

**PENINGKATAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN *SELF-EFFICACY*
MATEMATIS SISWA MELALUI PENDEKATAN REALISTIK
DI SMP N 4 PADANGSIDIMPUAN**

Dwi Putria Nasution

Prodi Pendidikan Matematika IAIN Padangsidimpuan

Email: putridwinst@gmail.com

Abstract

This research aimed to: (1) Knowing the increasing of student's mathematical communication ability who got realistic approaching are better than the students with ordinary mathematics learning, (2) Knowing the increasing of student's self-efficacy of mathematics who got realistic approaching are better than the students with ordinary mathematics learning, (3) Knowing the interaction between learning models used and gender toward the increasing of student's mathematical communication ability. (4) Knowing the interaction between learning models used and gender toward the increasing of student's self-efficacy (5) Respons of students about mathematics by using realistic approach. This research is a semi eksperiment research. The population of this research are all of students of SMP N 4 Padangsidimpuan. Data analisis was done using bivariate correlation and two paths ANOVA tes.

Key word: Realistic Approach, mathematical communication ability, self-efficacy.

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini untuk melihat: (1) Peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajar dengan pendekatan realistik lebih baik daripada kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajar dengan pembelajaran biasa, (2) Peningkatan *self-efficacy* siswa yang diajar dengan Pendekatan realistik lebih baik daripada *self-efficacy* siswa yang memperoleh pembelajaran biasa, (3) Interaksi antara pembelajaran dengan gender terhadap kemampuan komunikasi matematis, (4) Interaksi antara pembelajaran dengan gender terhadap *self-efficacy* siswa, (5) Respon siswa terhadap matematika dengan menggunakan pendekatan realistik. Penelitian ini merupakan penelitian semi eksperimen. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa SMPN 1 Padangsidimpuan. Analisis data dilakukan dengan uji ANAVA 2 jalur.

Key word: Pendekatan Relistik, Kemampuan Komunikasi dan *Self-Efficacy*

Pendidikan mempunyai tugas menyiapkan sumber daya manusia untuk pembangunan. Pendidikan merupakan salah satu aspek kehidupan yang penting. Sesuai dengan pendapat Trianto (2011), pendidikan merupakan salah satu bentuk

perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan sarat perkembangan. Kualitas pendidikan suatu bangsa mempengaruhi kemajuan bangsa tersebut. Tanpa pendidikan suatu bangsa tidak akan mengalami perubahan dan kemajuan.

Pendidikan erat kaitannya dengan pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah. Pembelajaran merupakan satu unsur terpenting dalam pelaksanaan pendidikan. Oleh karena itu kualitas pendidikan erat hubungannya dengan kualitas pembelajaran. Pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah terdiri dari berbagai ilmu yang dibagi melalui mata pelajaran. Setiap mata pelajaran memiliki peranan masing-masing dalam mengembangkan potensi siswa. Salah satu mata pelajaran penting untuk diajarkan di sekolah adalah matematika.

Matematika dengan berbagai perannya menjadikannya sebagai ilmu yang sangat penting, salah satu peranan matematika adalah sebagai alat berpikir untuk menghantarkan siswa memahami dan memecahkan masalah-masalah yang berhubungan dengan konsep matematika yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari. Matematika merupakan subjek ideal yang mampu mengembangkan proses berpikir anak.

Adapun tujuan pembelajaran matematika di jenjang pendidikan dasar dan menengah menurut Permendiknas no. 22 tahun 2006:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau

menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.

3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.

Dari uraian di atas jelas terlihat matematika sangat penting dan menjadi fokus dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah yang dihadapinya sehari-hari.

Kurikulum 2013 mengamanatkan bahwa proses pembelajaran yang diharapkan adalah pembelajaran yang mengedepankan pengalaman personal melalui mengamati, bertanya, bernalar, menyaji dan menyimpulkan (komunikasi) (Kemendikbud, 2013). Proses kegiatan mengamati, bertanya, bernalar, menyajikan dan menyimpulkan disebut dengan pendekatan ilmiah (*scientific approach*) pembelajaran. Dalam proses kegiatan tersebut diperlukan kemampuan komunikasi. Komunikasi bisa membantu peserta didik tentang konsep matematika ketika mereka menyatakan situasi, menggambar, menggunakan objek, memberikan laporan dan penjelasan verbal.

