PENERAPAN *PROBLEM BASED LEARNING* PADA MATERI OPERASI HITUNG PECAHAN KELAS VII SMP

Nur Hidayah, Agung Hartoyo, Dede Suratman
Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Untan Pontianak
Email: dayah1510@gmail.com

Abstract

This research aimed to know the effectiveness of the implementation of problem based learning approach in fraction operations topic at class VII SMP Negeri 2 Pontianak. The research method used is pre-experimental method with the one-shot case study design. The aspect used to determine the effectiveness of the problem based learning approach are teacher's class management, student's activity and student's outcomes. The Data collection tools used are test student's outcomes which contains 4 essay and the observation sheet for teacher's class management and student's activity. The result of the descriptive analysis carried out are teacher's class management categorized good (3,21), student's activity categorized active enough (60%) and student's completeness not fulfilled classically (only 23 students or 66% of students can fulfill the standard completeness). Because there was one aspect that not fulfilled, so the implementation of problem based learning approach in fraction operations topic at class VII SMP Negeri 12 Pontianak was not effective.

Keywords : Application,Fraction operation,Problem Based Learning model

PENDAHULUAN

Salah satu mata pelajaran yang penting untuk diajarkan di sekolah adalah matematika. Menurut Depdiknas (Prihandoko, 2006:18) matematika berfungsi mengembangkan kemampuan bernalar melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi dan eksperimen, sebagai alat pemecahan masalah melalui pola pikir dan model matematika serta sebagai alat komunikasi melalui simbol, grafik, diagram dalam menjelaskan gagasan. Matematika juga berfungsi untuk melatih peserta didik berfikir secara logis, urut dan disiplin. Matematika mengandung nilai kedisiplinan artinya dengan belajar matematika akan melatih peserta didik untuk berfikir logis dan runtut.

Adapun tujuan pembelajaran matematika dalam permendikbud 58 Tahun 2014, peserta didik diharapkan memiliki sikap menghargai kegunaan matematis dalam kehidupan, yaitu memilki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri untuk memperjelas keadaan atau masalah.

Penyelesaian masalah merupakan salah satu komponen penting untuk belajar matematika. Pemecahan masalah dipandang sebagai suatu proses untuk mengemukakan kombinasi dari sejumlah aturan yang dapat diterapkan dalam upaya mengatasi situasi yang baru (Wena, 2012: 52). Peserta didik harus memiliki kemampuan memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, meyelesaikan model dan menafsirkan.

Menurut Yodintra (Yani, 1996 :23) menyatakan bahwa pecahan masih merupakan topik yang sulit untuk peserta didik sekolah dasar maupun sekolah menengah Kesalahan yang terjadi saat peserta didik melakukan operasi pecahan dengan menjumlahkan dan mengurangkan masing – masing pembilang dan penyebutnya.

Berdasarkan hasil prariset pada tanggal 28 Februari 2018 di kelas VII SMP Negeri 12 Pontianak, dengan mengajukan tiga butir soal tentang operasi pecahan yaitu:

1. Hasil penjumlahan dari $\frac{3}{16} + \frac{7}{16}$ adalah ...
2. Hasil penjumlahan dari $\frac{3}{8} + \frac{6}{16}$ adalah ...
3. Bentuk sederhana dari $\frac{2}{3} + \frac{8}{12}$ adalah ...

Dari sebanyak sembilan belas orang peserta didik, terdapat peserta didik yang menjawab kurang tepat dengan nilai kurang dari standar ketuntasan pada topik Penjumlahan Pecahan. Banyak peserta didik yang dapat menjawab dengan tepat ada delapan orang dan yang menjawab kurang tepat ada sebelas orang. Kesalahan yang terjadi pada setiap nomor soal adalah mereka dapat menjawab semua karena mereka hanya menjumlahkan pembilangnya, kemudian mereka mulai terlihat kesulitan karena di dalam soal tersebut pembilang dan penyebutnya berbeda. Dari hasil tersebut berarti sebagian peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal operasi penjumlahan pecahan.

