

**PERBEDAAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH  
DAN MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG TERHADAP HASIL  
BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII UPTD SMPN 1  
KARANGREJO TAHUN PELAJARAN 2018-2019**

Sherly Mayfana Panglipur Yekti

STKIP PGRI Nganjuk, Nganjuk

e-mail: [sherlymayfana@stkipnganjuk.ac.id](mailto:sherlymayfana@stkipnganjuk.ac.id)

**Abstrak**

Salah satu faktor penyebab hasil belajar siswa yang rendah adalah penerapan strategi atau metode pembelajaran yang kurang tepat pada pembelajaran sehingga perlu adanya perubahan dalam pembelajaran yang semula berpusat pada guru menjadi berpusat pada siswa. Salah satunya yaitu dengan menerapkan model Pembelajaran Berbasis Masalah. Pembelajaran Berbasis Masalah berpedoman pada pemberian masalah-masalah autentik yang dekat dengan kehidupan sehari-hari anak sehingga diharapkan siswa dapat mengaitkannya dengan materi pembelajaran. Penerapan model pembelajaran berbasis masalah ini dapat meningkatkan pemahaman siswa yang akan berpengaruh pada hasil belajar. Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui adanya perbedaan hasil belajar siswa pada penerapan model pembelajaran Berbasis Masalah dan model pembelajaran langsung pada materi pokok Bangun Ruang Kubus dan Balok.

Penelitian ini diadakan di UPTD SMPN 1 Karangrejo pada kelas VIII, Pemilihan materi didasarkan informasi guru matematika bahwa hasil belajar siswa tahun sebelumnya relatif rendah meskipun materi ini sudah pernah diberikan pada jenjang sekolah dasar. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kuantitatif yang diperoleh dari hasil tes. Setelah dianalisis dan dilakukan uji hipotesis menggunakan uji t atau t test diperoleh bahwa nilai t hitung 13,33 dan dengan taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan 59 maka t tabelnya 2,001. Sehingga sesuai dengan pembahasan analisis data yang diperoleh dapat diambil simpulan bahwa secara statistik terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa pada penerapan model pembelajaran Berbasis Masalah dan model pembelajaran langsung pada materi pokok Bangun Ruang Kubus dan Balok kompetensi dasar luas permukaan dan volume kubus dan balok di SMPN 1 Karangrejo Tahun Ajaran 2018-2019.

**Kata Kunci:** pembelajaran berbasis masalah, pembelajaran langsung, matematika

**Pendahuluan**

Dewasa ini pendidikan nasional sedang dihadapkan pada berbagai krisis yang perlu mendapat penanganan secepatnya, diantaranya mewujudkan sumber daya manusia (SDM) yang bermartabat, unggul, dan berdaya saing tinggi. Dengan kata lain, pendidikan harus didesain yang konkrit dan riil untuk mempersiapkan generasi bukan sekadar hidup dalam era globalisasi tetapi juga untuk menguasai globalisasi. Salah satu bentuk upaya tersebut adalah dilakukannya pembaharuan

dan perbaikan guna meningkatkan mutu pendidikan. Ada tiga hal utama yang perlu dilakukan dalam pembaharuan pendidikan yaitu pembaharuan kurikulum, peningkatan kualitas pembelajaran, dan efektivitas strategi pembelajaran. Strategi atau metode pembelajaran yang tepat dalam proses belajar mengajar berguna agar siswa belajar secara efektif, efisien, dan mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Upaya peningkatan kualitas pendidikan nasional tersebut salah satunya dapat diterapkan di sekolah-sekolah pada bidang ilmu matematika. Tujuan pembelajaran matematika dalam KTSP (Depdiknas, 2006:346) yaitu agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut: (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep atau logaritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melaksanakan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematis. (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model matematika, dan menafsirkan hasilnya. (4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lainnya untuk memperjelas keadaan atau masalah. (5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Namun pada kenyataan yang terjadi di lapangan, dari hasil wawancara peneliti dengan guru bidang studi matematika dan guru bimbingan konseling diperoleh fakta bahwa mayoritas siswa masih merasa bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit dan membingungkan. Hasil survey pengukuran dan penilaian pendidikan oleh the *Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)* tahun 2015 menunjukkan untuk bidang studi matematika Indonesia hanya mampu menempati peringkat ke 36 dari 49 negara peserta. ([www.timss.org](http://www.timss.org)).