Melalui diskusi dapat dilihat peserta didik belajar berkomunikasi dan mengkontruksikan sendiri pengetahuan mereka. Dengan kemampuan komunikasi dan

pemahaman yang mendalam, siswa akan dapat menyelesaikan masalah sehari-hari sehingga mereka lebih kritis dan mandiri.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematik memegang peranan penting serta perlu ditingkatkan dalam pembelajaran matematika. Beberapa indikator komunikasi matematika yang diukur dalam penelitian ini yaitu, menuliskan informasi dari pernyataan ke dalam bahasa matematika, menginterpretasikan gambar ke dalam model matematika dan menjelaskan prosedur penyelesaian.

Berikut salah satu bukti rendahnya kemampuan komunikasi siswa di SMP Negeri 4 padangsidempuan. Peneliti melakukan observasi pada tanggal 13 November 2015. Hasil wawancara yang dilakukan peneliti pada salah satu guru SMP. Sang guru mengatakan masih banyak siswa yang belum bisa mengubah pernyataan ke dalam model matematika, kurang memahami gambar dan menuangkannya dalam bahasa matematika.

Selain kemampuan komunikasi yang perlu dikembangkan ada juga sikap (dalam ranah afektif) sebagaimana yang termuat dalam Permendikbud nomor 54 (Kemendikbud 2013) Standar Kemampuan Kelulusan (SKL) peserta didik harus memiliki perilaku yang mencerminkan sikap berakhlak mulia, berilmu, percaya diri dan bertanggungjawab dalam berintegrasi secara efektif dengan lingkungan

sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya. Dari SKL tersebut salah satu sikap yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran matematika adalah percaya diri (*self efficacy*).

Menurut pendapat Mukhid (2009) bahwa *sefl-efficacy* (kepercayaan diri) berpengaruh terhadap keberhasilan siswa, contoh jika kepercayaan dirinya tinggi maka kecemasannya rendah sebaliknya jika kepercayaan dirinya rendah maka tingkat kecemasannya pun akan tinggi. *Sefl-efficacy* merupakan kepercayaan diri seseorang yang dapat dilihat berbagai aspek yang akan diambil dari dimensi *self-efficacy* tersebut, yakni (1) *Level* (2) *Strength* (3) *Generality*.

Salah satu faktor yang mempengaruhi pencapaian hasil belajar siswa adalah pendekatan atau metode yang digunakan guru dalam proses pembelajaran.

Lemahnya proses pengajaran matematika di sekolah-sekolah menimbulkan masalah pembelajaran kepada siswa, seperti kurangnya minat siswa dalam pelajaran matematika, yang akhirnya berdampak pada rendahnya kemampuan siswa secara umum dan khususnya kemampuan komunikasi matematis. Respon siswa pada matematika menjadi negatif karena mereka menganggap bahwa matematika itu membosankan, membingungkan dan merupakan pelajaran yang sulit. Sebagaimana pendapat Abdurrahman (2012) dari berbagai studi yang diajarkan di sekolah, matematika adalah bidang

studi yang dianggap paling sulit oleh para siswa.

Menyikapi permasalahan yang timbul dalam pendidikan matematika sekolah tersebut, terutama yang berkaitan dengan pentingnya pengembangan *self-efficacy* dan kemampuan komunikasi matematis, serta kemampuan matematis lainnya, diperlukan pendekatan pembelajaran yang dapat mengakomodasi peningkatan kemampuan-kemampuan tersebut.

