 3: Diskusi kelompok dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Bunga Tunggal**

Aktivitas 3 dimulai dengan apesepsi mengingatkan kembali kepada siswa pada aktivitas sebelumnya bagaimana cara menganalisis dan menghitung bunga tunggal. Pada aktivitas ini siswa akan dihadapkan pada LAS 3 yang berisikan 4 masalah yang harus diselesaikan secara berkelompok. Pada tahap 1 mengorientasikan siswa kepada masalah, guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan aktivitas yang akan dilakukan. mengamati dan membimbing siswa sesuai Lembar aktivitas 3. Kemudian tahap 2 mengorganisasi siswa, guru mengamati dan membimbing kegiatan siswa sesuai dengan Lembar aktivitas 3 dan mempersilahkan siswa untuk berdiskusi memulai kegiatan pembelajaran dengan mulai mengamati permasalahan-permasalahan yang terdapat pada soal.

“ Buk Lidya ingin menginvestasikan uang nya sebesar Rp. 12.000.000. Ada dua pilihan bank yang menawarkan suku bunga yang berbeda. Bank A menetapkan bunga setiap 6 bulan sekali dengan tingkat bunga 12 % sedangkan Bank B menetapkan bunga setiap 3 bulan sekali dengan tingkat bunga 8 %. Manakah yang lebih menarik dan menguntungkan bila buk lidya ingin menginvestasikan uang nya”?

**Gambar 3 contoh soal masalah pada LAS 3**

Dari gambar tersebut muncul dua pertanyaan, yang pertama menurut siswa bank mana yang lebih menguntungkan untuk menginvestasikan uang, kemudian bank mana yang memberikan bunga tabungan yang lebih besar. Berdasarkan masalah tersebut pada tahap 3 membimbing penyelidikan dan penemuan individu dan kelompok dan mencatat hasil temuan tersebut**,** guru memotivasi siswa untuk menyelesaikan permaslahan-permasalahan yang berhubungan dengan bunga tunggal. Kemudian membimbing siswa dalam menyelesaikan permasalahn-permasalahan yang berhubungan dengan bunga tunggal. Guru pada fase ini mengajukan pertanyaan yang membuat siswa berfikir tentang informasi yang mereka kumpulkan dalam menyelesaikan pemecahan masalah. Dari jawaban siswa terlihat siswa sudah mengumpulkan informasi dan mengaitkannya antara informasi satu dengan informasi lain ny. Kemudian siswa menghitung bunga tunggal dari masing-masing bank. Pada tahap 4 mengembangkan dan menyajikan hasil karya, guru membantu siswa dalam merencanakan dan meyiapkan hasil diskusi kelompok seperti laporan untuk dipersentasikan kedepan. Terakhir tahap 5: menganalisa dan mengavaluasi proses pemecahan masalah guru mengajak siswa menganalisa, mengintegrasi dan mengevaluasi proses dari hasil persentasi yang disajikan oleh kelompok lain dan menanggapinya. Memandu siswa untuk menarik kesimpulan tentang materi yang sudah dipelajar

* ***Retrospective Analysis Aktivitas 1***

Berdasarkan kegiatan yang terdapat pada aktivitas 3, pada masalah 1 semua kelompok menjawab dengan strategi yang sama yaitu pertama menetukan jumlah bunga tunggal dari masing-masing bank, kemudian membagi dengan berapa lama masing-masing bank menetapkan bunga tunggal tersebut dalam hitungan bulan. Setelah diketahui berapa besar jumlah bunga yang diberikan masing-masing bank siswa dapat menyimpulkan bank mana yang lebih menarik dan menguntungkan untuk dipilih buk lidya yang ingin menginvestasikan uang nya.

1. **Pembahasan**

Secara keseluruhan dari ketiga aktivitas yang telah dilaksanakan semua berjalan sesuai dengan rancangan *Hypothetical learning trajectory (HLT)*. Pendekatan *Problem Based Learning* membantu siswa memahami materi bunga tunggal dimulai (1) eksplrosi awal pengetahuan siswa sebagai strating point dengan tujuan siswa dapat mengenal bunga tunggal, (2) mengamati dan menganalisis buku tabungan denga tujuan supaya siswa dapat menghitung bunga tunggal yang ditetapkan bank (3) siswa dapat memanfaatkan pengetahuan tentang bunga tunggal dalam menyelesaikan masalah yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari.

