

## EFEKTIFITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PMRI TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII

Putri Yulia<sup>1</sup>, Siti Jamaliah<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,  
Universitas Riau Kepulauan, Batam, Kepulauan Riau  
Email: putriyuliamz@gmail.com

**Abstrak.** Berdasarkan survey awal penelitian, ditemukan bahwa pada mata pelajaran matematika kelas VIII SMP Negeri 28 Batam Tahun Pelajaran 2014/2015 masih tergolong rendah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengungkapkan sejauhmana keefektifan pendekatan pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 28 Batam Tahun Pelajaran 2014/2015. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode kuantitatif jenis eksperimen. Design yang digunakan pada penelitian ini adalah *posttest only control design*. Penelitian ini bertempat di SMP Negeri 28 Batam. Sumber data yang diperoleh pada penelitian ini yaitu dari tata usaha SMP Negeri 28 Batam. Instrumen yang digunakan yaitu dengan tes yang terdiri dari 30 butir soal pilihan ganda. Teknik analisis data terdiri dari uji normalitas dengan teknik *Kolmogorov Smirnov*, uji homogenitas dengan teknik uji t, dan uji hipotesis dengan teknik *t-test*. Teknik analisis data yang digunakan yaitu dengan uji-t atas bantuan SPSS versi 20. Dari hasil analisis data pada penelitian ini maka diperoleh nilai rata-rata pada kelas eksperimen adalah 83,07, simpangan baku adalah 7,258, rata-rata pada kelas kontrol adalah 82,20, simpangan baku adalah 6,042, dimana nilai  $t_{hitung}$  adalah 6,087 dan  $t_{tabel}$  adalah 2,045 dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dengan ketentuan  $dk = n-1 = 30 - 1 = 29$ , ternyata nilai  $t_{hitung} >$  nilai  $t_{tabel}$  atau  $6,087 > 2,045$ . Maka hipotesis  $H_0$  ditolak sekaligus diterima  $H_a$ , artinya pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) lebih efektif dari pendekatan pembelajaran Kurikulum 2013 ditinjau dari hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 28 Batam Tahun Pelajaran 2014/2015.

**Kata kunci:** Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI), Hasil Belajar Matematika

**Abstract.** Based on the initial survey research, it was found that in mathematics class VIII SMP Negeri 28 Batam academic year 2014/2015 is still relatively low. The purpose of this study was to reveal the exten of the effectiveness learning approach Indonesian Realistics Education (PMRI) and to the learning outcomes Junior High School eight grade students in the School year 2014/2015 28 Batam. This study was conducted using quantitative methods kinds of experiment. Design used in this research is the posttest only control design. This study took place in SMP Negeri 28 Batam. Source of the data obtained in this study is from the administration SMP Negeri 28 Batam. The Instrument used is to test consisting of 30 multiple choice items. Data analysis technique consist of testing the technique Kolmogorov-Smirnov normality, homogeneity test with t test techniques, and hypothesis testing with technical t-test. The data analysis technique used is the t-test on SPSS version 20. From the analysis of the data in this study the average values obtained in the experimental class is 83,07, the standard deviation is 7,258, the average in the control class is 82,20, the standard deviation is 6,042, where the value is 6,087 and t-table t-hitung is 2,045 with significance level  $\alpha = 0,05$  with the provisions  $df = N-1=29$ , it turns the value t-hitung  $>$  t-tabel value or  $6,087 > 2,045$ . Than the hypothesis is rejected at once accepted  $H_0$   $H_a$ , approach means Indonesian Realistic Mathematics Education (PMRI) is more effective than learning approaches Curriculum 2013 in terms of learning outcomes Junior High School eight grade Students in the School year 2014/2015 28 Batam.

