

# EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN DENGAN PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK PADA MATERI KUBUS DAN BALOK DI SMPN

**Massita, Agung Hartoyo, Asep Nursangaji**

Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Untan Pontianak

Email: [sitasitamassita17@gmail.com](mailto:sitasitamassita17@gmail.com)

## **Abstract**

*This research aims to find the effectiveness of the realistic mathematics education approach in learning cube and rectangular parallelepiped materials at SMP N 7 Pontianak. The method used in this research is pre-experimental method with one-shot case study design. The aspects that be used to determine the effectiveness of the realistic mathematics education approach are student's activity, teacher's realization lesson plan, student's responses, and student's learning outcomes. The used data collection technique are observation and indirect communication techniques. The used data collection tools are the student's learning outcomes test, which contains 4 essay questions, the observation sheet of student's activity, the observation sheet of teacher's realization lesson plan, and student's responses questionnaire. The research data were analyzed descriptively. The results that obtained are student's activity is classified as active, teacher's realization lesson plan is classified as very good, student's learning completeness classically is not fulfilled (35% of 34 students are not complete), and positive responses by the student. So the learning using the realistic mathematics education approach in learning cube and rectangular parallelepiped materials at SMP N 7 Pontianak is not effective.*

**Keywords :** *effectiveness of teaching and learning, the realistic mathematics education approach in learning, cube and rectangular parallelepiped materials*

## **PENDAHULUAN**

Matematika merupakan mata pelajaran yang di belajarkan kepada siswa mulai dari sekolah dasar, menengah hingga perguruan tinggi. Menurut Edison (2015; 35) matematika dalam dunia pendidikan sangat besar manfaatnya. Matematika adalah alat dalam perkembangan pendidikan dan kecerdasan akal. Menurut Edison matematika sangat diperlukan baik untuk kehidupan sehari-hari maupun dalam menghadapi kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Oleh sebab itu siswa perlu menguasai matematika. Dalam peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan nomor 20 tahun 2016 tentang standar kompetensi lulusan pendidikan dasar dan menengah yang dinyatakan bahwa standar kompetensi lulusan merupakan kualifikasi kemampuan

lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan peserta didik, pada dimensi pengetahuan peserta didik mampu mengaitkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks dalam konteks diri sendiri, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, serta kawasan regional dan internasional.

Berdasarkan pengamatan di lapangan, diketahui bahwa guru dalam melaksanakan pembelajaran cenderung masih menggunakan pendekatan konvensional. Pada saat memberikan materi pelajaran, Guru hanya menjelaskan dan siswa mendengarkan, jarang terlihat kegiatan untuk membangun pengetahuan siswa. Pada

saat pembelajaran, pelaksanaan guru mengajar dengan Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), terdapat beberapa kegiatan yang tidak, sesuai. Satu diantaranya yaitu di dalam RPP ada kegiatan guru membuat kelompok saat pembelajaran, namun pada pelaksanaannya tidak ada.. Sementara itu dilihat dari hasil belajar siswa, pencapaian ketuntasan hasil belajar siswa dikategorikan rendah, karena 50% dari 34 siswa masih belum tuntas sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75.

Permasalahan pembelajaran di atas diduga disebabkan oleh hal-hal berikut: berdasarkan hasil wawancara, siswa mengatakan bahwa guru hanya memberikan catatan, kemudian sedikit menjelaskan dan langsung memberi soal-soal untuk dikerjakan, tidak adanya proses dimana siswa diberikan kesempatan untuk membangun pengetahuannya sendiri, sehingga respon siswa terhadap cara guru mengajar masih dirasa belum baik atau dapat dikatakan respon siswa masih belum positif. Pembelajaran yang diberikan guru belum efektif, karena belum mencapai sasaran yang diinginkan, baik dari segi tujuan pembelajaran maupun prestasi siswa yang maksimal. (Nursangaji, 2002) indikator keefektifan pembelajaran yaitu: (a) ketercapaian ketuntasan hasil belajar, (b) ketercapaian aktivitas belajar, (c) ketercapaian efektivitas kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dan, (d) respon siswa terhadap pembelajaran yang positif.