Hasil wawancara yang dilakukan pada peserta didik terlihat bahwa kurang teliti atau bingung dan lupa cara menyelesaikan operasi penjumlahan pecahan, terutama dengan penyebut yang berbeda. Hasil ini tentu saja menarik mengingat materi operasi pecahan telah dikenalkan pada peserta didik sejak tingkat sekolah dasar.

Hal senada juga diungkapkan dalam penelitian (Sofiana, 2015) diperoleh peserta didik yang belum berhasil melakukan operasi hitung pecahan yang penyebutnya tidak sama sebanyak 80, 56% yaitu 29 peserta didik dari 36 peserta didik yang mengikuti tes. Dalam penelitian Nuraini (2015) menunjukan peserta didik mengalami kesulitan dalam menentukan hasil operasi penjumlahan bilangan pecahan mencapai 61% dan pada operasi pengurangan pecahan mencapai 63,3%. Kesalahan paling umum pada operasi pecahan adalah menjumlahkan baik pembilang maupun penyebut. Dari uraian di atas mengindikasikan bahwa peserta didik kurang memahami masalah yang disajikan. Kurang memahami masalah mempengaruhi pemecahan masalah dan berdampak pula pada hasil belajar peserta didik.

Menurut Tan (Rusman, 2013: 229) pembelajaran berbasis masalah merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam *Problem Based Learning* kemampuan berfikir peserta didik betul–betul dioptimalisasi melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga peserta didik dapat memberdayakan, mengasah, menguji dan mengembangkan kemampuan berfikirnya secara berkesinambungan. *Problem Based Learning* juga melibatkan peserta didik dalam proses pembelajarannya. Peserta didik diberikan kebebasan berfikir kreatif serta aktif berpartisipasi dalam mengembangkan penalarannya dalam materi yang diajarkan serta mampu menggunakan penalarannya untuk memecahkan masalah sehari–hari. *Problem Based Learning* menyajikan masalah kontekstual sehingga merangsang peserta didik untuk belajar.

Sanjaya (2008 : 214-216) mengatakan *Problem Based Learning* merupakan serangkaian aktivitas yang menekankan pada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah. *Problem Based Learning* merupakan masalah yang bersifat terbuka. Artinya, jawaban dari permasalah tersebut belum pasti, sehingga memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berexplorasi dang menganalisis data secara lengkap untuk memecahkan masalah yang dihadapi.

Daryanto (2014: 29) menyatakan *Problem Based Learning* merupakan suatu model pembelajran yang menantang peserta didik untuk " belajar bagaimana belajar " bekerja secara kelompok untuk mencari solusi dari permasalahan dunia nyata. Permasalahan ini digunakan untuk mengikat peserta didik pada rasa ingin tahu pada pembelajaran yang di maksud. Masalah yang diberikan kepada peserta didik, sebelum mempelajari konsep atau materi yang berkenan dengan permasalahan yang harus dipecahkan.

Peneliti memilih *Problem Based Learning* karena model pembelajaran ini

mendorong peserta didik aktif dalam memperoleh pengetahuan dan berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Dengan menerapkan *Problem Based Learning* dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik. Menurut Abdullah (2014: 134) menyatakan bahwa *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis, menumbuhkan inisiatif dalam belajar atau bekerja, menumbuhkan motivasi untuk belajar, dan dapat mengembangkan hubungan interpersonal dalam bekerja kelompok.

Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Adawiyah (2011) terdapat peningkatan pada aktivitas belajar peserta didik setelah diterapkan nya *Problem Based Learning*. Hal ini dapat terlihat dari rata-rata nilai tes akhir ke 1 sebesar 46,9 sedangkan rata-rata tes akhir ke 2 sebesar 71,05. Jadi hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan (Adawiyah, 2011: 74). Dengan demikian penerapan model *Problem Based Learning* dianggap berhasil dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Oleh karena itu peneliti bermaksud untuk menerapkan *Problem Based Learning* pada peserta didik SMP.

Berdasarkan uraian dan hasil prariset tersebut, maka diperlukan penelitian mengenai Penerapan model *Problem Based Learning* pada pembelajaran materi penjumlahan pecahan. Dalam penelitian ini, peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul " Penerapan Model *Problem Based Learning* terhadap pada materi operasi hitung pecahan di kelas VII SMP Negeri 12 Pontianak" .