1. **Kesimpulan dan Saran**

* **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat ditarik kesimpulan. Pertama, pembelajaran materi bunga tunggal dengan pendekatan *Problem Based Learning* dapat membantu siswa SMP dalam meningkatkan pemahaman pemecahan masalah. Adapun bentuk strategi yang menunjukkan pemahaman siswa dalam menghitung bunga tunggal adalah siswa dapat memcahkan masalah yang berhubungan dengan bunga tunggal. Kedua, penelitian ini menghasilkan lintasan belajar yang dapat membantu siswa dalam pemahaman pemecahan masalah.

* **Saran**

Berdasarkan simpulan peneliti yang telah dipaparkan maka peneliti memberikan saran. Pertama pembelajaran menggunakan pendekatan *Problem Based Learning* dapat dijadkan alternatif dalam menyampai kan pembelajaran unga tunggal. Kedua,bagi siswa dapat membantu meningkatkan pemahaman pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika terutama materi bunga tunggal. Kemudian siswa memanfaat kan sumber belajar baik itu buku maupun situasi lingkungan sekitar, lebih aktif dalam kelompok diskusi. Ketiga untuk sekolah dapat meningkat kan mutu pendidikan matematika.

**Daftar Rujukan**

Akker, et al. (2006). *Education design research.* London: Routledge Taylor and Francis Group.

Al Jupri.(2008). *Design research on computational estimation for grade five primary school student in indonesia. Dalam Prosiding Konferensi Nasional Matematika XIV,* Palembang, tanggal 24 s.d. 27 juli 2008, hal 715-730. Universitas Sriwijaya.

Anggun, S. E, Zulkardi, Santoso. B. (2015).*Desain Pembelajaran Untung-Rugi Untuk SMP Dengan Pendekatan Saintifik*. Palembang. PPS Universitas Sriwijaya.

Bakker, A.(2004).*Design research in statistic education on symbolizing and computer tools.* Amersfoort: Wilco Press

Eerde, Dolly Van. (2013). *Design Research: Loking Into The Heart of Mathematics Education.* Proceeding The First South East Asia Design/ Development Research (SEA-DR) International Conference, Sriwijaya University, Palembang, April 22nd-23rd.

Gravameijer, K. (2004). *Local instructional theoris as means of support for theacher inreform mathematics education. Mathematical Thinking and Learning,* 6(2), 105-128, Lawrence Erlbaum Association, Inc.

Gravameijer, K., & Van Eerde, D. (2009). *Design research as a means for building a knowledge base for teaching in mathematics education. The Elementary School Journal,* Vol. 109. Number 5.

Hamalik, Oemar. (2008). *Proses Belajar dan Mengajar.* Jakarta: Bumi Aksara.

Hasanah, S.I. (2006). *Pembelajaran Matematika Realistik untuk Materi Pokok Aritmatika Sosial dikelas VII MTSN Pademawu Pamekasan.* Dalam Kependidikan Interaksi, 23-24.

Irianto & Kamil. (2005). Buku MatematikaI Untuk SMP Kelas VII. Jakarta: Acarya Media Utama.

Kasmir. (2008). Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya. Edisi Revisi 2008. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Malik, Anak. (2011). *Meningkatkan Kemampuan Berpikir Logis dan Sikap Positif Siswa Terhadap Matematika Melalui Realistics Educational (RME) Pada materi Aritmatika Siswa Kelas VII MTs Surya Buana Malang.* JP3 Vol 1. No.1.

Mukti, D.P, Susanto, Dafik. (2013). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Divisions (STAD) Untuk Mengatasi Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pada Sub Pokok Bahasan Aritmatika Sosial Di SMP Negeri Satu Atap Tanggul Kelas VII B Semester Ganjil Tahun Ajaran 2012/2013.* Jurnal Kadikma, Vol 3, No.3, hal 81-94, Desember 2012

Tan, OS. (2009). *Problem Based Learning And Creativity.* Singapore: Learning Asia

Walle, J.V. (2007). *Sekolah Dasar dan Menengah Matematika Pengembangan Pengajaran.* Jakarta: Erlangga.

Walle, J.V. (2013) . *Elementry and Middle School Mathematics Teaching Developmentally*. Eight Edition, USA.

Zulkardi, (2005). *Pendidikan di Indonesia: Beberapa Permasalahan dan Upaya Penyelesaiannya.* Pidato disampaikan dalam pengukuhan sebagai guru besar tetap pada FKIP UNSRI Palembang.

Zulkardi & Putri, R.I.I, (2006). *Mendesain Sendiri Soal Kontekstual Matematika.* Paper terseleksi dan dipublikasikan pada Prosiding KNM 13 Semarang.