Lefudin (2017; 245) menyatakan bahwa salah satu pendekatan yang dapat mengurangi masalah pembelajaran sebagaimana yang disebutkan di atas adalah menggunakan masalah kontekstual sebagai titik awal pengajaran matematika. Dalam pembelajaran dengan pendekatan ini juga mengupayakan agar siswa terlibat aktif. Upaya tersebut dapat diwujudkan dengan cara (1) mengoptimalkan keikutsertaan unsur-unsur proses belajar mengajar, dan (2) mengoptimalkan keikutsertaan seluruh perasaan peserta didik (Soedjadi, 2001: 3)

Pendekatan PMR merupakan suatu pendekatan yang menggunakan konteks yang ada di sekitar siswa, sehingga membuat proses pembelajaran menyenangkan. Siswa dapat membangun sendiri pengetahuannya dan dapat membuat siswa tidak mudah lupa dengan materi. Pendekatan PMR melatih siswa untuk terbiasa berfikir dan berani mengemukakan pendapat (Gregoria dalam Sari, 2014: 4). Hal ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Pebriana (2017; 78) yang menyatakan bahwa aktivitas belajar siswa meningkat dari 55,94% menjadi 62,63%. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran mengalami peningkatan dari 70,84% menjadi 80,10%. Rata-rata hasil belajar siswa meningkat dari 57,80 menjadi 72,15. Ketuntasan belajar siswa juga mengalami peningkatan dari 70,9% menjadi 82,5%.

Terdapat lima karakteristik dalam pendekatan PMR yaitu (1) menggunakan konteks, konteks digunakan sebagai titik awal pembelajaran matematika; (2) menggunakan model, penggunaan model berfungsi sebagai jembatan dari pengetahuan dan matematika tingkat konkrit menuju pengetahuan matematika tingkat formal; (3) menggunakan kontribusi siswa, matematika tidak diberikan kepada siswa sebagai suatu produk yang siap pakai tetapi sebagai suatu konsep yang dibangun oleh siswa; (4) interaktivitas : proses belajar seseorang bukan hanya suatu proses individu melainkan juga secara bersamaan juga merupakan suatu proses sosial; (5) Keterkaitan antar topik (*intertwinning*), konsep-konsep dalam matematika tidak bersifat parsial, namun banyak konsep matematika yang memiliki keterkaitan (Gravemeijer dalam Soedjadi, 2007)

Dari uraian di atas peneliti tertarik untuk meneliti pembelajaran dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Pada Materi Kubus dan Balok Di SMPN 7 Pontianak.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan untuk melihat efektivitas dari sebuah pendekatan yaitu

pendekatan PMR, maka metode yang cocok untuk penelitian ini adalah *pre-experimental design* (Sugiyono, 2016: 109). Penelitian yang dilakukan hanya menggunakan satu kelas, karena pada penelitian ini ingin melihat hasil dari sebuah pendekatan atau *treatment* maka bentuk desain yang cocok adalah *One-Shot Case Study*. Bentuk *One-Shot Case Study* terdiri dari X dan O dengan X adalah *treatment* yang diberikan (variable terikat) dan O adalah observasi (variable bebas). Kelas Subjek penelitian pada penelitian ini yaitu kelas VIII G. Alat pengumpul data pada penelitian ini, yaitu tes hasil belajar (*posttest*), lembar observasi aktivitas belajar siswa, lembar kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, dan lembar angket respon siswa. Prosedur penelitian dalam penelitian ini terdiri dari tiga tahap sebagai berikut.