METODE PENELITIAN

Bentuk penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono (2017: 72) penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Adapun jenis penelitian ini adalah *pre-eksperimental design* dengan rancangan penelitian *one-shot case study.*

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VII SMP Negeri 12 Pontianak yang terdiri terdiri dari kelas, yaitu kelas VII A , VII B, VII C, VII D, VII E.VII F,VII G Berdasarkan wawancara dengan guru matematika di SMP Negeri 12 Pontianak,. Dari tujuh kelas VII SMP Negeri 12 pontianak, kelas VII G sebagai sampel penelitian dengan memperhatikan pertimbangan guru bidang studi matematika kelas VII G SMP Negeri 12 pontianak. Prosedur penelitian adalah langkah-langkah yang digunakan dalam melakukan kegiatan penelitian disekolah, prosedur yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tahap Persiapan

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap persiapan antara lain: (1) Malakukan pra-riset di SMP Negeri 12 Pontianak. Pra-riset dilakukan untuk studi pendahuluan sebagai gambaran awal kemampuan matematis peserta didik; (2) Melakukan wawancara secara informal dengan guru matematika kelas VII A SMP Negeri 12 Pontianak; (3) Membuat perangkat pembelajaran, yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) serta instrument penelitian berupa soal kisi-kisi, lembar keterlaksanaan guru, lembar aktivitas peserta didik dan posttest; (4) Melakukan seminar desain penelitian; (5) Merevisi desain penelitian; (6) Melakukan validasi perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian; (7) Merevisi perangkat pembelajaran dan instrument penelitian berdasarkan hasil validasi; (8) Menganalisis data hasil uji coba instrumen penelitian (*posttest)*; (9) Menganalisis data hasil uji coba tes; (10) Pembuatan surat izin dari fakultas untuk mengadakan penelitian; (11) Menentukan waktu pelaksanaan penelitian dengan cara berkonsultasi dengan guru matematika yang mengajar kelas VI SMP Negeri 12 Pontianaak.

Tahap Pelaksanaan

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap pelaksanaan antara lain: (1) Memberikan perlakuan pada sampel penelitian dengan melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan *Model Problem Based Learning*; (2) Mengamati aktivitas belajar

peserta didik pada saat kegiatan pembelajaran (observer); (3) Mengamati keterlaksanaan guru dalam mengelola pembelajaran (observer); (4) Memberikan *posstest*; (5) mengumpulkan hasil kuantitatif; (6) Melakukan analisis data kuantitatif hasil *posstest*.

Tahap Akhir

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap akhir antara lain: (1) Mendeskripsikan hasil pengolahan dan menyimpulkan hasilnya; (2) Menyusun laporan penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik pengukuran berupa tes tertulis, teknik observasi. Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes (*posttest*), lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran mengelola pembelajaran, aktivitas belajar peserta didik.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan efektifitas model *Problem based Learning* pada materi operasi hitung pecahan di kelas VII. Hasil penelitian diperoleh dari hasil pengamatan penelitian terhadap subjek yang diteliti, yaitu peserta didik yang mengikuti pelajaran matematika menerapkan model *Problem Based Learning* pada materi operasi hitung pecahan di kelas VII SMP yang berjumlah 35 peserta didik. Pelaksanaan penelitian dilakukan sebanayak dua kali pertemuan. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, aktivitas peserta didik selama pembelajaran berlangsung, dan ketuntasan Belajar peserta didik. Adapun hasil penelitian yang diperoleh adalah sebagai berikut:

- Keterlaksanaan guru (peneliti) dalam mengelola pembelajaran diamati selama proses kegiatan belajar mengajar berlangsung dan dilaksanakan pada dua kali pertemuan. Berikut hasil pengamatan terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran. Observasi dilakukan oleh satu orang guru matematika pada pertemuan ke-1 yaitu pada hari senin tanggal 29 Oktober 2018. Pengamatan terhadap guru (peneliti) dilakukan untuk melihat bagaimana keterlaksanaan peneliti dalam mengelola pembelajaran menggunakan penerapan model *Problem Based Learning*. Aspek yang diamati selama pembelajaran berlangsung mengacu pada IPKG, namun telah disesuaikan kembali dengan pembelajaran yang dilaksanakan. Berdasarkan dipertemuan ke-1 dari 21 aspek yang diamati dengan skor maksimal pada setiap aspek adalah 4, didapatkan skor total yaitu 69 dan untuk pertemuan ke-2 didapatkan skor total yaitu 66. Berikut hasil observasi keterlaksanaan dalam mengelola pembelajaran dengan menerapkan model *problem based learning.*