**Keywords:** Indonesian Realistic Mathematics Education, mathematics learning outcomes

## PENDAHULUAN

Pembelajaran adalah proses berpikir yang menekankan kepada proses mencari dan menemukan pengetahuan melalui interaksi antara individu dengan lingkungan (Wina, 2012: 107). Proses pembelajaran yang terjadi adalah interaksi antara guru dan siswa. Matematika merupakan salah satu komponen dari serangkaian mata pelajaran yang mempunyai peranan yang sangat penting dalam pendidikan. Untuk memahami pembelajaran pada mata pelajaran matematika dengan sebaik mungkin dibutuhkan usaha guru dan siswa dalam mempelajari, memahami, melakukan latihan, mengerjakan, serta menerapkannya pada kehidupan sehari-hari selama proses pembelajaran (Rostina, 2013: 2). Pendekatan PMRI memberikan gambaran tentang bagaimana keterkaitan dunia nyata terhadap mata pelajaran matematika itu sendiri.

Pendekatan PMRI mempelajari berbagai situasi nyata yang menggambarkan beragam permasalahan-permasalahan yang merupakan suatu hal yang baru yang dapat diterima oleh siswa. Sehingga siswa dapat memahami bentuk soal atau permasalahan-permasalahan yang ditemukan siswa dan siswa bisa menemukan jalan penyelesaiannya. Karena pendekatan ini dapat dilakukan secara berkelompok dengan melibatkan seluruh siswa dalam proses pembelajaran dan diharapkan setiap siswa mampu bertanggung jawab atas kegiatan yang dilakukan. Dalam pendekatan pembelajaran Kurikulum 2013 menggunakan kelompok dimana siswa diharapkan dapat berpartisipasi langsung pada kegiatan pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah pendekatan pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) lebih efektif dari pada pendekatan pembelajaran Kurikulum 2013 terhadap hasil belajar matematika kelas VIII SMP Negeri 28 Batam Tahun Pelajaran 2014/2015.

Slameto (2013: 2) menyatakan bahwa belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Mulyani & Nana (2012: 42) menyatakan belajar adalah perubahan perilaku sebagai fungsi pengalaman, yang mencakup perubahan afektif, psikomotorik, dan kognitif. Proses pembelajaran (Zainal, 2012: 18) merupakan salah satu sistem instruksional yang mengacu pada seperangkat komponen yang saling bergantung satu sama lain untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Freudenthal dalam Rostina (2013: 24) menyatakan bahwa pembelajaran matematika bukan pada pemahaman siswa terhadap konsep dan operasinya, melainkan pada pelatihan simbol-simbol matematika dengan pemberian informasi dan latihan penerapan algoritma.

Menurut Abdurahman dalam Asep (2012: 14) hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Menurut Syaiful (2011: 23) hasil belajar adalah hasil yang diperoleh berupa kesan-kesan yang mengakibatkan perubahan dalam diri individu sebagai hasil dari aktivitas dalam belajar. Menurut Eko (2011: 1) hasil belajar adalah belajar terkait dengan pengukuran, kemudian akan terjadi suatu penilaian dan menuju evaluasi baik menggunakan tes maupun non-tes. Sejalan dengan itu Asep (2012: 15) juga menyatakan hasil belajar adalah perubahan tingkah laku siswa secara nyata setelah dilakukan proses belajar mengajar yang sesuai dengan pengajaran. Menurut Nana (2011: 2) menyatakan bahwa hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku dan sebagai umpan balik dalam upaya memperbaiki proses belajar mengajar. Tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian luas mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotorik.

Proses pembelajaran pada Kurikulum 2013 untuk semua jenjang dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan saintifik yaitu pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa yang dengan kriteria pendekatan saintifik sebagai berikut: (1) Materi pembelajaran berbasis pada fakta atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika atau penalaran tertentu, bukan sebatas kira-kira, khayalan, legenda, atau dongeng semata. (2) Penjelasan guru, respon siswa, dan interaksi edukatif guru-siswa terbebas dari prasangka yang serta-merta, pemikiran

subjektif, atau penalaran yang menyimpang dari alur berpikir logis. (3) Mendorong dan menginspirasi siswa berpikir secara kritis, analitis, dan tepat dalam mengidentifikasi, memahami, memecahkan masalah, dan mengaplikasikan materi pembelajaran. (4) Mendorong dan menginspirasi siswa mampu berpikir hipotetik dalam melihat perbedaan, kesamaan, dan tautan satu sama lain dari materi pembelajaran. (5) Mendorong dan menginspirasi siswa mampu memahami, menerapkan, dan mengembangkan pola berpikir yang rasional dan objektif dalam merespon materi pembelajaran. (6) Berbasis pada konsep, teori, dan fakta empiris yang dapat dipertanggung jawabkan. (7) Tujuan pembelajaran dirumuskan secara sederhana dan jelas, namun menarik sistem penyajiannya.