#### **Tahap Persiapan**

Langkah- langkah yang dilakukan pada tahap persiapan antara lain: (1) melakukan validasi terhadap perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian; (2) merevisi hasil validasi; (3) melakukan uji coba soal *posttest* untuk menghitung reliabilitas tes; (4) merevisi perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian berdasarkan hasil validasi dan uji coba; (5) membuat surat izin untuk mengadakan penelitian

#### **Tahap Pelaksanaan**

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap pelaksanaan antara lain: (1) memberikan perlakuan pada subjek penelitian, yaitu melaksanakan proses pembelajaran matematika dengan pendekatan PMR; (2) mengamati dan mengisi lembar observasi aktivitas belajar siswa serta kemampuan guru (peneliti) dalam mengelola pelajaran oleh para observer saat kegiatan pembelajaran berlangsung; (3) memberikan *posttest* pada subjek penelitian; (4) memberikan angket respons siswa kepada subjek penelitian.

#### **Tahap Akhir**

Langkah- langkah yang dilakukan pada tahap akhir antara lain: (1) mereduksi dan menganalisis data yang diperoleh; (2) mendeskripsikan hasil pengolahan data dan menyimpulkan hasilnya; (3) menyusun laporan penelitian

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Penelitian**

#### **1. Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa**

Observasi aktivitas belajar siswa dilakukan sebanyak dua kali, yaitu pada 02 Mei 2018 dan 07 Mei 2018. Setiap pertemuannya, observer mengamati aktivitas siswa selama proses pembelajaran matematika dengan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR), dari pendahuluan, kegiatan inti, hingga bagian penutup. Observasi dilakukan di Kelas VIII G dan jumlah siswa yang diamati sebanyak 34 siswa. Persentase aktivitas belajar siswa pada pertemuan pertama untuk setiap kategori yaitu *visual activities* sebesar 85,27%, *oral activities* sebesar 68,28%, *listening activities* sebesar 92,15%, dan *writing activities* sebesar 58,80%. Sehingga rata-rata persentase aktivitas belajar siswa dari empat kategori tersebut yaitu 76,12% yang artinya, aktivitas belajar siswa pada pertemuan pertama termasuk dalam kategori “aktif”. Persentase aktivitas belajar siswa pada pertemuan kedua untuk setiap kategori yaitu *visual activities* sebesar 85,2%, *oral activities* sebesar 68,51%, *listening activities* sebesar 87,25%, dan *writing activities* sebesar 58,82%. Sehingga rata-rata persentase aktivitas belajar siswa dari empat kategori tersebut yaitu 74,94% yang artinya, aktivitas belajar siswa pada pertemuan kedua termasuk dalam kategori “cukup aktif”. Rata-rata persentase aktivitas belajar siswa pada pertemuan pertama dan kedua adalah 75,53%. Maka, dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar siswa selama pembelajaran matematika dengan pendekatan PMR pada materi kubus dan balok tergolong ke dalam kategori “aktif”.

## **2. Hasil Observasi Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran**

Observasi kemampuan guru (peneliti) dalam mengelola pembelajaran dilakukan dua kali yaitu saat pembelajaran matematika dengan pendekatan PMR diberikan pada tanggal 2 Mei 2018 dan 7 Mei 2018. Pengamatan dilakukan oleh guru SMPN 7 Pontianak yaitu ibu Hairunnisya. Secara keseluruhan langkah-langkah pembelajaran yang telah direncanakan dalam RPP terlaksana dengan persentase keterlaksanaan 100% setiap pertemuan. rata-rata hasil penilaian terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran pada pertemuan ke-1 sebesar 3,71 dan pada pertemuan ke-2 sebesar 3,57. Sehingga rata-rata hasil penilaian kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran untuk dua pertemuan adalah 3,64. Maka, dapat disimpulkan bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran matematika dengan pendekatan PMR pada materi kubus dan balok di Kelas VIII G termasuk pada kategori “sangat baik”.

