

PERBANDINGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA ANTARA PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* DAN PEMBELAJARAN EKSPOSITORI DI KELAS VIII SMP NEGERI 10 KOTA BENGKULU

Dhela Madhan Sari^{1*}, Hanifah², Effie Efrida Muchlis³, Teddy Alfra Siagian⁴

^{1,2,3,4}Prodi S1 Pendidikan Matematika FKIP Universitas Bengkulu

email : ^{1*} dhelamsb@gmail.com

* Korespondensi penulis

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah hasil belajar matematika dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* lebih baik dari pembelajaran ekspositori di kelas VIII SMP Negeri 10 Kota Bengkulu. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen semu dengan desain penelitian *Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMP Negeri 10 Kota Bengkulu. Pengambilan sampel dengan menggunakan teknik *Cluster Random Sampling*, kelas yang terpilih sebagai sampel adalah kelas VIII A dan Kelas VIII B, dimana kelas VIII A berjumlah 26 orang sebagai kelas eksperimen 1 dan kelas VIII B berjumlah 30 orang sebagai kelas eksperimen 2. Analisis data dilakukan dengan uji-t independen, pada uji-t independen untuk hasil belajar kedua kelas sampel dengan taraf signifikan ($\alpha = 0,05$) didapat nilai $t_{hitung} = 2,37963 > t_{tabel} = 2,00488$ maka H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* lebih baik dari hasil belajar matematika pembelajaran ekspositori di kelas VIII SMP Negeri 10 Kota Bengkulu.

Kata kunci : hasil belajar, Pendekatan *Realistic Mathematics Education*, Pembelajaran Ekspositori.

ABSTRACT

The aim of this research was to determine whether the learning outcomes of the *Realistic Mathematics Education* were better than the mathematics learning outcomes of expository learning of class VIII SMPN 10 Kota Bengkulu. The type of research was quasi-experimental research with the *Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design* as the research design. The population in this study were all VIII grade students of SMPN 10 Kota Bengkulu in the academic year 2019/2020. Samples were taken by using the *Cluster Random Sampling* technique, the class selected as a sample is class VIII A and Class VIII B, where class VIII A has 26 people as experimental class 1 and class VIII B has 30 people as experimental class 2. Data analysis is done by independent t-test, on t-test independent for the learning outcomes of the two sample classes with a significant level ($\alpha = 0,05$), the value of $t_{count} = 2,37963 > t_{tabel} = 2,00488$ then H_0 is rejected so it can be concluded that the learning outcomes of mathematics learning approaches *Realistic Mathematics Education* learning is better than learning outcomes expository learning mathematics of Grade VIII students of SMP Negeri 10 Kota Bengkulu.

Keywords : Mathematics Learning Outcomes, *Realistic Mathematics Education*, Expository Learning

Cara menulis sitasi : Sari, D. M., Hanifah, H., Muchlis, E. E., & Siagian, T. A. 2021. Perbandingan Hasil Belajar Matematika Antara Pendekatan *Realistic Mathematics Education* dan Pembelajaran Ekspositori di Kelas VIII SMP Negeri 10 Kota Bengkulu. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 5(3), 452-461