Pendidikan Matematika Realistik merupakan suatu pendekatan matematika. Kata “Realistik” diartikan sebagai “*real-word*”, yaitu dunia nyata. Pendidikan Matematika Realistik menurut Van den Heuvel-Panhuizen, dalam Ariyadi (2012: 20) adalah suatu pendekatan pembelajaran matematika yang harus selalu menggunakan masalah sehari-hari. Menurut Freudenthal dalam Ariyadi (2012: 20) proses belajar siswa akan terjadi jika pengetahuan yang dipelajari bermakna bagi siswa.

Pendidikan matematika realistik menempatkan keterkaitan (*intertwinement*) antar konsep matematika sebagai hal yang harus dipertimbangkan dalam proses pembelajaran. Melalui keterkaitan ini, satu pembelajaran matematika diharapkan bisa mengenal dan membangun lebih dari satu konsep matematika secara bersamaan (Ariyadi, 2012: 23). Langkah-langkah pelaksanaan PMRI diantaranya Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok, masing-masing terdiri dari 4/5 orang siswa kemudian siswa saling berhadapan muka dan bertukar pikiran. Masing-masing kelompok diacak untuk diberikan kelereng pada masing-masing kelompok terkait materi perbandingan. Masing-masing kelompok diberikan tugas dan guru meminta masing-masing kelompok untuk mengerjakan soal yang telah diberikan. Guru berkeliling mengamati kerja siswa dan membimbing siswa yang mengalami kesulitan selama proses pembelajaran. Setelah itu siswa diminta untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya di papan tulis. Guru dan siswa yang lain mengoreksi hasil kerja siswa di papan tulis. Selanjutnya guru menanyakan apakah siswa yang lain mempunyai jawaban yang sama namun caranya yang berbeda. Jika ada siswa yang mempunyai cara lain dalam menjawab soal tersebut maka guru dapat mempersilahkan siswa tersebut untuk mempresentasikan jawabannya di papan tulis. Kemudian siswa secara berkelompok dimintai untuk mengerjakan soal terkait materi pelajaran yang diberikan guru. Guru dan siswa secara interaktif menyimpulkan tentang bahasan soal yang sudah dipresentasikan.

Beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini diantaranya (1) Nida & Hazami (2013) dengan judul Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Melalui Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada Materi Perkalian, hasil belajar matematika sebelumnya mencapai ketuntasan 45,95% setelah dilakukan pendekatan RME hasil belajar siswa menunjukkan bahwa hasil belajar siswa sudah mencukupi ketuntasan belajar yaitu 83,8%. (2) Rahmad (2008) dengan judul penelitian Penerapan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Melalui Penggunaan Alat Peraga Praktik Miniatur Tandon Air Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Kelas X SMA Negeri 3 Kota Manna, hasil belajar matematika siswa sebelumnya 68% mencapai ketuntasan dan setelah dilakukan penerapan PMRI hasil belajar siswa menunjukkan ketuntasan belajar sebesar 87,5%. (3) Yuniyan, Bambang & Mulyono (2013) dengan judul penelitian “Keefektifan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika”, hasil belajar siswa sebelumnya 75% mencapai ketuntasan setelah dilakukan pendekatan PMRI hasil belajar siswa menunjukkan bahwa hasil belajar mencapai ketuntasan 87,88%.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah *eksperimen*. Menurut Sugiyono (2013: 72) mengatakan bahwa penelitian *eksperimen* adanya perlakuan (*treatment*), penelitian yang digunakan untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap variabel lain yang dikendalikan. Rancangan penelitian pada penelitian ini yaitu dengan *Posttest-Only Control Design* dalam dua kelompok masing-masing dipilih secara random. Pengaruh adanya perlakuan (*treatment*) (Sugiyono (2013: 76). Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 28 Batam pada semester genap Tahun Pelajaran 2014/2015.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 28 Batam Tahun Pelajaran 2014/2015. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *cluster random sampling* yaitu dengan melakukan undian secara acak pada kelas populasi, sehingga diperoleh sampel penelitian yaitu siswa kelas VIII D dan siswa kelas VIII E. Instrumen yang digunakan dalam bentuk tes yang digunakan adalah tes pilihan ganda sebanyak 30 butir soal dengan 4 alternatif jawaban. Instrumen dilakukan dengan uji validitas, reliabilitas, indeks kesukaran dan daya pembeda.