## **3. Hasil Angket Respon Siswa**

Angket respons siswa diberikan kepada 34 siswa pada tanggal 7 Mei 2018. Data angket respons siswa diperoleh setelah proses pembelajaran matematika dengan pendekatan PMR selesai diberikan. Dari perhitungan skala *likert* diperoleh hasil respon siswa sebesar 84,10% yang berarti respon siswa terhadap pembelajaran dengan pendekatan PMR termasuk pada kategori “positif”.

## **4. Hasil Tes Belajar Siswa**

Tes hasil belajar diberikan kepada 34 siswa kelas VIII G di SMPN 7 Pontianak tahun ajaran 2018/2019, setelah diberikan dua kali pembelajaran matematika dengan pendekatan PMR pada materi kubus dan balok. Tes hasil belajar dilaksanakan pada tanggal 07 Mei 2018. sebanyak 22 siswa tuntas karena memperoleh nilai lebih besar dari atau sama dengan 75 dan 12 siswa tidak tuntas karena memperoleh nilai lebih kecil dari 75.

## **Pembahasan**

Pembelajaran matematika dengan pendekatan PMR pada materi kubus dan balok di kelas VIII G SMPN 7 Pontianak dilaksanakan sebanyak dua kali pertemuan. Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Rabu, 02 Mei 2018 jam pelajaran ke-4 dan 5. Pertemuan yang kedua dilaksanakan pada hari Senin, 07 Mei 2018 jam pelajaran ke-5, 6 dan 7. Kegiatan pembelajaran diikuti oleh 34 siswa.

Proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru, mengikuti langkah-langkah pembelajaran yang telah dirancang sebelumnya. Keterlaksanaan peneliti mengelola pembelajaran di observasi oleh seorang guru matematika SMPN 7 Pontianak dengan berdasar pada lembar observasi yang telah dibuat. Sedangkan aktivitas yang dilakukan oleh siswa selama proses pembelajaran berlangsung, di observasi oleh satu orang mahasiswa prodi pendidikan matematika.

### **1. Pembahasan Aktivitas Siswa**

Aktivitas belajar siswa selama mengikuti pembelajaran dengan pendekatan PMR diamati oleh satu orang mahasiswa pendidikan matematika yaitu Oti Santikarani. Observer mengamati aktivitas belajar siswa sejak guru membuka pelajaran sampai guru menutup pelajaran. Pengamatan yang dimaksud adalah observer mengamati berapa banyak siswa yang melakukan setiap tahapan pembelajaran dengan bantuan lembar observasi yang telah dibuat oleh peneliti. Total siswa yang diamati berjumlah 34 orang dan pengamat diperbolehkan duduk di tempat yang memungkinkan agar dapat mengamati aktivitas belajar siswa secara seksama. Berdasarkan data pengamatan pertama, terlihat bahwa rata-rata persentase aktivitas belajar siswa adalah 76,45% dan tergolong ke dalam kategori ‘aktif’. Sedangkan dari data pengamatan kedua, terlihat bahwa rata-rata persentase aktivitas belajar siswa adalah 74,94% dan tergolong ke dalam kategori ‘cukup aktif’. Uraian aktivitas belajar siswa

dari tiap kategori aktivitas pada pertemuan pertama dan kedua adalah sebagai berikut.

a. Kategori *Visual Activities*

Pada pertemuan ke-1 sebanyak 82,35% siswa memperhatikan teman yang menyampaikan hasil diskusi dan 79,41% dipertemuan ke-2. Presentase pada pertemuan ke-1 lebih tinggi dari pada pertemuan ke-2, hal ini terjadi dikarenakan kelompok siswa yang sedang presentasi dipertemuan ke-2 ada sedikit konflik dengan temannya, sehingga membuat temannya tidak terlalu memperhatikan saat kelompoknya presentasi.

b. Kategori *Oral Activities*

Pada pertemuan ke-1 hanya beberapa siswa yang mengajukan pertanyaan terkait cerita kontekstual yang ada di LKS yaitu sebanyak 32,3% saja. Hal ini mungkin siswa mudah memahami maksud dari cerita kontekstual yang diberikan dan mungkin juga siswa takut untuk bertanya. Pada pertemuan ke-2, siswa yang bertanya bertambah, yaitu sebesar 41,17%. Hal ini dikarenakan siswa sedikit bingung apa yang dimaksud dari cerita kontekstual yang diberikan, yaitu tentang materi volume kubus dan volume balok. Hal ini menimbulkan banyak pertanyaan di benak siswa dan membuat mereka menanyakan hal tersebut kepada teman dan peneliti dan juga sudah tidak terlalu canggung untuk bertanya dengan guru.

c. Kategori *Listening Activities*

Persentase siswa yang mendengarkan teman saat presentasi pada pertemuan pertama sebanyak 94,1% dan 88,2% dipertemuan ke-2. Berkurangnya siswa dalam mendengarkan teman yang sedang presentasi dipertemuan ke-2 dikarenakan, adanya sedikit konflik antara teman yang sedang presentasi

dan beberapa siswa lain yang mendengarkan.

d. Kategori *Writing Activities*

Pada kategori *writing activities* presentase siswa cukup rendah hal ini terlihat pada pertemuan pertama dalam mengerjakan LKS hanya 73,52% saja siswa yang menulis, kemudian saat kesimpulan hanya 44,11% siswa yang mencatat. Pada pertemuan kedua juga terjadi hal yang sama yaitu dalam mengerjakan LKS hanya 76,47% saja siswa yang menulis hasil pekerjaannya dan menuliskan hasil kesimpulan hanya 41,17%. Hal ini terjadi dikarenakan siswa lebih senang melihat alat peraga dan mendengarkan penjelasan dari peneliti saja, sehingga lalai dalam mencatat, dan beberapa dari mereka hanya mengandalkan ketua atau sekretaris kelompok yang mencatat.

Dalam pembelajaran dengan pendekatan PMR diupayakan semaksimal mungkin anak aktif dan membangun sendiri pengetahuannya, dengan demikian dasar filosofis PMR adalah bahwa Matematika adalah kegiatan manusia dan sekaligus sebagai alat. Ini berarti bahwa perlu menempatkan kedua pandangan itu pada tempat yang cocok/sesuai dengan perkembangan jiwa peserta didik (Soedjadi, 2007: 3).

Hal ini di perkuat dengan penelitian yang dilaksanakan oleh Lazuardi (2017: 15) yang menyatakan bahwa aktivitas belajar siswa meningkat dari 54,94% menjadi 63,65%. Kemudian hasil dari penelitian yang saya lakukan bahwa pembelajaran dengan pendekatan PMR menunjukkan rata-rata persentase aktivitas belajar siswa sebesar 75,41%. Namun dalam aktivitas ini dilihat dari 4 aspek, terdapat 1 buah aspek yang tergolong dalam kategori 'pasif' dan 1 buah aspek lagi tergolong dalam kategori 'cukup aktif'. Namun secara keseluruhan rata-rata aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran matematika dengan

pendekatan PMR pada materi kubus dan balok tergolong dalam kategori 'aktif'.

## **2. Pembahasan Observasi Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran**

Kemampuan guru (peneliti) dalam mengelola pembelajaran dengan pendekatan PMR pada materi kubus dan balok diamati oleh seorang observer, yaitu satu di antara guru matematika kelas VIII di SMPN 7 Pontianak, Ibu Hairunnisya. Pengamatan dilakukan sebanyak dua kali dengan bantuan lembar observasi yang telah disusun oleh peneliti berdasarkan RPP yang telah dibuat. Masing-masing pertemuan terdapat 13 langkah pembelajaran yang terbagi dalam tiga kegiatan, yaitu kegiatan pendahuluan terdiri dari lima langkah pembelajaran, kegiatan inti terdiri dari enam langkah pembelajaran, dan kegiatan penutup terdiri dari dua langkah pembelajaran. Semua langkah pembelajaran dipertemuan ke-1 dan ke-2 terlaksana meskipun ada beberapa langkah yang dinilai kurang maksimal oleh observer. Beberapa langkah tersebut adalah memberika motivasi kepada siswa, memberikan bimbingan kepada kelompok dan menyimpulkan pelajaran atau rangkuman. Langkah pembelajaran tersebut dikatakan kurang maksimal karena penilaian yang diberikan oleh observer sama dipertemuan ke-1 dan ke-2. Rata-rata penilaian kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran matematika dengan pendekatan PMR pada materi kubus dan balok adalah 3,64 dan tergolong dalam kategori 'sangat baik'.

Saat kemampuan profesional guru terpenuhi, barulah seorang guru dapat melaksanakan perannya sebagai fasilitator, pembimbing, penyedia lingkungan belajar, model, motivator, agen perkembangan kognitif, dan manajer yang memimpin siswa selama proses pembelajaran (Suyanto dan Jihad, 2013:2).

Memimpin siswa selama proses pembelajaran tentu memerlukan suatu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). RPP merupakan pedoman guru saat

melaksanakan pembelajaran. RPP yang dibuat tentu sudah sesuai dengan kurikulum. Untuk melihat sejauh mana guru mampu mengelola pembelajaran dilihat dari keterlaksanaan pembelajaran dengan rencana (RPP) yang telah dibuat.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Lazuardi (2017: 15) kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran mengalami peningkatan dari 73,84% menjadi 80%. Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian saya, yaitu kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran sebesar 3,64 dan tergolong dalam kategori 'sangat baik'. Hal ini dikarenakan perangkat pembelajaran seperti RPP sudah dipersiapkan sesuai dengan rancangan yang telah dibuat dan telah melalui tahap validasi oleh beberapa validator. Observasi terhadap guru saat di lapangan juga berjalan dengan baik.

## **3. Pembahasan Respon Belajar Siswa**

Angket respons siswa berisi 18 butir pertanyaan yang terdiri dari pernyataan positif dan pernyataan negatif. Angket diberikan kepada 34 siswa kelas VIII G. Setiap siswa diminta untuk membaca pernyataan angket dengan seksama, kemudian memberikan respon dengan mencentang satu di antara kolom jawaban yang disediakan di angket (sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju). Siswa diminta untuk mengisi angket sesuai dengan apa yang mereka rasakan/alami. Berdasarkan lembar angket respons siswa, siswa memberikan respons yang sangat positif terhadap pembelajaran dengan pendekatan PMR. Dan berdasarkan hasil perhitungan angket respons siswa terhadap pembelajaran matematika dengan pendekatan PMR diperoleh sebesar 84,10% yang berarti tergolong "positif".

Maab (dalam Wijaya, A. 2012: 46) merangkum alasan pentingnya pengembangan kemampuan pemodelan dalam pembelajaran matematika, yaitu:

- a) Pemodelan memiliki peran dalam pengembangan mengembangkan kepekaan siswa tentang manfaat matematika sehingga mereka bias

- menerapkan konsep matematika dalam kehidupan;
- b) Matematika merupakan suatu alat yang seharusnya membantu siswa dalam memahami kehidupan. Pemodelan merupakan suatu aktivitas yang menjembatani dunia matematika dengan dunia nyata;
  - c) Pemodelan merupakan aspek yang penting dalam pemecahan masalah (*problem solving*);
  - d) Pemodelan membantu siswa memahami dan juga menguasai konsep matematika dengan lebih mudah;
  - e) Pemodelan dapat mengembangkan sikap positif siswa terhadap matematika.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Turmudi (2013: 31) menyatakan bahwa respon siswa dengan pendekatan PMR adalah sebesar 80% positif. Hal ini juga sejalan dengan hasil angket respon siswa pada penelitian yang saya lakukan. Presentase respon siswa terhadap pembelajaran dengan pendekatan PMR sebesar 84,10% dan ini termasuk dalam kategori 'positif'. Respon siswa terhadap pendekatan PMR sangat positif dikarenakan siswa senang belajar dengan adanya model atau alat peraga yang digunakan saat pembelajaran, dan ini juga membuat mereka lebih mudah memahami materi pembelajaran. Hal ini dipertegas oleh siswa yang berkata, "bu, nanti ngajar kami lagi ya bu, ngajar dikelas kami".

#### 4. Pembahasan Hasil Tes Belajar Siswa

Tes hasil belajar diberikan dalam bentuk tes uraian sebanyak empat buah soal tentang luas permukaan kubus dan balok serta volume kubus dan balok. Siswa diminta untuk menjawab soal sebaik mungkin dengan cara yang mereka anggap benar. Setelah siswa mengisi tes hasil belajar, peneliti lalu memberikan skor untuk masing-masing butir soal, dan kemudian mengubahnya menjadi nilai dari rentang 0-100.

Siswa dikatakan tuntas belajar secara individu apabila memperoleh nilai lebih dari atau sama dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), yaitu 75. Dan siswa dikatakan tuntas secara klasikal jika dalam suatu kelas terdapat lebih dari atau sama dengan 80% siswa memperoleh nilai lebih dari atau sama dengan KKM (75). Dari hasil penskoran dan nilai yang diberikan, diperoleh jumlah siswa yang mendapatkan nilai lebih dari atau sama dengan KKM sebanyak 22 siswa dan jumlah siswa yang mendapatkan nilai kurang dari KKM sebanyak 12 siswa. Dari hasil tersebut pula diperoleh persentase jumlah siswa yang tuntas sebesar 65% dan yang tidak tuntas sebesar 35%. Dengan demikian, dapat dikatakan ketuntasan belajar secara klasikalnya belum tercapai.

Penyebab siswa yang tidak tuntas berdasarkan jawaban yang diberikan dan aktivitas siswa antara lain: (1) siswa tidak paham apa yang dimaksud oleh soal; (2) siswa langsung memberikan hasil akhir tanpa menuliskan cara mendapatkannya; (3) kurang telitinya siswa dalam mensubstitusikan hal yang diketahui sehingga berujung pada salahnya perhitungan dan jawaban akhir; (4) kurang telitinya siswa dalam menghitung hasil akhir; (5) kelirunya siswa dalam menuliskan langkah penyelesaian sehingga menghasilkan pernyataan yang keliru di penyelesaiannya.

Dalam pendekatan PMR, konteks yang digunakan pada pembelajaran ditujukan untuk titik awal pembangunan konsep matematika dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan eksplorasi strategi penyelesaian masalah dan ini juga akan bisa meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam belajar (Wijaya, A. 2012: 28). Dengan adanya minat dan motivasi siswa dalam belajar akan membawa dampak yang baik pada hasil belajar siswa.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lazuardi (2017: 15) yang menyatakan ketuntasan belajar siswa mengalami peningkatan dari 71,9% menjadi 84,4%. Namun pada hasil penelitian yang

saya lakukan hasil belajar siswa secara klasikal hanyalah sebesar 65%. Hal ini terjadi dikarenakan beberapa factor antara lain, dilihat dari presentase aktivitas pada kategori *writing activities* rata-rata persentase siswa untuk dua pertemuan adalah sebesar 58,81% dan tergolong dalam kategori ‘pasif’. Seperti yang dikatakan oleh Konfusius “saya mendengar dan lupa, saya melihat dan ingat, saya lakukan dan saya paham”.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan pendekatan PMR pada materi kubus dan balok di kelas VIII G SMPN 7 Pontianak masih belum efektif. Hal tersebut dikarenakan salah satu dari indikator efektivitas belum terpenuhi. Adapun hasil dari tiap aspek indikator efektivitas pembelajaran adalah sebagai berikut 1. Aktivitas belajar siswa pada pembelajaran matematika dengan pendekatan PMR pada materi kubus dan balok tergolong ke dalam kategori ‘aktif’. 2. Hasil belajar siswa belum tuntas secara klasikal karena lebih kecil atau sama dengan 80% siswa yang memperoleh nilai tes hasil belajar lebih besar atau sama dengan 75, yaitu 65% siswa tuntas dalam mengerjakan tes hasil belajar. 3. Dari 34 angket yang diberikan kepada siswa kemudian dianalisis, siswa memberikan respons “positif” terhadap pembelajaran matematika dengan pendekatan PMR pada materi kubus dan balok, dengan rata-rata skor respons siswa sebesar 84,10%. 4. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran matematika dengan pendekatan PMR pada materi kubus dan balok tergolong ke dalam kategori ‘sangat baik’, dengan rata-rata penilaian keterlaksanaan sebesar 3,64.

### **Saran**

Berdasarkan keterbatasan dan analisis ketidakefektifan pendekatan yang ditemui di lapangan saat penelitian dilakukan,

peneliti menyarankan: (1) untuk peneliti lain sebaiknya memikirkan waktu yang tepat saat melakukan penelitian. Memulai pembelajaran pada pagi hari cukup efektif dilakukan karena siswa masih segar dan bersemangat untuk mengikuti pembelajaran; (2) untuk peneliti lain agar lebih mengonsep lembar kerja siswa (LKS) dengan sebaiknya, agar siswa lebih terarah dalam mengerjakan permasalahan atau soal yang ada pada LKS; (3) untuk peneliti lain agar membuat rubric penskoran dengan lebih tepat.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Edison. (2015). *Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis Dan Self-Confidence Siswa Melalui Pengembangan Kooperatif Tipe Group Investigation Di SD*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Lazuardi, M. Andi. (2017). *Penerapan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Trapesium dan Layang-Layang*. Jurnal Edukasi Vol. IV, No. 3. (Diakses tanggal 14 Maret 2018).
- Lefudin. (2017). *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta : Deepublish. Ebook (online)
- Nursangaji, Asep. (2002). *Pembelajaran Matematika Yang Didasarkan Pada Cerita Dari Anak Di Kelas II SD Mujahidin Pontianak*. Universitas Negeri Surabaya.
- Pebriana, Putri. (2017). *Peningkatan Hasil Belajar Matematika Dengan Menerapkan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (Pmri) Pada Siswa Kelas V SDN 003 Bangkinang*. Jurnal Pendidikan Matematika Vol. 1, No. 1. Diakses tanggal 16 Februari 2018.
- Permendikbud. (2016). *Standar Kompetensi Lulusan Pendidikan Dasar Dan Menengah*.
- Sari, K Citra Puspita. (2014). *Penerapan Pendekatan PMRI Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Prestasi*

- Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII-B SMP Negeri 1 Kecamatan Bungkal.* Universitas Muhammadiyah Ponorogo
- Soedjadi, R. (2001). *Pemanfaatan Realitas dan Lingkungan dalam Pembelajaran Matematika. Seminar Nasional Realistic Mathematics Education (RME).* Surabaya.
- Soedjadi, R (2007). *Inti Dasar-dasar Pendidikan Matematika Realistik Indonesia.* Jurnal Pendidikan Matematika, Vol 1. NO. 2. (online). <http://ejournal.unsri.ac.id>. Diakses tanggal 26 Desember 2017.
- Sugiyono (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* Bandung. ALFABET.
- Turmudi. (2013). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Realistik Untuk Meningkatkan Penalaran Geometri Spasial Siswa Di SMPN Arun Lhokseumawe.* UPI Bandung
- Wijaya, Ariyadi. (2012). *Pendidikan Matematika Realistik.* Yogyakarta: Graha ilmu.