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu dasar yang berperan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dikarenakan mata pelajaran matematika dapat melatih peserta didik untuk berpikir kritis, kreatif, dan logis. Matematika menjadi ilmu pengetahuan pokok yang harus dipelajari di semua jenjang pendidikan, dengan harapan terciptanya sumber daya manusia yang dapat menguasai, memanfaatkan, dan mampu menciptakan serta mengembangkan pengetahuan dan teknologi yang sudah ada pada saat ini. Namun pada kenyataannya matematika merupakan mata pelajaran yang dianggap sangat sulit untuk dipahami oleh peserta didik (Muijs & Reynolds, 2011), dengan adanya pemikiran tersebut dapat berpengaruh terhadap motivasi dan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMP Negeri 10 Kota Bengkulu, hasil belajar Matematika peserta didik kelas VIII masih termasuk kategori rendah. Hal ini dilihat berdasarkan hasil Ujian Tengah Semester (UTS), masih banyak peserta didik mendapat nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh sekolah. Kriteria Ketuntasan Minimal mata pelajaran Matematika ditetapkan SMP Negeri 10 Kota Bengkulu yaitu 75. Peserta didik kelas VIII berjumlah 146 yang mengikuti Ujian Tengah Semester mata pelajaran Matematika hanya 4,11 % mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal dan ada 95,89 % belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal. Rendahnya hasil belajar peserta didik dikarenakan pembelajaran yang dilaksanakan masih ada yang tidak memberikan pengalaman khusus bagi peserta didik dalam menemukan atau mengonstruksi konsep materi, melainkan peserta didik langsung menerima rumus yang abstrak tanpa mengetahui dari mana dan bagaimana rumus itu di dapat. Sehingga peserta didik mudah lupa dengan materi yang diajarkan dan peserta didik kurang memahami konsep dari materi tersebut. Hal inilah yang menyebabkan pembelajaran kurang bermakna bagi peserta didik yang mengakibatkan pembelajaran terkesan jauh dari kehidupan sehari-hari dan peserta didik beranggapan tidak bisa mengaplikasikan ilmunya dalam kehidupan sehari-hari. Belajar merupakan yang dilakukan seseorang melalui interaksi dengan lingkungannya untuk merubah perilakunya (Mukhtar & Iskandar dalam Hanifah, 2019: 1). Dengan demikian hasil dari kegiatan belajar yaitu berupa perubahan perilaku yang relatif permanen pada diri seseorang yang belajar, perubahan tersebut diharapkan adalah perubahan perilaku positif. Setelah melakukan kegiatan belajar seseorang memiliki keterampilan, pengetahuan, sikap, dan nilai. Timbulnya kapabilitas tersebut adalah (i) stimulasi yang berasal dari lingkungan dan (ii) proses kognitif yang dilakukan pebelajar (Gagne dalam Dimiyati & Mudjiono, 2009: 10).

Berdasarkan permasalahan yang terjadi pada proses pembelajaran tersebut, maka dibutuhkan sebuah pendekatan pembelajaran yang mengarahkan peserta didik untuk menemukan sendiri konsep materi melalui masalah kontekstual atau masalah yang dekat dengan kehidupan sehari-hari peserta didik, dengan memberikan masalah realistik yang mudah dibayangkan oleh peserta didik, kemudian peserta didik diarahkan merubah konteks realita tersebut menjadi konsep matematika yang bersifat abstrak, salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat menunjang peserta didik dalam belajar secara interaktif, melakukan komunikasi dan argumentasi yaitu pendekatan *Realistic Mathematics Education* (Munawarah, 2010) dan (Setiani, Hanifah, & Efrida Muchlis, 2017).

Hasil dari penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* yaitu peserta didik dapat memahami manfaat Matematika dalam proses penyelesaian masalah realistik dalam kehidupan sehari-hari, dan dapat meningkatkan motivasi peserta didik dalam belajar, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik. Salah satu pendekatan pembelajaran yang menerapkan konsep pengetahuan berasal dari peserta didik adalah pendekatan *Realistic Mathematics Education*. *Realistic Mathematics Education* adalah suatu pendekatan yang dimulai dari sesuatu yang riil sehingga peserta didik dapat terlibat dalam proses pembelajaran yang bermakna (Hadi, 2017: 37). Dalam proses tersebut peran Pendidik hanya sebagai fasilitator bagi peserta didik dalam proses rekonstruksi ide dan konsep matematika. Pendekatan *Realistic Mathematics Education* memiliki prinsip yaitu proses belajar matematika dimulai dari hal yang bersifat kontekstual, sehingga peserta didik akan lebih mudah

memahami materi matematika yang bersifat abstrak (Gusnarsi, Utami & wahyuni, 2017 : 33). Karakteristik pendekatan *Realistic Mathematics Education* ada lima yaitu : penggunaan konteks, penggunaan model untuk matematisasi progresif, pemanfaatan hasil konstruksi siswa, interaktivitas dan keterkaitan (Treffers dalam Wijaya A. , 2012: 21-23).