Dalam pendekatan realistik, materi yang disajikan guru diangkat dari peristiwa nyata dalam kehidupan sehari-hari. Siswa diberi kebebasan menafsirkan dan mengemukakan gagasan mereka mengenai bentuk-bentuk kalimat matematika yang mereka temukan sendiri. Dengan demikian pembelajaran menjadi terpusat pada siswa dan juga dapat meningkatkan kemampuan komunikasi siswa itu sendiri. Sejalan dengan pendapat Freudenthal (Zulkardi, 2002) bahwa matematika adalah kegiatan manusia yang lebih menekankan aktivitas siswa untuk mencari, menemukan, dan membangun sendiri pengetahuan yang dia perlukan. Menurutnya pendidikan harus mengarahkan siswa kepada penggunaan berbagai situasi dan kesempatan untuk menemukan kembali matematika dengan cara mereka sendiri.

Menurut penelitian terdahulu, faktor lain yang mempengaruhi kemampuan komunikasi dan *self-efficacy* siswa adalah gender. Banyak penelitian yang mengatakan bahwa

gender dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, karena secara psikologis laki-laki dan perempuan mempunyai banyak perbedaan, terkait minat, bakat, motivasi, intelegensi dan kematangan. Maccoby dan Jacklin (Dewi dan Idrus, 1999) mengatakan bahwa laki-laki lebih baik di bidang matematika dan tugas-tugas yang membutuhkan pemikiran sedangkan perempuan lebih baik dalam hal yang berkaitan dengan masalah verbal (bahasa). Perempuan juga lebih dekat pada masalah kehidupan yang praktis konkret, sedang laki-laki lebih tertarik pada hal yang abstrak. Sehingga perlu dilakukan penelitian apakah gender mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis siswa?.

Tidak hanya kemampuan komunikasi, bahkan *self-efficacy* pun dipengaruhi oleh gender. Hal ini dapat dilihat dari penelitian Hackett, 1985 (Pajeras, 2003) yang menyatakan bahwa *self-efficacy* siswa laki-laki lebih tinggi daripada siswa perempuan. Hal senada juga ditemukan Pajeras (2003) bahwa anak perempuan memiliki *self-efficacy* yang lebih rendah dibanding anak laki-laki. Dari beberapa pendapat di atas ditemukan bahwa laki-laki memiliki tingkat *self-efficacy* yang lebih tinggi dibanding perempuan.

Dari beberapa penelitian di atas, diperoleh bahwa ada perbedaan kemampuan laki-laki dan perempuan walaupun metode atau pendekatan pembelajaran yang dilakukan tidak berbeda. Begitu juga tingkat *self-efficacy* siswa laki-laki lebih tinggi daripada siswa perempuan walaupun

tidak ada perlakuan istimewa guru pada salah satu jenis gender. Maka perlu diteliti apakah ada interaksi antara pembelajaran yang digunakan guru dengan gender terhadap kemampuan komunikasi dan *self-efficacy* siswa.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuasi eksperimen dengan rancangan kelompok pretes-postes kontrol (*Pretest Posttest Control Group Design*). Penelitian dilaksanakan di SMP N 4 Padangsidempuan, Sumatera Utara pada semester genap Tahun Pelajaran 2015/2016. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa SMP N 4 Padangsidempuan T.A 2015/2016 sebanyak 27 kelas, setiap tingkat terdiri dari 9 kelas. Sampel penelitian ini adalah siswa-siswa kelas VII-4 dan VII-5 dengan teknik *cluster random sampling*. Kelas VII-4 sebagai kelas eksperimen dan Kelas VII-5 sebagai kelas kontrol masing-masing kelas sebanyak 30 orang.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan instrumen tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan angket skala *self-efficacy*. Data yang diperoleh melalui tes digunakan untuk melihat peningkatan kemampuan komunikasi dan skala *self-efficacy* siswa serta melihat interaksi antara pembelajaran dengan gender siswa terhadap peningkatan kemampuan komunikasi dan *self-efficacy* matematis siswa.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Pelaksanaan Pembelajaran

a. Pelaksanaan Pembelajaran dengan Pendekatan Realistik

Pembelajaran dengan pendekatan realistik dilaksanakan di kelas VII-4. Pembelajaran dimulai dengan pembentukan kelompok dan pengenalan pembelajaran realistik serta sintaknya. Dari 30 orang siswa dibentuk 6 kelompok yang terdiri dari laki-laki dan perempuan serta diketuai oleh ranking kelas. Sebagai acuan jalannya proses pembelajaran, peneliti mengikuti RPP yang telah disusun sesuai dengan sintaks Pendekatan Realistik. Pertama, siswa diberi masalah nyata yang berkaitan dengan dunia siswa sehari-hari atau pengetahuan yang sudah siswa ketahui berupa LAS. LAS merupakan serangkaian kegiatan yang akan dilaksanakan siswa sebagai jembatan untuk seolah-olah menemukan konsep matematika tersebut kembali.