Teknik instrumen yang digunakan yaitu dengan (1) Uji Validitas Instrumen menggunakan uji validitas isi, Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas yang tinggi (Suharsimi, 2013:211), (2) Uji Realibilitas Instrumen menggunakan Rumus *Spearman Brown* (Siregar, 2013: 63) bertujuan untuk mengetahui taraf kepercayaan terhadap suatu tes yang mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap ataupun sama, (3) Tingkat Kesukaran Soal bertujuan untuk mengetahui apakah pada soal objektif yang diberikan termasuk soal yang mudah, sedang atau soal yang sukar dengan rumus indeks kesukaran butir soal pilihan ganda (Nana, 2011: 139), (4) Daya Pembeda Soal bertujuan untuk mengetahui kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (kemampuan tinggi) dengan siswa yang kurang pandai (kemampuan rendah) dengan menggunakan rumus daya pembeda soal (Nana ;2011: 141).

Teknik analisis data dalam penelitian ini terdiri dari; (1) Uji Normalitas yang digunakan bertujuan untuk mengetahui apakah variabel berdistribusi normal atau tidak dengan rumus *Kolmogorov-Smirnov* (Siregar; 2013: 148), (2) Uji Homogenitas yang digunakan bertujuan untuk mengetahui apakah kedua sampel tersebut apakah sampel termasuk homogen atau tidak dengan menggunakan uji F (Sugiyono, 2013: 275), (3) Uji Hipotesis yang digunakan uji pembandingan parameter untuk mengetahui adanya pengaruh atau tidaknya pendekatan PMRI terhadap hasil belajar matematika siswa dengan *t<sub>hitung</sub>* (Siregar, 2013: 160), Uji beda rata-rata dengan *t-test* bertujuan untuk membandingkan (membedakan) apakah kedua variabel itu sama atau tidak dengan rumus uji *t-test* (Sugiyono, 2013: 273).

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 28 Batam yang beralamat di Perumahan Taman Raya Tahap IV Batam Centre Kelurahan Belian Kecamatan Batam Kota Kabupaten Nongsa Provinsi Kepulauan Riau. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2015 dengan objek penelitiannya adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 28 Batam Tahun Pelajaran 2014/2015 yang berjumlah 235 siswa dan diambil sampel secara acak sebanyak 74 siswa.

Untuk kelas eksperimen diperoleh dari hasil tes akhir atau *posttest* dari kelas eksperimen sebanyak 37 siswa dan yang mengikuti tes sebanyak 30 siswa, berdasarkan *statistics* data tersebut maka diperoleh data setelah perlakuan pada kelas eksperimen dimana skor tertingginya adalah 96 dan skor terendahnya 70, rata-rata adalah 83,07, dan standar deviasinya adalah 7,258, serta varians sebesar 52,685.