Langkah-langkah pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah sebagai berikut: (1) memahami masalah kontekstual : peserta didik memahami masalah kontekstual yang disajikan pendidik. (2) menjelaskan masalah kontekstual : pendidik menjelaskan situasi soal dihadapi peserta didik dengan memberikan petunjuk dan arahan. (3) menyelesaikan masalah kontekstual : kegiatan menyelesaikan masalah dilakukan dengan cara peserta didik sendiri., dari hasil dari pemahamannya dan pengetahuan awal yang dimiliki. peserta didik merancang, mencoba, dan melakukan penyelesaian masalah dengan berbagai macam cara sehingga tidak menutup kemungkinan setiap peserta didik memiliki cara penyelesaian yang berbeda-beda. (4) membandingkan dan mendiskusikan jawaban : kegiatan belajar pada tahap ini dilakukan dengan diskusi kelompok untuk membandingkan dan mengoreksi bersama hasil pemecahan masalah. (5) menarik kesimpulan : peserta didik menyimpulkan konsep dan cara penyelesaian yang telah didiskusikan secara bersama-sama, pendidik membimbing peserta didik dalam menyimpulkan dan memperkuat hasil kesimpulan peserta didik (Israk'atun & Rosmala, 2018:74-75)

Pembelajaran lain yang biasa digunakan adalah pembelajaran ekspositori dimana pendidik mengambil peranan penting dalam menyampaikan materi pembelajaran, pembelajaran Ekspositori adalah suatu kegiatan pembelajaran yang menekankan kepada proses penyampaian materi secara verbal dari seorang pendidik kepada sekelompok peserta didik dengan maksud agar peserta didik dapat menguasai materi pelajaran secara optimal (Hosnan, 2014: 373). Pembelajaran ekspositori merupakan proses pembelajaran yang dirancang agar peserta didik dapat memahami materi pembelajaran melalui kegiatan pendahuluan, penyajian isi pembelajaran, dan kegiatan penutup (Rusmono, 2012: 69).

METODE

Jenis penelitian yang dilaksanakan pada penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*Quasi Experiment*). Pada penelitian ini menggunakan desain *Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design* atau desain dengan dua kelompok. Kelompok pertama diberi perlakuan dengan menggunakan pendekatan *Realistik Mathematics Education* dan kelompok yang lainnya diberi perlakuan dengan pembelajaran ekspositori. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 10 Kota Bengkulu tahun pelajaran 2019/2020. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII A dan kelas VIII B, dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *Cluster Random Sampling*. *Cluster Random Sampling* adalah suatu prosedur penarikan sampel probabilitas yang memiliki sub-populasi yang disebut *cluster*, kemudian elemen pada *cluster* tersebut dipilih sebagai sampel (Sudaryono, 2016: 126).

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini melalui teknik tes hasil belajar peserta didik. Tes diberikan kepada peserta didik adalah evaluasi hasil belajar dalam bentuk soal uraian pada akhir pembelajaran, dalam proses pembelajaran peserta didik diberi beberapa kali evaluasi. Dari hasil evaluasi tersebut diambil rata-rata sebagai data hasil belajar peserta didik. Kemudian data hasil belajar peserta didik tersebut dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan rumus *Chi Square* dan untuk pengujian homogenitas varians menggunakan uji F.

Untuk menguji apakah apakah hasil belajar matematika peserta didik dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* lebih dari hasil belajar matematika peserta didik dengan menggunakan pembelajaran Ekspositori. Uji hipotesis perbedaan kedua data ini menggunakan uji t dengan dua sampel independen. Maka dirumuskan hipotesis statistik sebagai berikut:

$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$: Hasil belajar matematika pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* kurang baik dari atau sama dengan hasil belajar matematika pembelajaran ekspositori di kelas VIII SMP Negeri 10 Kota Bengkulu.

$H_1: \mu_1 > \mu_2$: Hasil belajar matematika pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* lebih baik dari hasil belajar matematika pembelajaran ekspositori di kelas VIII SMP Negeri 10 Kota Bengkulu.

Keterangan:

μ_1 = Hasil belajar matematika pendekatan *Realistic Mathematics Education*.

μ_2 = Hasil belajar matematika pembelajaran Ekspositori.