Secara berkelompok siswa berdiskusi mengerjakan LAS dan membuat *model of* yang sesuai dengan konsep. Siswa bebas membuat *model of* sendiri yang dianggap bisa menyelesaikan masalah pada LAS. Langkah berikutnya, salah satu kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Kelompok lain boleh bertanya dan memberikan tanggapan atas jawaban kelompok penyaji. Dari berbagai *model of* yang dibuat siswa, guru mengarahkan siswa pada kesimpulan yang benar, sehingga disimpulkan suatu konsep yang benar yaitu *model for*.

b. Pelaksanaan Pembelajaran dengan Pembelajaran Biasa

Pembelajaran biasa dilaksanakan di kelas VII-5, dengan banyak siswa 30 orang yang terdiri dari 9 orang laki-laki dan 21 orang wanita. Pembelajaran dilakukan seperti biasa yang dilakukan oleh guru. Tidak ada perlakuan khusus yang dilakukan di kelas ini, karena merupakan kelas kontrol.

2. Faktor Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

a. Peningkatan Komunikasi Matematis

Untuk melihat peningkatan kemampuan komunikasi matematis antara siswa kelas eksperimen (menggunakan pendekatan realistik) dengan siswa kelas kontrol (menggunakan pembelajaran biasa) maka digunakan perhitungan gain ternormalisasi pada kedua kelas tersebut. Gain ternormalisasi (N-Gain) diperoleh dari selisih skor *posttest* dengan *pretest* dibagi selisih skor maksimum (ideal) dengan skor *pretest* baik di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol

Tabel 1 Deskripsi Data N-Gain Kemampuan Komunikasi Matematis Kedua Kelompok Pembelajaran Untuk Kategori Gender

Kategori Gender	Data Statistik	Pembelajaran	
		Pendekatan Matematika Realistik	Pembelajaran Biasa
Laki-laki	N	11	9
	\bar{x}	0,76	0,56
	SD	0,78	0,04
Wanita	N	9	21
	\bar{x}	0,71	0,54
	SD	0,77	0,60

Secara umum untuk gender laki-laki lebih tinggi peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa dari pada gender wanita pada siswa yang diberi dengan pendekatan realistik dan pembelajaran biasa. Hal ini berarti bahwa siswa yang diajar dengan pendekatan realistic mengalami peningkatan kemampuan komunikasi matematis yang lebih tinggi daripada siswa yang diajar dengan pembelajaran biasa. Untuk

menguji apakah peningkatan rerata tersebut signifikan maka dianalisis menggunakan anava dua jalur sebagaimana terdapat pada tabel 2 berikut ini

Tabel 2 Hasil Uji ANAVA Dua Jalur
Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: N_GAIN

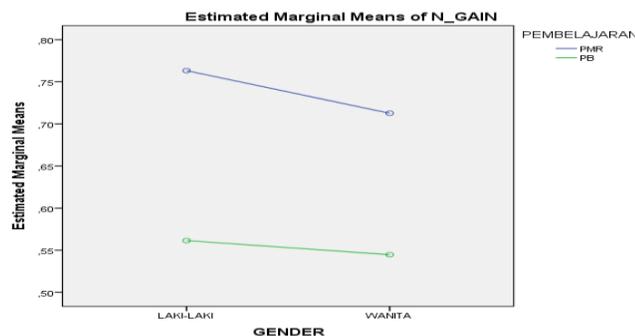
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	,514 ^a	3	,171	37,906	,000
Intercept	22,057	1	22,057	4880,572	,000
PEMBELAJARAN	,453	1	,453	100,133	,000
GENDER	,015	1	,015	3,322	,074
PEMBELAJARAN * GENDER	,004	1	,004	,837	,364
Error	,253	56	,005		
Total	25,379	60			
Corrected Total	,767	59			

a. R Squared = ,670 (Adjusted R Squared = ,652)