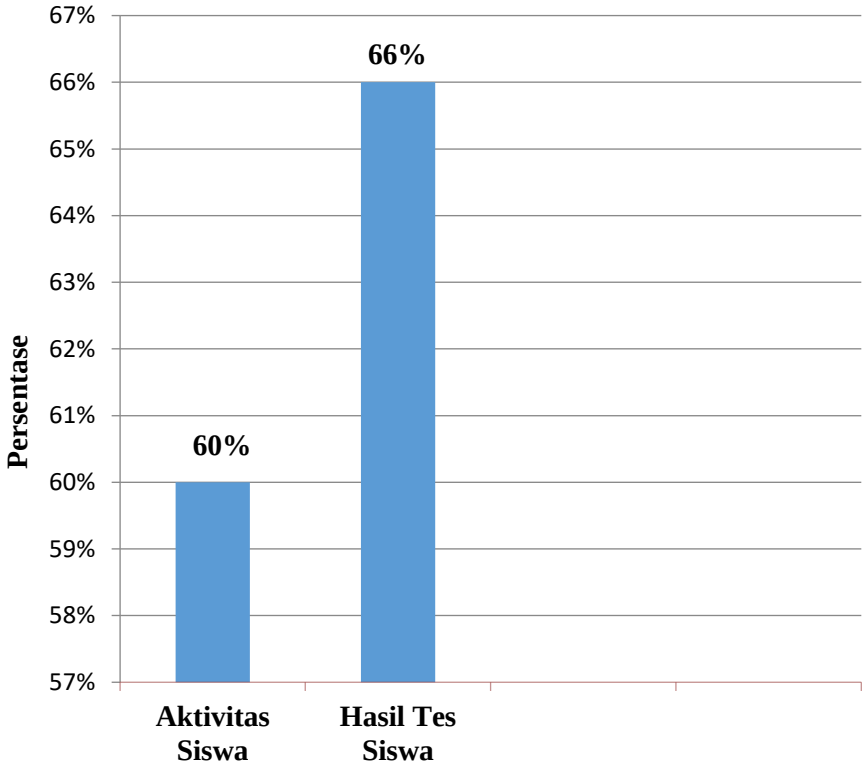
- Aktivitas peserta didik ketika belajar diamati selama proses pembelajaran matematika berlangsung dengan menggunakan penerapan model *problem based learning* mulai dari awal pembelajaran yaitu pada bagian pendahuluan, masuk pada kegiatan inti hingga akhir pembelajaran yaitu bagian penutup. Pengamatan aktivitas belajar peserta didik di kelas VII G dilakukan oleh pengamat sebanyak dua orang. Terdapat kategori yang menjadi penilaian dalam pengamatan aktivitas belajar peserta didik yaitu *visual activity, oral activity, writing activity*.

Tabel 1. Deskripsi Hasil Observasi Keterlaksanaan dalam Mengelola Pembelajaran

No	Kegiatan	Pertemuan 1		Pertemuan 2	
		Rata-rata	Ket	Rata-rata	Ket
1	Pendahuluan	3,4	Baik	3,2	Baik
2	Inti	3,18	Baik	3,09	Baik
3	Penutup	3,4	Baik	3,2	Baik
Rata-rata		3,28	Baik	3,14	Baik

Rata-rata persentase aktivitas belajar peserta didik untuk kategori *visual activities* sebesar 76,73%, *oral activities* sebesar 25,31%, dan *writing activities* sebesar 81,0%. Dari masing-masing kategori tersebut diperoleh rata-rata persentase aktivitas dari tiga kategori tersebut yaitu 61,00%. Pada pertemuan ke-2 aktivitas belajar peserta didik untuk kategori *visual activities* sebesar 72,65%, *oral activities* sebesar 26,94 %, dan *writing activities* sebesar 77,1%. Dari masing-masing kategori tersebut diperoleh rata-rata persentase aktivitas dari tiga kategori tersebut yaitu 58,91%.