Dalam hipotesis jika kedua data terdistribusi normal dan homogen, maka uji statistik yang dapat digunakan yaitu uji kesamaan dua rata-rata yaitu uji t dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S_{gab} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad \text{dan} \quad S_{gab} = \sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

(Sugiyono, 2009: 181)

Keterangan :

t = perbedaan dua rata-rata kedua sampel

\bar{x}_1 = nilai rata-rata kelas eksperimen

\bar{x}_2 = nilai rata-rata kelas kontrol

n_1 = jumlah peserta didik kelas eksperimen

n_2 = jumlah rata-rata kelas kontrol

s_1^2 = varians hasil belajar kelas eksperimen

s_2^2 = varians hasil belajar kelas kontrol

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 17 Februari sampai dengan 7 Maret 2020 di SMP Negeri 10 Kota Bengkulu dengan penelitian ini dilakukan 6 kali pertemuan pada setiap kelas, baik kelas eksperimen 1 maupun kelas eksperimen 2. Masing-masing kelas diberikan materi yang sama yaitu bangun ruang sisi datar. Seharusnya pada pertemuan ke 7 dilaksanakan *posttest*, akan tetapi untuk menghentikan penularan *Covid-19* yang sedang mewabah di Indonesia, Walikota Bengkulu mengeluarkan surat edaran Nomor : 443/03/B.VII yang menghimbau kepala sekolah-sekolah mulai dari TK-SD, SMP/MTs Negeri atau Swasta untuk melaksanakan pembelajaran di rumah selama 14 (empat belas) hari terhitung tanggal 16 Maret 2020, masa pembelajaran di rumah terus diperpanjang sampai waktu yang belum bisa ditentukan karena keadaan belum membaik, sehingga penelitian yang dilakukan tidak dapat dilanjutkan lagi. Pada saat proses pembelajaran, peserta didik diberikan evaluasi sebanyak 3 kali yaitu pada pertemuan 1 yaitu materi unsur-unsur kubus dan balok, pertemuan 3 yaitu materi luas permukaan kubus dan balok, dan pertemuan 4 yaitu materi luas permukaan prisma dan limas. Hasil dari 3 evaluasi tersebut dirata-ratakan dan dianggap sebagai hasil belajar peserta didik.

Data hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen 1 yang berjumlah 26 peserta didik mendapat nilai rata-rata kelas yaitu 60 dengan nilai rata-rata tertinggi 87 dan nilai rata-rata terendah 35. Sementara pada kelas eksperimen yang berjumlah 30 peserta didik mendapat nilai rata-rata kelas yaitu 51,7 dengan nilai rata-rata tertinggi 78,3 dan nilai rata-rata terendah 21,7. Jumlah nilai rata-rata hasil belajar kelas eksperimen 1 adalah 1559 dan jumlah nilai kelas eksperimen 2 adalah 1551,7.

Data hasil belajar digunakan untuk menguji hipotesis dari penelitian. Sebelum dilakukan uji hipotesis, dilakukan uji prasyarat terlebih dahulu yaitu uji normalitas dan homogenitas. Uji

normalitas yang digunakan adalah uji *Chi Square* dengan taraf signifikansi α yaitu 0,05 atau 5% dan dilakukan menggunakan *Microsoft Excel* dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Data hasil belajar berdistribusi normal

H_1 : Data hasil belajar tidak berdistribusi normal

Adapun hasil perhitungan data diperoleh sebagai berikut :

Tabel 1. Uji Normalitas

Kelas	χ^2_h	χ^2_t	Kesimpulan	Keterangan
Eksperimen 1	1,273	7,81	H_0 Diterima	Data Berdistribusi Normal
Eksperimen 2	6,381	7,81	H_0 Diterima	Data Berdistribusi Normal

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa data hasil belajar kedua sampel berdistribusi normal, karena χ^2 hitung kurang dari χ^2 tabel.

Kemudian dilakukan uji homogenitas dengan menggunakan uji *Fisher* dengan taraf signifikansi α yaitu 0,05 atau 5%. Hipotesis yang di uji adalah sebagai berikut:

H_0 : Data homogen

H_1 : Data tidak homogen

Adapun hasil perhitungan data hasil belajar adalah sebagai berikut :

Tabel 2 Uji Homogenitas

F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan	Keterangan
1,1268	1,8915	H_0 Diterima	Data Homogen

Berdasarkan tabel diatas $F_{hitung} = 1,1268 \leq F_{tabel} = 1,8915$ maka H_0 diterima, sehingga dapat disimpulkan data hasil belajar peserta didik pada kedua kelas sampel memiliki varians yang homogen.