Berdasarkan tabel 2 diperoleh nilai F 100,133 dengan taraf signifikan 0,000 lebih kecil dari 0,05 berarti H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa dengan pendekatan realistik lebih tinggi daripada siswa yang diberi pembelajaran biasa

b. Interaksi antara Pembelajaran dengan Gender terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis

Uji interaksi antara faktor pembelajaran (pendekatan realistik dan pembelajaran biasa) dan faktor gender (laki-laki dan wanita) dilakukan dengan menggunakan Anava dua jalur (terangkum dalam tabel 2). Hasil uji pada signifikan 0.364 lebih besar daripada 0,05 menunjukkan bahwa secara signifikan tidak terdapat pengaruh bersama-sama antara faktor pembelajaran dengan gender terhadap peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa sebagaimana dapat dilihat pada Gambar 1 berikut



Gambar 1 Interaksi Antara Pembelajaran dengan Gender Terhadap Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

3. Faktor *Self-efficacy*

a. Peningkatan *Self-efficacy*

Untuk melihat peningkatan kemampuan komunikasi matematis antara siswa kelas eksperimen (menggunakan pendekatan realistik) dengan siswa kelas kontrol (menggunakan pembelajaran biasa)

maka digunakan perhitungan gain ternormalisasi pada kedua kelas tersebut. Gain ternormalisasi (N-Gain) diperoleh dari selisih skor *posttest* dengan *pretest* dibagi selisih skor maksimum (ideal) dengan skor *pretest* baik di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol.

Tabel 3 Deskripsi Data *N-Gain Self-efficacy* Kedua Kelompok Pembelajaran Untuk Kategori Gender

Kategori Gender	Data Statistik	Pembelajaran	
		Pendekatan Matematika Realistik	Pembelajaran Biasa
Laki-laki	N	11	9
	\bar{x}	0,599	0,314
	SD	0,064	0,066
Wanita	N	19	21
	\bar{x}	0,580	0,310
	SD	0,070	0,446

Secara umum untuk gender laki-laki lebih tinggi peningkatan *self-efficacy* matematis siswa dari pada gender wanita pada siswa yang diberi dengan pendekatan realistik dan pembelajaran biasa. Hal ini berarti bahwa siswa yang diajar dengan pendekatan realistik mengalami

peningkatan *self-efficacy* matematis yang lebih tinggi daripada siswa yang diajar dengan pembelajaran biasa. Untuk menguji apakah peningkatan rerata tersebut signifikan maka dianalisis menggunakan anava dua jalur sebagaimana terdapat pada tabel 4 berikut ini

Tabel 4. Hasil Uji ANAVA Dua Jalur
Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: N_GAIN

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1,140 ^a	3	,380	105,317	,000
Intercept	10,752	1	10,752	2980,436	,000
PEMBELAJARAN	1,016	1	1,016	281,766	,000
GENDER	,002	1	,002	,487	,488
PEMBELAJARAN * GENDER	,001	1	,001	,221	,640
Error	,202	56	,004		
Total	13,440	60			
Corrected Total	1,342	59			

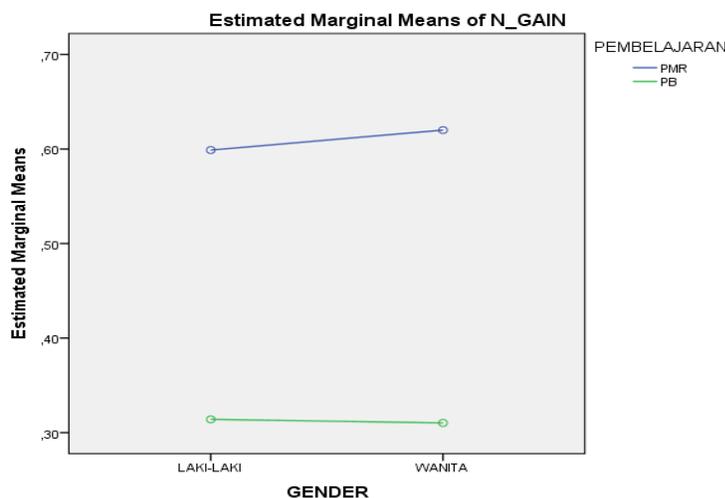
a. R Squared = ,876 (Adjusted R Squared = ,870)