Tes yang diberikan kepada peserta didik berupa soal uraian yang berjumlah 4 soal yang terdiri dari soal-soal mengenai materi operasi hitung pecahan. Jumlah peserta didik yang mengikuti tes yaitu sebanyak 35 peserta didik. Hasil tes belajar peserta didik diolah dengan memberikan skor. Skor yang diberikan tiap soal berdasarkan pedoman penskoran yang telah dibuat. Setelah jumlah skor dari 4 soal pada setiap peserta didik didapat, selanjutnya diubah kedalam bentuk nilai berskala 1-100. Selanjutnya, dihitung jumlah peserta didik yang mendapat nilai lebih dari atau sama dengan 75. rata-rata nilai yang diperoleh peserta didik secara keseluruhan sebesar 70,43. Nilai tertinggi yang diperoleh peserta didik yaitu 85 dan nilai yang terendah diperoleh peserta didik yaitu 25. Dari 35 peserta didik yang tuntas mengikuti tes sebanyak 23 peserta didik atau sebesar 66% yang mencapai ketuntasan minimal (lebih dari atau sama dengan 70), dan masih 12 orang peserta didik atau sebesar 34% yang belum mencapai ketuntasan belajar minimal.



Grafik 1. Perolehan Persentase Siswa dalam Indikator Efektivitas

Pembahasan Penelitian

Pembelajaran dengan menerapan *Problem Based Learning* dalam pembelajaran materi operasi hitung pecahan sebanyak dua kali pertemuan pada tanggal 29 Oktober 2018 dengan waktu 10.00 – 11.20 dan tanggal 1 November 2018 dengan waktu 12.30 – 13.50.

Terdapat 21 item yang menjadi penilaian kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran. Dilakukan pengamatan terhadap guru (peneliti) dalam mengelola pembelajaran yaitu untuk melihat sejauh mana kegiatan belajar mengajar yang direncanakan terlaksana oleh guru (peneliti) dan untuk mengetahui bagaimana guru (peneliti) dalam mengelola pembelajaran khususnya dengan menggunakan penerapan model *Problem Based Learning*. Pengamatan dilakukan oleh guru matematika kelas VII SMP tersebut. Dari lembar hasil pengamatan yang dilakukan oleh guru kelas tersebut terlihat bahwa guru (peneliti) pada pertemuan pertama membagi peserta didik dalam beberapa kelompok kecil secara heterogen yang terdiri dari 4 sampai 5 peserta didik dalam pada kategori cukup dan pada pertemuan kedua menjelaskan terkait cara belajar dalam kelompok pada kategori cukup. Hal ini sangat mempengaruhi keterlaksanaan guru (peneliti) dalam mengelola pembelajaran, sehingga hasil perolehan nilai rata-rata keterlaksanaan guru (peneliti) dalam mengelola pembelajaran menggunakan penerapan model *Problem Based Learning* adalah 3,21. Maka dapat disimpulkan bahwa keterlaksanaan dalam mengelola pembelajaran menggunakan penerapan model *Problem Based Learning* tergolong baik sehingga pengelolaan pembelajaran menggunakan penerapan model *Problem Based Learning* efektif.

Pengamatan terhadap aktivitas belajar peserta didik dilakukan untuk melihat bagaimana aktivitas peserta didik dalam pembelajaran khususnya pembelajaran dengan menerapkan model *Problem Based Learning.* Pengamatan aktivitas belajar peserta didik dilakukan dua kali pada 29 Oktober 2018 dan 1 November 2018 oleh dua orang pengamat. Berdasarkan hasil pengamatan pada dua kali pertemuan rekap aktivitas belajar peserta didik. Persentase rata-rata aktivitas peserta didik secara keseluruhan sebesar 59% yang tergolong kategori cukup aktif. Dilihat dari empat kategori aktivitas belajar peserta didik, yaitu *Visual activities* sebesar 73% tergolong sangat aktif, *oral activities* sebesar 27% tergolong pasif, *writing activities* sebesar 77% tergolong aktif. Dari tiga kategori rendahnya aktivitas belajar peserta didik pada indikator *oral activities.*