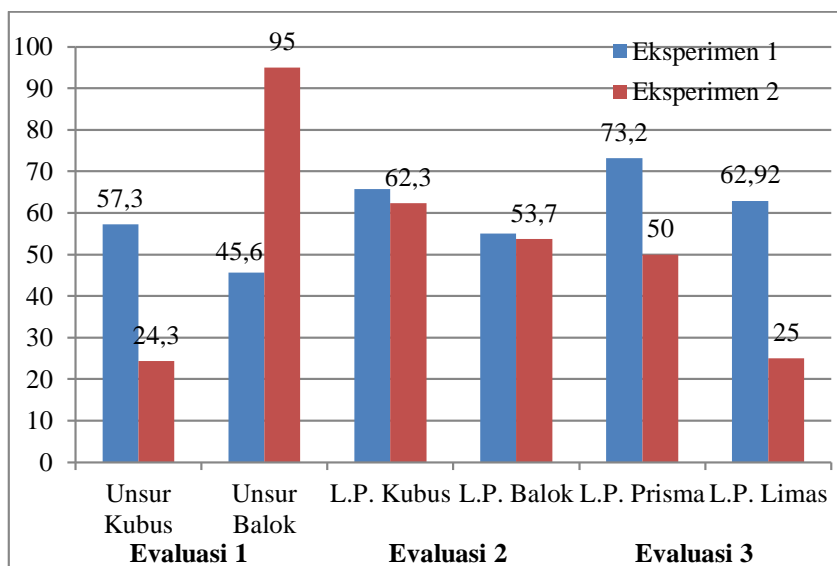
Data hasil belajar yang diperoleh sudah memenuhi kriteria berdistribusi normal dan homogen, maka selanjutnya akan diuji hipotesis menggunakan uji t dengan α yaitu 0,05 atau 5%. Adapun hasil perhitungannya adalah sebagai berikut :

Tabel 3. Uji Hipotesis

t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
2,37963	2,00488	H_0 ditolak

Berdasarkan tabel diperoleh bahwa nilai $t_{hitung} = 2,37963 > t_{tabel} = 2,00488$ maka H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika pendekatan *Realistic Mathematics Education* lebih baik dari hasil belajar matematika pembelajaran ekspositori di kelas VIII SMP Negeri 10 Kota Bengkulu.

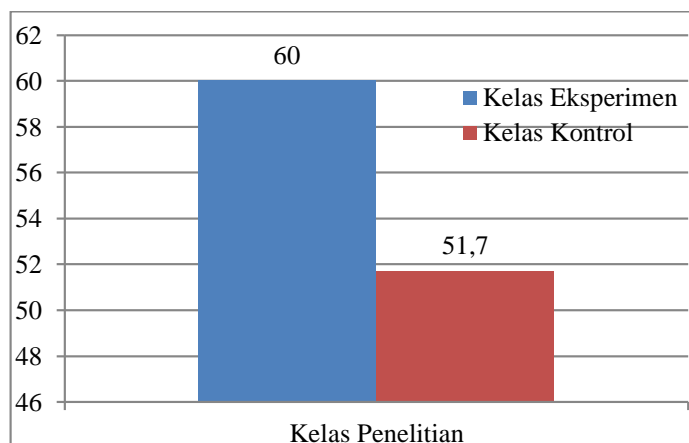
Dari rata-rata hasil belajar peserta didik eksperimen 1 dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* dan kelas eksperimen 2 dengan pembelajaran ekspositori. Berikut rekapitulasi rata-rata hasil belajar peserta didik kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2.



Grafik 1. Rekapitulasi Rata-rata Hasil Belajar Peserta Didik

Pada grafik 1 diatas dapat dilihat pada evaluasi 1, indikator soal unsur-unsur kubus kelas eksperimen lebih unggul sedangkan pada indikator soal unsur-unsur balok kelas kontrol yang lebih unggul. Pada evaluasi kedua, peserta didik kelas eksperimen 1 lebih unggul dibanding kelas Eksperien 2, meskipun selisih persentase jawaban benar antara kedua kelas tidak terlalu berbeda. Kemudian pada evaluasi 3 dapat dilihat bahwa pada kedua soal, persentase jawaban benar peserta didik kelas eksperimen 1 pada evaluasi dan ketiga lebih tinggi dibanding persentase jawaban benar peserta didik kelas eksperimen 2, namun pada soal nomor dua selisih persentase jawaban benar kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 jauh lebih tinggi.