Dilihat dari berbagai fakta diatas, sudah seharusnya para pendidik matematika untuk meningkatkan mutu pendidikan. Rendahnya hasil belajar

matematika tersebut menjadi sebuah masalah besar yang harus segera ditelusuri penyebabnya untuk kemudian diberikan solusi tepat dalam penyelesaiannya.

Penyebab dari hasil belajar siswa yang rendah ada berbagai faktor. Faktor tersebut tidak hanya berasal dari siswa, tapi dapat juga berasal dari guru maupun lingkungan. Salah satu faktor penyebab hasil belajar siswa yang rendah adalah penerapan strategi atau metode pembelajaran yang kurang tepat pada kegiatan pembelajaran. Masih banyak dijumpai pada pembelajaran matematika guru menyampaikan materi dengan berceramah, siswa mendengarkan, mencatat rumus dan contoh soal yang diberikan guru. Hal itu menunjukkan bahwa guru lebih mendominasi pembelajaran, sehingga pembelajaran menjadi berpusat pada guru, sedangkan siswa menjadi cenderung pasif dalam kegiatan pembelajaran. Untuk itu sudah saatnya siswa diberi kesempatan untuk lebih aktif dan mengembangkan potensi yang dimilikinya selama kegiatan pembelajaran. Peran guru disini adalah sebagai fasilitator, sedangkan siswa aktif untuk memecahkan masalah maupun mengkonstruksi pengetahuannya secara individual maupun kelompok. Salah satu model pembelajaran yang sesuai untuk mewujudkan hal itu adalah model pembelajaran Berbasis Masalah.

Pembelajaran Berbasis Masalah dirancang terutama untuk membantu siswa: (1) Mengembangkan keterampilan berpikir, pemecahan masalah, dan intelektual. (2) Belajar peran-peran orang dewasa dengan menghayati peran-peran itu melalui situasi dunia nyata atau yang disimulasikan. (3) menjadi siswa mandiri maupun siswa otonom. Salah satu ciri utama dari model pembelajaran berdasarkan masalah adalah pemberian masalah yang autentik atau masalah yang dekat dengan kehidupan nyata siswa (Nur, 5:2011). Sedangkan tahapan dalam pembelajaran berbasis masalah ada 5 tahapan, dimulai dengan mengorientasikan siswa kepada masalah, mengorganisasi siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah (Trianto, 2007:72).

Sedangkan model pembelajaran selanjutnya yang juga digunakan sebagai upaya perbaikan mutu pendidikan adalah model pembelajaran langsung. Secara singkat model pembelajaran langsung dirancang untuk meningkatkan penguasaan

berbagai keterampilan (pengetahuan prosedural) dan pengetahuan faktual yang dapat diajarkan secara langkah demi langkah. Pembelajaran langsung adalah sebuah model yang berpusat pada guru, yang memiliki lima langkah yaitu *establishing set*, penjelasan dan/ demonstrasi, *guided practice*, umpan balik, dan *extended practice* (Arends, 2011:295). Sebuah pelajaran dengan model pembelajaran langsung membutuhkan orkestrasi yang cermat oleh guru dan lingkungan belajar yang praktis, efisien, dan berorientasi tugas. Lingkungan belajar untuk pembelajaran langsung terutama difokuskan pada tugas-tugas akademis dan dimaksudkan untuk mempertahankan keterlibatan siswa secara aktif.

Pada penelitian ini peneliti memilih siswa kelas VIII SMPN karena menurut peneliti siswa kelas VIII akan lebih antusias apabila dihadapkan langsung dengan permasalahan yang dekat dengan keseharian mereka, ditambah lagi dengan pola pikir siswa kelas VIII yang lebih mudah memahami suatu permasalahan sebagai sesuatu yang konkrit. Untuk pemilihan materi bangun ruang sisi datar kubus dan balok didasarkan karena menurut guru bidang studi matematika, hasil belajar siswa tahun sebelumnya relatif rendah meskipun materi ini sudah pernah diberikan pada jenjang sekolah dasar.