Untuk kelas kontrol diperoleh dari hasil tes akhir atau *posttest* dari 37 siswa dan yang mengikuti tes sebanyak 30 siswa, berdasarkan data statistik tersebut diperoleh skor tertingginya adalah 92 dan skor terendahnya adalah 64, rata-rata 82,20, standar deviasi 6,031,

dan varians 36,378. Uji validitas yang dilakukan oleh dosen menunjukkan pada butir instrumen no.7, 23, dan 29 tidak valid. Uji validitas yang dilakukan oleh guru matematika kelas VIII menunjukkan pada butir soal no.7, 13, 14, 15, 16, 24, dan 29 tidak valid. Sehingga diperlukan perbaikan terlebih dahulu, setelah melakukan perbaikan akhirnya butir instrumen menunjukkan valid. Selanjutnya dilakukan tes untuk memperoleh hasil uji selanjutnya. Hasil uji Realibilitas menunjukkan bahwa  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , atau  $0,979 > 0,468$  artinya adanya hubungan antara perhitungan belahan awal dan perhitungan belahan akhir maka instrumen yang diujicobakan *reliable*.

Berdasarkan Hasil analisis dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan kriteria penerimaan jika nilai (*sig.*)  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima. Untuk kelas eksperimen Nilai *Sig. (2-tailed)* = 0,09, di mana *Sig.* = 0,09  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima. Artinya pada hasil belajar kelas eksperimen diketahui bahwa data berdistribusi normal. Sedangkan untuk kelas kontrol *Sig. (2-tailed)* = 0,07. Dimana *Sig.* = 0,07  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima. Artinya pada hasil belajar kelas kontrol diketahui bahwa data berdistribusi normal. Sedangkan untuk melihat homogenitas kedua kelas sampel dengan menggunakan uji *Levene*. Kriteria penerimaannya jika probabilitas  $\alpha \geq$  (*sig.*) maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak artinya tidak homogen. Jika probabilitas  $\alpha <$  (*sig.*) maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak artinya homogen. Berdasarkan uji *Levene* nilai probabilitas (*sig.*) = 0,749 dan nilai taraf signif  $\alpha = 0,05$ . Ternyata:  $\alpha <$  (*sig.*) atau  $0,05 < 0,749$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak artinya homogen. Jadi kedua kelas dikatakan homogen.

Berdasarkan hasil Uji Hipotesis Pertama dengan *One Sample T Test* diperoleh  $t_{hitung} = 6,087$ . Dengan taraf signifikan:  $\alpha = 0,05$ .  $df = n-1 = 30-1 = 29$  sehingga  $t_{tabel} = 2,045$ . Diperoleh bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $6,087 > 2,045$ , maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Berdasarkan hasil analisis *SPSS 20 (Sig. 2 – sided)* sebesar 0,000. Ternyata  $\alpha = 0,05$  lebih besar dari nilai *Sig. (2–sided)* atau  $0,05 > 0,000$ , maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Artinya, pendekatan pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) efektif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 28 Batam Tahun Pelajaran 2014/2015.

Sedangkan untuk uji hipotesis kedua dengan *One Sample T Test* menunjukkan bahwa  $t_{hitung} = 6,527$  Dengan taraf signifikan:  $\alpha = 0,05$  maka  $df = n - 1 = 30 - 1 = 29$  sehingga  $t_{tabel} = 2,045$ . Ternyata  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $6,527 > 2,045$ , maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Artinya pendekatan pembelajaran Kurikulum 2013 efektif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 28 Batam Tahun Pelajaran 2014/2015.

Untuk uji hipotesis ketiga dengan *Paired Sample Test* menunjukkan Nilai rata-rata untuk  $X = 83,07$ ;  $Y = 82,20$  serta standar deviasi ( $S_x$ ) = 7.258 dan ( $S_y$ ) = 6.042. Menunjukkan bahwa variabel X lebih besar dari variabel Y atau  $83,07 > 82,20$  artinya pendekatan pembelajaran PMRI lebih efektif dari pada pendekatan pembelajaran Kurikulum 2013 ditinjau dari hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 28 Batam Tahun Pelajaran 2014/2015. Berdasarkan uji t *One sample Test* dapat diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  berarti hipotesis tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang diberikan pendekatan pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) lebih efektif dari pada siswa yang diberi pendekatan pembelajaran Kurikulum 2013 dengan taraf signifikan 5% dimana  $H_a$  diterima.