Data nilai peserta didik dari 3 evaluasi yang dilaksanakan didapatkan nilai rata-rata masing-masing kelas. Kelas eksperimen 1 mendapat nilai rata-rata 60 dan kelas eksperimen 2 mendapat nilai rata-rata 51,7, berikut disajikan pada grafik.



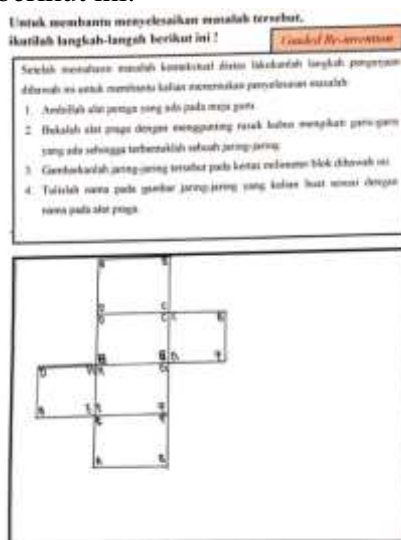
Grafik 2 Rata-Rata Hasil Belajar Peserta Didik

Dari grafik 2 dapat dilihat rata-rata hasil belajar peserta didik kelas eksperimen 1 lebih tinggi dibanding rata-rata hasil belajar kelas eksperimen 2.

Pembahasan

Pembelajaran pada kelas eksperimen 1 menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* peserta didik terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Dimana dalam pembelajaran ini peserta didik menemukan sendiri konsep bangun ruang sisi datar melalui masalah kontekstual yang diberikan pada LKPD. Sedangkan pada kelas eksperimen 2 menggunakan pembelajaran ekspositori dimana pembelajaran ini lebih dominan kepada keaktifan pendidik dalam proses pembelajaran.

Kelas eksperimen 1 diberikan LKPD secara berkelompok, langkah pertama peserta didik memahami masalah kontekstual yang ada pada LKPD. masalah kontekstual yang disajikan adalah masalah nyata dan dekat dengan kehidupan peserta didik, penggunaan situasi dunia nyata dan pengalaman peserta didik sebagai titik awal untuk memahami konsep matematika (Fathurahman, 2015). Pada tahap ini karakteristik yang tercermin adalah *Didactical Phenomenology*, untuk menemukan kembali konsep matematika, peserta didik harus melakukan penjelajahan berbagai situasi dan persoalan dunia riil (Gravemeijer, 1994). Peserta didik diberikan alat peraga untuk membantu menemukan kembali konsep luas permukaan kubus dengan cara mengidentifikasi jaring-jaring kubus, setiap kelompok diberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sendiri sehingga setiap kelompok akan menemukan jaring-jaring yang berbeda. Ini merupakan salah satu karakteristik RME yaitu menemukan model sendiri seperti pada gambar berikut ini.



Gambar 1 Kegiatan Mengidentifikasi Jaring-Jaring Bangun Ruang

Pada gambar di atas salah satu kelompok mengidentifikasi jaring-jaring kubus, dimana peserta didik menemukan bahwa jaring-jaring kubus tersebut terdiri dari 6 bangun datar persegi dan peserta didik mengingat bahwa luas dari dari persegi adalah $s \times s$.

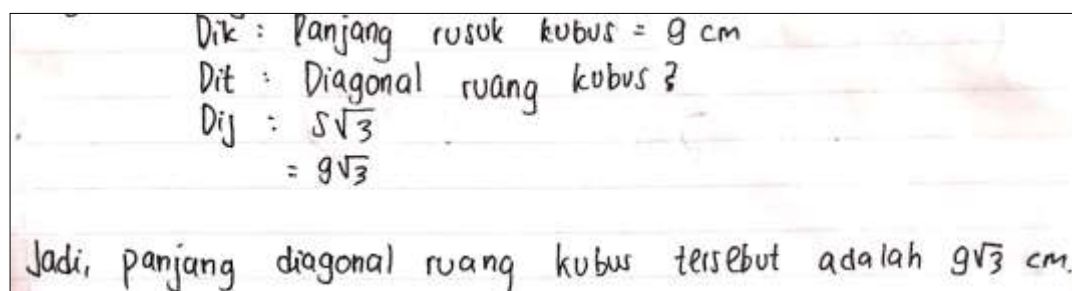
Langkah kedua yaitu menyelesaikan masalah kontekstual, setelah peserta didik menemukan konsep, peserta didik dapat mengaplikasikan konsep tersebut untuk menyelesaikan masalah kontekstual yang telah dipahami sebelumnya, sejalan dengan pendapat Efrida Muchlis (2012) bahwa peserta didik dapat langsung menggunakan konsep yang telah dimilikinya untuk menyelesaikan masalah.