Berdasarkan tabel 4. diperoleh nilai F 281,766 dengan taraf signifikan 0,000 lebih kecil dari 0,05 berarti H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa peningkatan *self-efficacy* siswa yang diberikan pendekatan realistik lebih baik daripada siswa yang diberikan pembelajaran biasa.

b. Interaksi antara Pembelajaran dengan Gender terhadap *Self-efficacy* Siswa

Uji interaksi antara faktor pembelajaran (pendekatan realistik dan

pembelajaran biasa) dan faktor gender (laki-laki dan wanita) dilakukan dengan menggunakan Anava dua jalur (terangkum dalam tabel 4). Hasil uji pada signifikan 0.444 lebih besar daripada 0,05 menunjukkan bahwa secara signifikan tidak terdapat pengaruh bersama-sama antara faktor pembelajaran dengan gender terhadap peningkatan *self-efficacy* matematis siswa sebagaimana dapat dilihat pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2 Interaksi Antara Pembelajaran dan Gender Terhadap Peningkatan *Self-efficacy* Siswa

4. Respon Siswa terhadap Matematika dengan Pendekatan Realistik

Dari hasil wawancara peneliti dengan beberapa siswa, secara umum respon siswa terhadap matematika dengan menggunakan pendekatan realistik adalah positif. Siswa merasa senang melakukan kegiatan yang

benar-benar nyata dan lagi bangga dapat menemukan sendiri konsep dari matematika tersebut. Siswa merasa lebih paham dan lebih ingat konsep tersebut karena mereka menemukan sendiri kembali, serta berminat mengikuti pembelajaran dengan pendekatan realistik lagi.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dikemukakan pada Bab sebelumnya diperoleh beberapa simpulan yang berkaitan dengan kemampuan komunikasi matematis dan *self-efficacy* siswa. Simpulan tersebut sebagai berikut:

1. Peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa dan *self-efficacy* yang mendapat pembelajaran dengan pendekatan realistik lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan siswa yang mendapat pembelajaran biasa.
2. Tidak terdapat interaksi antara pembelajaran (pendekatan realistik dan pembelajaran biasa) dengan gender (laki-laki dan wanita) terhadap peningkatan

DAFTAR RUJUKAN

- Nuryoto, S. 1998. Perbedaan Prestasi Akademik antara Laki-laki dan Perempuan Studi di Daerah Yogyakarta. *Jurnal Psikologi*, No. 2. ISSN: 0215-8884.
- Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Pajeras, F. 2003. *Self- Efficacy Belief, Motivation, and Achievement in Writing: a Review of The Literature*. Atlanta: Emory University.
- Hasratuddin. 2010. Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Melalui Pendekatan Matematika Realistic. *FMIPA Unimed. Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 4 No. 2.
- Kemendikbud. 2013. *Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

kemampuan komunikasi dan *self-efficacy* matematis.

saran

1. Untuk lembaga terkait Pembelajaran dengan pendekatan realistik masih sangat asing bagi guru maupun siswa terutama di daerah. Oleh karena itu perlu disosialisasikan ke sekolah-sekolah dengan harapan dapat meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya kemampuan komunikasi siswa dan *self-efficacy* siswa yang berimbas pada peningkatan prestasi siswa.
2. Kepada peneliti berikutnya Untuk penelitian lebih lanjut hendaknya dapat dilengkapi dengan meneliti *doing math* lainnya secara terperinci seperti kemampuan pemecahan, penalaran, koneksi matematis dan lainnya yang belum terjangkau pada penelitian ini.

Jurnal

MATHEMATICS PAEDAGOGIC

Vol II. No. 1, September 2017, hlm. 45 - 54

Available online at www.jurnal.una.ac.id/indeks/jmp