Dari hasil temuan di lapangan selama proses belajar mengajar dengan menggunakan pendekatan pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) siswa terlihat lebih aktif. Siswa cenderung menemukan sendiri konsep perbandingan berdasarkan pendekatan yang digunakan. Dari kegiatan pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) siswa diminta untuk membuat suatu miniatur yang berbentuk balok dan

dari miniatur tersebut masing-masing kelompok dapat membuat pernyataan suatu perbandingan serta siswa diminta untuk menyajikan konsep perbandingan.

Sedangkan pada pendekatan pembelajaran Kurikulum 2013 guru cenderung menjelaskan materi pelajaran dengan ceramah sedikit dikurangi dan meminta siswa untuk berkerja sama dalam suatu kelompok, sehingga siswa dapat berkerja sama dengan anggota kelompoknya selama proses pembelajaran. Namun tidak semua siswa melakukan hal yang sama karena tiap anggota kelompok diberikan rasa tanggung jawab pada seorang ketua tiap kelompok. Sehingga siswa yang lain cenderung lebih pasif.

Ada beberapa kendala yang penulis temukan yaitu pada saat proses pembelajaran matematika masih ada siswa yang mengerjakan pekerjaan rumah (PR) mata pelajaran lain selain mata pelajaran matematika, selanjutnya pada saat diskusi berlangsung masih ada siswa yang enggan maju ke depan untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya, sementara siswa yang maju ke depan cenderung siswa yang sama.

Masalah tersebut akan menghambat atau mengakibatkan kendala saat berlangsungnya proses pembelajaran. Sehingga tak jarang ditemukan siswa cenderung pasif dalam proses pembelajaran, dan proses pembelajaran menjadi kurang efektif. Kurang efektifnya proses pembelajaran juga dipengaruhi juga oleh pendekatan pembelajaran yang digunakan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dari pembahasan maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Hasil analisis uji hipotesis pertama dengan *One Sampel Test* diperoleh bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $6,087 > 2,045$ , maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Artinya, pendekatan pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) efektif terhadap hasil belajar matematika pada materi perbandingan kelas VIII SMP Negeri 28 Batam Tahun Pelajaran 2014/2015.
2. Hasil analisis uji hipotesis kedua dengan *One Sampel Test* diperoleh bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $6,527 > 2,045$ , maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Artinya, pendekatan pembelajaran Kurikulum 2013 efektif terhadap hasil belajar matematika pada materi perbandingan kelas VIII SMP Negeri 28 Batam Tahun Pelajaran 2014/2015.
3. Hasil analisis uji hipotesis kedua dengan *Paired Sample Test* menunjukkan bahwa  $t_{tabel} = 2,045 > t_{hitung} = 0,459$  maka  $H_0$  ditolak. Artinya, Pendekatan pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) lebih efektif dari pada pendekatan pembelajaran Kurikulum 2013 terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 28 Batam Tahun Pelajaran 2014/2015.

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian, maka penulis menyarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Kepada guru mata pelajaran matematika disarankan agar mencoba pendekatan pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dalam proses pembelajaran agar siswa dapat menghadapi situasi yang sedang dihadapi dengan dunia nyata. Sehingga siswa dapat menemukan sendiri konsep pembelajaran.
2. Perlu dilakukan penelitian yang lebih lanjut mengenai penerapan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada materi perbandingan dan tingkatan pembelajaran pada kelas yang lebih tinggi.



## DAFTAR PUSTAKA

- Ariyadi, W. (2012). *Pendidikan Matematika Realistik Suatu Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Asep, J. (2012). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Eko, P. W. (2011). *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka pelajar.
- Mulyani, S. & Nana, S. (2012). *Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Nana, S. (2011). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung. Remaja Rosdakarya.
- Rostina, S. (2013). *Media Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta.
- Siregar, S. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif dilengkapi dengan Perbandingan Perhitungan Manual dan SPSS*. Jakarta: Kencana.
- Slameto. (2013). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi, A. (2013). *Prosedur Pendidikan Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Syaiful, B, D. (2011). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Wina, S. (2012). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Zainal, A. (2012). *Micro Teaching disertai dengan Program Pengalaman Lapangan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.