Langkah selanjutnya yaitu membandingkan dan mendiskusikan jawaban, kegiatan ini mencerminkan karakteristik RME yaitu Interaktif dimana setiap anggota kelompok diberikan kesempatan untuk mengeluarkan pendapat atau idenya. Dari ide-ide yang ada didiskusikan bagaimana penyelesaian yang terbaik sehingga didapatkan kesimpulan mengenai materi yang dipelajari. Dan langkah terakhir adalah menarik kesimpulan, Setiap kelompok diminta untuk menyimpulkan hasil pembelajaran menurut kelompoknya masing-masing. Pendidik meminta salah satu kelompok untuk membacakan kesimpulan yang telah dibuat kemudian pendidik menanggapi dan menyampaikan

kesimpulan secara umum. Pada kegiatan ini hampir semua peserta didik mengangkat tangan untuk menyampaikan kesimpulan hasil belajar.

Pembelajaran pada kelas eksperimen 2 langkah pertama yaitu pendidik menjelaskan isi pelajaran pada peserta didik. Pada tahap ini semua materi dan konsep yang akan dipelajari sebagai tujuan pembelajaran semuanya disajikan oleh pendidik melalui metode ceramah. Kegiatan selanjutnya adalah pemberian contoh-contoh yang berhubungan dengan materi pelajaran, pemberian contoh diawali dengan pendidik menjelaskan cara menyelesaikan soal, kemudian pendidik meminta beberapa peserta didik untuk maju dan mengerjakan contoh soal. Langkah ke tiga adalah memberikan pertanyaan, bagi peserta didik yang belum memahami materi atau contoh soal yang disampaikan oleh pendidik diberikan kesempatan untuk bertanya. Dan langkah terakhir yaitu peserta didik diberikan evaluasi sebanyak 2 soal untuk melihat kemampuan peserta didik.

Langkah-langkah pembelajaran tersebut membuat peserta didik kelas eksperimen 1 dapat menyelesaikan soal yang diberikan. Pendekatan *Realistic Mathematics Education* dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik (Mutiar, Hanifah, & Mayzora, 2019). Hal ini dapat dilihat persentase skor yang didapat peserta didik berada pada angka 57,3%, 45,6%, 65,8%, 55%, 73,2%, dan 62,92%. Setelah dianalisis pada soal indikator unsur-unsur kubus jawaban benar peserta didik kelas eksperimen 1 lebih tinggi dibanding persentase jawaban benar peserta didik kelas eksperimen 2. Pada evaluasi kelas eksperimen 1, indikator unsur-unsur kubus terdapat pada soal nomor 1. Berikut contoh jawaban peserta didik kelas eksperimen 1 yang benar menjawab soal nomor 1 pada evaluasi pertama.



Dik : Panjang rusuk kubus = 9 cm
 Dit : Diagonal ruang kubus ?
 Dij : $s\sqrt{3}$
 $= 9\sqrt{3}$
 Jadi, panjang diagonal ruang kubus tersebut adalah $9\sqrt{3}$ cm.

Gambar 2 Contoh Jawaban soal indikator unsur-unsur kubus Kelas Eksperimen 1

Pada gambar 2 peserta didik dapat menjawab soal dengan benar. Hal ini dikarenakan peserta didik kelas eksperimen 1 sudah memahami konsep dari diagonal ruang kubus yang peserta didik temukan pada tahap memahami masalah kontekstual, dimana peserta didik menemukan kembali (*Guided Re-Invention*) konsep panjang diagonal ruang kubus dengan rumus *Theorema Phytagoras*, sehingga peserta didik mudah mengingat konsep panjang diagonal kubus.