Hal ini terlihat bahwa peserta didik kurang berfikir aktif sehingga didalam proses pembelajaran kurang menanggapi atau kurang aktif dalam mengajukan pertanyaan ketika berdiskusi.. Rendahnya persentase *oral activities* disebabkan oleh sedikitnya peserta didik yang aktif dalam mengemukakan pendapat dan hanya beberapa peserta didik yang mengajukan pertanyaan saat diskusi berlangsung. Dan selain itu waktu pembelajaran yang sudah terlalu lama, karena pertemuan kedua dilakukan setelah jam istirahat, sehinnga peserta didik sudah merasa bosan dan lelah untuk mengikuti pembelajaran. Rendahnya indikator tersebut sangat mempengaruhi persentase aktivitas belajar peserta didik. Dari uraian di atas, diketahui bahwa aktivitas peserta didik dengan *lem Based Learning* tergolong cukup aktif yaitu sebesar 59% dan pada penelitian ini aktivitas belajar peserta didik lebih dominan pada kategori *visual activities* dan *writing activities.*

Ketuntasan Belajar peserta didik setelah mengikuti pembelajaran dengan menerapkan model *Problem Based Learning* pada materi operasi hitung pecahan. Peserta didik dikatakan tuntas belajar secara individu apabila memperoleh nilai lebih dari atau sama dengan 70, peserta didik dikatakan tuntas secara klasikal jika dalam satu kelas terdapat lebih dari atau sama dengan 75% peserta didik memperoleh nilai lebih dari atau sama dengan 70. Dari 35 peserta didik yang mengikuti tes sebanyak 23 peserta didik atau sebesar 66% yang mencapai ketuntasan minimal (lebih dari atau sama dengan 70), dan masih terdapat 12 orang peserta didik atau sebesar 34% yang belum mencapai ketuntasan belajar minimal.

Angka tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilakukan dengan menerapkan model *Problem Based Learning* cukup membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran dan peserta didik dapat mencapai tujuan mempelajaran yang telah ditetapkan. Adapun penyebab peserta didik yang tidak tuntas berdasarkan jawaban yang diberikan sebagai berikut:

(1) Peserta didik memberikan jawaban yang kurang lengkap;
(2) Peserta didik hanya memjawab seadanya;
(3) Tidak memberikan jawaban untuk semua soal yang diberikan.

Penyebab lain ketuntasan belajar yang tidak dapat dicapai oleh peserta didik dikarenakan penyampaian materi yang sebenarnya menggunakan waktu 2 x 40 menit hanya dilakukan 1x 40 menit, sehingga guru tidak sempat lagi mengulang materi dipertemuan sebelumnya dan kurang memahami materi yang telah disampaikan. Selain itu, aktivitas belajar peserta didik juga mempengaruhi ketuntasan belajar peserta didik. Menurut Ruseffendi (Susanto, 2013: 14) mengindentifikasikan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar kedalam sepuluh macam, yaitu kecerdasan, kesiapan anak, bakat anak, kemuan belajar, minat anak, model penyajian materi, pribadi dan sikap guru, suasana belajar, dan kondisi masyarakat. Dari sepuluh faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik, dapat dilihat bahwa aktivitas peserta didik mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Kurangnya aktivitas belajar peserta didik pada aspek *oral activities* yaitu sebesar 27% (pasif) yang merupakan kegiatan peserta didik menanggapi pertanyaan guru, memberikan pendapat saat diskusi berlangsung, mengajukan pertanyaan dan memberikan kesimpulan dalam pembelajaran.

Pada *oral activities* kategori pasif dapat menyebabkan rasa ingin tahu peserta didik terhadap materi pelajaran tidak terjawab karena menurut Suhito (Ribowo, 2006) rasa ingin tahu merupakan dorongan atau rangsangan yang efektif untuk belajar dan mencari jawaban. Berdasarkan informasi yang diperoleh dari guru matematika yang mengajar di kelas VII SMP tempat penelitian ketuntasana hasil belajar matematika selama ini belum pernah tercapai secara individual maupun klasikal. Ketuntasan Belajar peserta didik hanya mencapai persentase antara rentang 20%-50%. Ini artinya ketuntasan Belajar peserta didik yang dilakukan dengan menerapkan model *Problem Based Learning* diatas rata-rata pembelajaran di sekolah selama ini.

Berdasarkan hasil analisis yang telah dipaparkan di atas dari ketiga keefektivan pembelajaran diperoleh bahwa, kemampuan guru (peneliti) dalam mengelola pembelajaran dengan menerapkan model *Problem Based Learning* sebesar 3,21 pada kategori baik, persentase aktivitas peserta didik sebesar 60% yang tergolong aktif, peserta didik dapat mencapai ketuntasan Belajar yaitu ketuntasan secara individu sebanyak 23 peserta didik atau sebesar 66% dan ketuntasan secara klasikal tidak terpenuhi. Oleh karena terdapat satu indikator tidak terpenuhi yaitu ketuntasan belajar secara klasikal tidak tercapai karena hanya 66% peserta didik yang tuntas secara klasikal, sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang menerapkan model *Problem Based Learning* tidak efektif untuk diterapkan dalam materi operasi hitung pecahan di kelas VII SMP.

Senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Rusdiana (2015) menyatakan bahwa, *Problem Based Learning* tidak efektif ditinjau dari *self concept* siswa dan persentase siswa tuntas belajar. Sama halnya dengan penelitian Sari (2016) dimana tingkat keefektivitasnya penerapan Problem Based Learning dan non example lebih efektif dibandingkan dengan model Problem Based Learning terhadap prestasi belajar pada materi bangun ruang kubus dan balok.

Penelitian Jibra (2016) berbeda dengan penelitian yang saya lakukan. Dimana hasil belajar matematika peserta didik yang diajar dengan pembelajaran model Problem Based Learning dengan kombinasi pendekatan saintifik dan *Problem Posing* ditinjau dari tingkat kemampuan peserta didik berada pada kategori tinggi dengan tingkat ketuntasan klasikal mencapai mencapai 89,58% serta pengetahuan peserta didik menunjukan

peningkatan yang signifikan setelah belajar dengan menerapkan model *Problem Based Learning* dengan kombinasi pendekatan saintifik dan *Problem Posing*. Secara keseluruhan, model *Problem Based Learning* dengan kombinasi pendekatan saintifik dan problem posing dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memahami materi Peluan. Sedangkan penelitian yang saya lakukan untuk diaspek asil belajar tidak efektif karena tidak memenuhi standar ketuntasan kelas, sebab dari hal tersebut penelitian yang saya lakukan dengan menerapkan *Problem Based Learning* lebih fokus kekerja kelompoknya atau di fase 3 dalam model *Peoblem Based Learning*. Seperti penelitian yang dilakukan sebelumnya penelitian tersebut menggunakan pendekatan dan model pembelajaran lainya sehingga diperkirakan hal tersebut yang memicu hasil belajar peserta didik meeningkat.

Selanjutnya penelitian Djafar (2016) efektif baik dalam aspek, hasil belajar peserta didik dan aktivitas belajar peserta didik.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah dipaparkan di atas dari ketiga keefektifan pembelajaran diperoleh bahwa keterlaksanaan pembelajaran menggunakan penerapan model *Problem Based Learning* pada kategori baik, persentase aktivitas peserta didik pada kategori aktif, ketuntasan hasil belajar peserta didik dalam satu kelas tidak terpenuhi secara klasikal. Ini berarti kedua aspek efektivitas yang ditinjau terpenuhi dan satu aspek efektivitas yang ditinjau tidak terpenuhi. Sehingga dapat disimpulkan secara umum bahwa pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* tidak efektif untuk diterapkan dalam materi operasi hitung pecahan di kelas VII G SMP Negeri 12 Pontianak. Kesimpulan umum tersebut ditarik dari kesimpulan sub-sub masalah berikut: (1) Keterlaksanaan dalam mengelola pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* pada materi operasi hitung pecahan termasuk efektif; (2) Aktivitas belajar peserta didik pada materi operasi hitung pecahan fungsi aljabar dengan menggunakan model *Problem Based Learning* termasuk efektif; (3) Ketuntasan hasil belajar peserta didik pada materi operasi hitung pecahan di kelas VII SMP dengan model *Problem Based Learning* tidak efektif.

Saran

Berdasarkan temuan-temuan di lapangan pada saat penelitian, saran yang dapat diberikan dalam penelitian ini adalah: (1) Guru harus bisa menciptakan suasana yang nyaman di dalam kelas agar saat pembelajaran berlangsung peserta didik dapat belajar lebih fokus tanpa ada yang bersenda gurau atau membuat keributan; (2)Guru selalu berupaya agar aktivitas belajar khususnya *oral activities* peserta didik lebih ditingkatkan; (3)Dipersiapkan manejemen waktu yang baik, sehingga saat penelitian berlangsung dapat berjalan dengan lancar.

DAFTAR RUJUKAN

Abdullah, R. (2014). *Pembelajaran Saintifik Untuk Implementasi Kurikulum 2013.* Jakarta: Bumi Aksara

Adawiyah. R. (2011). *Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa.* Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah

Daryanto. 2014. *Pembelajaran Tematik, Terpadu, Terintegrasi (Kurikulum 2013).* Jogjakarta: Gava Media

Djafar, M. (2016). Efektivitas Model Pbl Dengan Pendekatan Problem Posing Dalam Pembelajaran Matematika Kelas Viii Smpn 1 Saluputti . *Makasar : Universitas Negeri Makasar eprintis.unm.ac.id/6326/1/ARTIKEL*

Jibra, A. (2016). Efektivitas Penerapan Model Problem Based Learning Dengan Kombinasi Pendekatan Saintifik Dan Problem Posing Dalam Pembelajaran Matematika. *Journal of EST, Volume 2 Nomor 1 April 2016 hal. 1- 9*

Nuraini. S. (2015). Kesalahan Siswa pada Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Di Kelas VI Sekolah Dasar. UNM

Permendikbud. (2016). Permendikbud Nomor 58 Tahun 2016 Tentang Tujuan Pembelajaran Matematika. Jakarta : permendikbud.

Prihandoko. C. (2006). *Memahami Konsep Matematika Secara Benar dan Menyajikannya dengan Menarik*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

Ribowo. B. (2006). Upaya Meningkatakan Hasil Belajar Siswa Kelas IIA SMPNegeri 2 Banjarharjo Brebes dalam Pokok Bahasan Segiempat Melalui Model Pembelajaran Tutor Sebaya Dalam Kelompok kecil. Semarang: Universitas Negeri Semarang. [online]. Tersedia: *lib.unnes.ac.id/1452/1/2316.pdf [diakses tanggal 30 april 2018]*.

Rusdiana. D. (2015) Efektivitas Model Problem Based Learning Ditinjau Dari Kemampuan Berfikir Kritis Dan Self Confidence Siswa Kelas Viii Smp Negeri 8 Bandar Lampung. *Bandar Lampung: FKIP Universitas Lampung diglib.unila.ac.id/26104/3/*

Rusman. (2013). Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru. Bandung : PT Raja Grafindo Persada.

Sanjaya. W. 2008. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran.* Jakarta: Kencana.

Sari. I.(2016).Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Dan Example Non Example Terhadap Prestasi Belajar Untuk Siswa Kelas VIII. *UNION: Jurnal Pendidikan Matematika Vol 6 No 1, Maret 2018*

Sofiana. (2015). *Peningkatan Hasil belajar Operasi Hitung Bilangan Pecahan Melalui Pendekatan Matematika Realistik*. Yogyakarta : UNY

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.

Susanto. A. (2013). *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar: Edisi Pertama*. Jakarta: Prenadamedia Group.

Wena. M. 2012. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta: Bumi Aksara

Yani. T. A. (1996). *Penguasaan Konsep-konsep Operasi Hitung Dasar Pada siswa Sekolah Dasar Dikotamadya Pontianak*. Tesis : Institut Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Surabaya