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif. Sedangkan untuk metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Kelas kelompok eksperimen 1 dikenai variabel perlakuan, dalam hal ini dengan menggunakan model Pembelajaran Berbasis Masalah, dan untuk kelas kelompok eksperimen 2 juga dikenai variabel perlakuan yaitu menggunakan model Pembelajaran Langsung. Perlakuan tersebut sengaja dirancang atau dimanipulasi agar peneliti dapat mengetahui efek dari perlakuan tersebut terhadap hasil belajar siswa. Kedua kelompok tersebut diasumsikan sama dalam segi relevan dan hanya berbeda dalam penggunaan model pembelajaran saja. Rancangan ini menggunakan perluasan dari *randomized control group only design* dimana kelompok 1 dan 2 dikenai variabel perlakuan dalam jangka waktu tertentu, lalu kedua kelompok dikenai pengukuran yang sama.

Adapun langkah-langkah penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Dari populasi yang ada ditentukan sampel penelitian, dan kemudian dari kelas yang terpilih secara *random sampling* dibagi dalam kelas kelompok eksperimen 1 dan kelas kelompok eksperimen 2.
2. Melakukan kegiatan pembelajaran dimana kelompok eksperimen 1 diberikan model pembelajaran Berbasis Masalah dan kelompok eksperimen 2 diberikan model pembelajaran Langsung.
3. Pemberian tes setelah proses pembelajaran berakhir dalam bentuk tes tertulis dimana tes tersebut digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa terhadap materi yang disampaikan. Data yang diperoleh digunakan sebagai data mentah yang nantinya akan dianalisis lebih lanjut.
4. Melakukan analisis dan pengelolaan data untuk menarik kesimpulan dari semua masalah yang telah diuraikan

Dalam penelitian ini populasinya adalah seluruh siswa kelas VIII UPTD SMPN 1 Karangrejo tahun ajaran 2018-2019 yang berjumlah 315 orang dan terbagi dalam 10 kelas. Sampel penelitian yaitu kelas VIII J sebagai kelas kelompok eksperimen 1 dan kelas VIII I sebagai kelas kelompok eksperimen 2. Metode pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode tes. Tes dalam penelitian ini diadakan untuk data hasil eksperimen yang berupa nilai hasil tes yang dicapai oleh siswa setelah mempelajari materi pokok Bangun Ruang Sisi Datar Kubus dan Balok kompetensi dasar Luas Permukaan dan Volume Kubus dan Balok dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran langsung. Uji validitas menggunakan validitas ahli dimana dengan bantuan validator atau orang yang lebih ahli atau sesama pendidik (Anas, 2009:165). Dalam penelitian ini menggunakan 3 validator dengan rincian 1 dosen dan 2 guru bidang studi matematika SMP guna menelaah instrument soal tes. Selanjutnya untuk reliabilitas instrumen tes menggunakan teknik realibilitas internal yang dicari menggunakan *rumus Alpha* sebagai berikut:

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Sumber: (Sudijono, 2009:208)

Keterangan:

- $r_{11}$  = koefisien reliabilitas tes  
 $n$  = banyaknya butir item yang dikeluarkan dalam tes  
 $1$  = bilangan konstan  
 $\sum S_i^2$  = jumlah varian skor dari tiap-tiap butir item  
 $S_t^2$  = varian total

Selanjutnya dalam pemberian interpretasi terhadap koefisien realibilitas tes pada umumnya digunakan patokan sebagai berikut (Sudijono, 2009:209):

1. Apabila  $r_{11}$  sama dengan atau lebih besar daripada 0,70 berarti tes tersebut memiliki realibilitas tinggi (*reliable*)
2. Apabila  $r_{11}$  lebih kecil daripada 0,70 berarti *un-reliable*

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode tes obyektif dan digunakan untuk mengetahui hasil belajar materi pokok bangun ruang sisi datar kubus dan balok kompetensi dasar luas permukaan dan volume kubus dan balok pada kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2. Bentuk tes nya adalah sebagai berikut: Jumlah keseluruhan soal adalah 5 soal yang terdiri dari soal uraian. Tiap soal memiliki skor berbeda, sehingga apabila siswa dapat menjawab semua soal dengan benar maka total keseluruhan skor yang didapat adalah 100, dengan waktu pengerjaan 60 menit.

Dalam penelitian ini peneliti menghadapi dua variabel yang merupakan jenis data kuantitatif yaitu data tentang hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan data tentang hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran langsung pada materi pokok bangun ruang sisi datar kubus dan balok kompetensi dasar luas permukaan dan volume kubus dan balok yang perlu dianalisa.

Hipotesis dalam penelitian ini yang nantinya akan diuji adalah sebagai berikut:

Ho :  $\mu_A \leq \mu_B$  (Hasil belajar materi pokok bangun ruang sisi datar kubus dan balok kompetensi dasar luas permukaan dan volume kubus dan balok menggunakan model pembelajaran berbasis masalah tidak berbeda dengan hasil belajar materi pokok bangun ruang sisi datar kubus dan balok kompetensi dasar

luas permukaan dan volume kubus dan balok menggunakan model pembelajaran langsung pada siswa kelas VIII SMPN 1 Karangrejo Tahun Pelajaran 2018-2019) Ha :  $\mu_A > \mu_B$  (Hasil belajar materi pokok bangun ruang sisi datar kubus dan balok kompetensi dasar luas permukaan dan volume kubus dan balok menggunakan model pembelajaran berbasis masalah berbeda dengan hasil belajar materi pokok bangun ruang sisi datar kubus dan balok kompetensi dasar luas permukaan dan volume kubus dan balok menggunakan model pembelajaran langsung pada siswa kelas VIII SMPN 1 Karangrejo Tahun Pelajaran 2018-2019).

Uji normalitas dengan metode *liliefors* digunakan apabila datanya dalam distribusi frekuensi data bergolong, dengan rumus sebagai berikut:

$$L = \text{Maks } |F_{(z_1)} - F_{(z_1)}|$$

$$s = \sqrt{\frac{n(\sum X^2) - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

Sumber: (Budiyono, 2004: 46)

Sebagai Daerah Kritik  $\{L/L > L_{\alpha,n}\}$  dengan n adalah ukuran sampel. Ho diterima jika harga L jatuh diluar daerah kritik (Budiyono, 2004:170-171).

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah variansi – variansi dari sejumlah populasi sama atau tidak. Salah satu uji homogenitas variansi untuk k populasi adalah uji *Bartlett Walpole* (Budiyono, 2004:175-177).

Rumusnya sebagai berikut:

$$X^2 = \frac{2.303}{c} (f \log RKG - \sum f_j \log s_j^2) \sim X^2(k-1)$$

$$f = N - k = \sum_{j=1}^k f_j = \text{derajat kebebasan untuk RKG}$$

$$c = 1 + \frac{1}{3(k-1)} \left( \sum \frac{1}{f_j} - \frac{1}{f} \right)$$

$$RKG = \text{rataan kuadrat alat} = \frac{\sum s s_j}{\sum f_j}$$

$$ss_j = \sum X_j^2 - \frac{(\sum X_j)^2}{n_j} = (n_j - 1)s_j^2$$

$$\text{daerah kritik: } DK = \{X^2 / X^2 > X^2_{\alpha, k-1}\}$$

Keterangan:

- $k$  = banyaknya populasi = banyaknya sampel  
 $N$  = banyaknya seluruh nilai  
 $n$  = banyaknya nilai sampel ke- $j$   
 $f_j$  =  $n_j - 1$  = derajat kebebasan untuk  $s_j^2, j = 1, 2, \dots, k$   
 $H_0$  ditolak jika  $X^2 \in DK$

Untuk menguji perbedaan model pembelajaran berbasis masalah dengan model pembelajaran langsung terhadap hasil belajar, siswa diberi perlakuan sama digunakan rumus perbedaan dua *mean*, standar *deviasi* dan akhirnya menuju ke pemakaian uji *t-test*. Jadi untuk mengetahui perbedaan model pembelajaran berbasis masalah dengan model pembelajaran langsung terhadap hasil belajar dapat diuji dengan menggunakan uji *t-test* (Budiyono, 2004:151).

$$t = \frac{X_1 - X_2}{S_p \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \sim t(n_1 + n_2 - 2)$$

$$S_p^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$\text{daerah kritik: } DK = \left\{ t/t < -t_{\frac{1}{2}\alpha} \text{ atau } > t_{\frac{1}{2}\alpha} \right\}$$

Keterangan:

- $X$  = nilai rata-rata hasil per kelompok  
 $n$  = banyaknya subyek  
 $s$  = deviasi setiap nilai-nilai sampel

Untuk membuktikan  $H_0$  digunakan taraf signifikansi 5% kemudian dikonsultasikan nilai *t-test* dengan *t-tabel*. Kriteria pengujian pada uji *t* adalah:

1. Terima  $H_0$  jika  $t_{hitung} \notin DK$
2. Tolak  $H_0$  jika  $t_{hitung} \in DK$

### Hasil Penelitian dan Pembahasan

Menurut Gagne (dalam Purwanto, 2010: 42) hasil belajar adalah terbentuknya konsep, yaitu kategori yang kita berikan pada stimulus yang ada di



lingkungan, yang menyediakan skema yang terorganisasi untuk mengasimilasi stimulus-stimulus baru dan menentukan hubungan di dalam dan diantara kategori-kategori. Belajar dimaksudkan untuk menimbulkan perubahan tingkah laku yaitu perubahan dalam aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik (Purwanto, 2011:44). Perubahan-perubahan dalam aspek itu menjadi hasil dari proses belajar.

Salah satu upaya guru untuk mencapai hasil belajar yang sesuai dengan yang diharapkan adalah dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran langsung. Menurut Dewey (dalam Sudjana, 2001:19) belajar berdasarkan masalah adalah interaksi antara stimulus dengan respon, merupakan hubungan antara dua arah belajar dan lingkungan. Lingkungan memberi masukan kepada siswa berupa bantuan dan masalah, sedangkan sistem saraf otak berfungsi menafsirkan bantuan itu secara efektif sehingga masalah yang dihadapi dapat diselidiki, dinilai, dianalisis serta dicari pemecahannya dengan baik. Pengalaman siswa yang diperoleh dari lingkungan akan menjadikan kepadanya bahan dan materi guna memperoleh pengertian serta bisa dijadikan pedoman dan tujuan belajarnya.

Sedangkan untuk model pembelajaran langsung, menurut Arends (2011:295) model pembelajaran langsung dapat dideskripsikan dalam kaitannya dengan tiga fitur: (1) tipe hasil belajar yang dihasilkannya (2) sintaksis atau aliran kegiatan instruksionalnya secara keseluruhannya, dan (3) lingkungan belajarnya. Secara singkat model pembelajaran langsung dirancang untuk meningkatkan penguasaan berbagai keterampilan (pengetahuan prosedural) dan pengetahuan faktual yang dapat diajarkan secara langkah demi langkah. Pengajaran langsung adalah sebuah model yang berpusat pada guru, yang memiliki lima langkah (Arends, 2011:295): *establishing set*, penjelasan dan/ demonstrasi, *guided practice*, umpan balik, dan *extended practice*. Sebuah pelajaran dengan model pembelajaran langsung membutuhkan orkestrasi yang cermat oleh guru dan lingkungan belajar yang praktis, efisien, dan berorientasi tugas. Lingkungan belajar untuk pembelajaran langsung terutama difokuskan pada tugas-tugas akademis dan dimaksudkan untuk mempertahankan keterlibatan siswa secara aktif.

Setelah dilakukan penelitian dan pengujian hipotesis dengan statistik uji chi kuadrat, dinyatakan bahwa kedua kelas tersebut yaitu kelas VIII J sebagai kelas eksperimen 1 dan kelas VIII I sebagai kelas eksperimen 2 berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar siswa untuk kelas eksperimen 1 dengan  $\chi^2_{obs} = 5,240 < \chi^2_{tabel} = 7,815$  dan untuk kelas eksperimen 2 dengan  $\chi^2_{obs} = 3,594 < \chi^2_{tabel} = 7,815$  yang berarti kelas-kelas tersebut berdistribusi normal. Dan dengan statistik uji perbandingan dua variansi, hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa kedua kelas tersebut mempunyai variansi yang sama (homogen).

Selanjutnya untuk mengetahui apakah ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dengan hasil belajar menggunakan model pembelajaran langsung akan dilihat dan ditandai dengan hasil uji t. Pada hasil tes akhir diperoleh nilai  $t_{obs} = 13,33$  sedangkan nilai dari  $t_{tabel}$  dengan  $\alpha = 5\%$  dan derajat kebebasan  $= (29 + 32 - 2) = 59$  sebesar  $2,00095$ . Sehingga  $t_{obs} \in DK$ . Dari perhitungan tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar materi pokok bangun ruang sisi datar kubus dan balok kompetensi dasar luas permukaan dan volume kubus dan balok menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dengan hasil belajar materi pokok bangun ruang sisi datar kubus dan balok kompetensi dasar luas permukaan dan volume kubus dan balok menggunakan model pembelajaran langsung pada siswa kelas VIII SMPN 1 Karangrejo Tahun Pelajaran 2018-2019.

Pembelajaran yang dilakukan di kelas eksperimen 1 dengan menggunakan model pembelajaran Berbasis Masalah merupakan salah satu cara agar siswa dapat lebih meningkatkan pemahaman konsep materi bangun ruang sisi datar kubus dan balok kompetensi dasar luas permukaan dan volume kubus dan balok, karena model pembelajaran ini membantu siswa untuk menyelidiki, menilai, menganalisis, dan mencari penyelesaian dari masalah terkait materi, melalui permasalahan di kehidupan nyata sehari-hari.

Model pembelajaran berbasis masalah memiliki keuntungan-keuntungan diantaranya adalah meningkatkan pemahaman menjadi lebih tinggi dan pengembangan keterampilan yang lebih baik, hubungan antara guru-siswa

meningkat baik, dan tingkat pembelajaran dari siswa yang menggunakan model pembelajaran berbasis masalah cenderung lebih baik.

Kemudian apabila pembelajaran pada kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 diberikan pada sampel lain yang masih dalam satu populasi maka hasil belajar untuk pembelajaran yang diberikan di kelas eksperimen 1 akan mempunyai perbedaan yang signifikan dengan hasil belajar untuk pembelajaran yang diberikan di kelas eksperimen 2.

### **Simpulan, dan Rekomendasi**

Berdasarkan hasil analisis data pada bab sebelumnya, diperoleh kesimpulan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika materi pokok bangun ruang sisi datar kubus dan balok kompetensi dasar luas permukaan dan volume kubus dan balok menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dengan hasil belajar matematika materi pokok bangun ruang sisi datar kubus dan balok kompetensi dasar luas permukaan dan volume kubus dan balok menggunakan model pembelajaran langsung pada siswa kelas VIII SMPN 1 Karangrejo Tahun Pelajaran 2018-2019.

### **Daftar Pustaka**

- Arends, Richard I. 2007a. *Belajar Untuk Mengajar Jilid 1*. Terjemahan oleh Soetjipto, Helly Prajitno & Soetjipto, Sri Mulyantini. 2008. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- \_\_\_\_\_. 2007b. *Belajar Untuk Mengajar Jilid 2*. Terjemahan oleh Soetjipto, Helly Prajitno & Soetjipto, Sri Mulyantini. 2008. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- \_\_\_\_\_. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Azwar, Saifudin. 2007. *Metode Penelitian*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Budiyono. 2004. *Statistika Untuk Penelitian*. Surakarta: Sebelas Maret Universitas Press.
- Jauhar, Mohammad. 2011. *Implementasi PAIKEM*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.
- Nur, Mohammad. 2011. *Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah*. Surabaya: Pusat Sains dan Matematika Sekolah Unesa.
- Purwanto. 2011. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta; Pustaka Pelajar.
- Rusmono. 2012. *Strategi Pembelajaran dengan Problem Based Learning Itu Perlu*. Jakarta: Ghalia Indonesia.

- Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenda Media Group.
- Sudijono, Anas. 2009. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardi. 2003. *Metodologi Penelitian Pendidikan kompetensi dan Praktiknya*. Yogyakarta: Bumi Aksara.
- Trianto. 2007. *Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Surabaya: Prestasi Pustaka.