Hasil uji hipotesis menggunakan uji t diperoleh bahwa nilai $t_{hitung} = 2,37963 > t_{tabel} = 2,00488$ maka H_0 ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika peserta didik yang menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* lebih baik dari hasil belajar matematika peserta didik yang menggunakan pembelajaran ekspositori di kelas VIII SMPN 10 Kota Bengkulu. Sejalan dengan hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Ana, Nissa, & Abidin (2017) dan (Kusuma, 20013) dimana ada pengaruh model *Realistic Mathematic Educations* (RME) terhadap hasil belajar. Serta sejalan dengan hasil penelitian Sri Anita Sari, Mayzora, & Hanifah (2019) dan hasil penelitian Wibowo, Hanifah, & Efrida Muchlis (2019) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa hasil belajar matematika peserta didik dengan pendekatan *Realistic Mathematic Educations* (RME) lebih dari hasil belajar matematika peserta didik menggunakan menggunakan pendekatan Saintifik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah peneliti lakukan dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika peserta didik yang menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* lebih baik dari hasil belajar matematika peserta didik yang menggunakan pembelajaran ekspositori di kelas VIII SMPN 10 Kota Bengkulu

Saran

Saran yang dapat peneliti berikan berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan adalah :

1. Dalam proses pembelajaran berkelompok, pendidik diharapkan mengontrol jalannya diskusi agar setiap peserta didik ikut berperan dalam menyelesaikan LKPD yang diberikan.
2. Dalam penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education*, pendidik harus memperhatikan materi yang akan diajarkan. Dikarenakan tidak setiap materi bisa diterapkan pada pendekatan *Realistic Mathematics Education*.
3. Pendidik harus menekankan kembali kepada peserta didik dalam menyelesaikan soal matematika harus dibuat unsur diketahui dan ditanya, hal ini dapat memudahkan peserta didik untuk memahami maksud dari soal.

DAFTAR PUSTAKA

- Ana, W., Nissa, I., & Abidin, Z. (2017). Pengaruh Penggunaan Model Realistic Mathematics Education (RME) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 7 Mataram Tahun Pelajaran 2016/2017. *Jurnal Media Pendidikan Matematika*, 57-61.
- Efrida Muchlis, E. (2012). Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Terhadap Perkembangan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas II SD Kartika 1.10 Padang. *Jurnal Exacta*, 136-139.
- Fathurahman, M. (2015). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Ar-Ruz Media.
- Gravemeijer, K. (1994). *Developing Realistic Mathematics Education*. Utrecht: Technipress
- Hadi, S. (2017). *Pendidikan Matematika Realistik*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Hanifah. (2019). *Buku Model APOS: Pembelajaran Berbantuan Komputer*. Bengkulu: CV. Zigie Utama.
- Hosnan. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual Dalam Abad 21*. Bogor: Penerbit Ghalia Indonesia.
- Israk'atun, & Rosmala, A. (2018). *Model-Pendekatan Matematika*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kusuma, N. (20013). pengaruh Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah Matematika Terhadap hasil Belajar Siswa dengan Pembelajaran Realistic Mathematic Education (RME). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 104-113.
- Lestari, K., & Yudhanegara, M. (2018). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Mudjiono, & Dimiyati. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Mujis, D., & Reynolds, D. (2011). *Effective Teaching Evidence and Practice*. london: SAGE Publication.
- Mutiara, P., Hanifah, & Mayzora, S. (2019). Perbedaan Hasil Belajar Siswa SMP Dengan Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition dan Model Pembelajaran Matematika Realistik. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah*, 306-314.
- Rusmono. (2014). *Strategi Pembelajaran dengan Problem Based Learning Itu Perlu: Untuk Meningkatkan Profesionalitas Pendidik*. Bogor: Penerbit Ghalia Indonesia.

- Sri Anita Sari, B., Mayzora, S., & Hanifah . (2019). Perbandingan Hasil Belajar Matematika Siswa Menggunakan Pendekatan Matematika Realistik dan Pendekatan Saintifik di Kelas VII SMP Negeri 14 Kota Bengkulu. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah*, 157-161.
- Setiani, D., Hanifah, & Efrida Muchlis, E. (2017). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR). *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah*, 190-196.
- Sudaryono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Wibowo, A., Hanifah, & Efrida Muchlis, E. (2019). Perbandingan hasil belajar matematika peserta didik menggunakan pendekatan realistic mathematics education dengan pendekatan saintifik di SMP Negeri 14 kota Bengkulu. *Journal of Science Education*.
- Wijaya, A. (2012). *Pendidikan Realistik Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu.