

ABSTRACT

The Influence of Realistic Mathematics Education Approach on VIII SMP Student's Mathematical Communication and Representation Skills by Gender and Learning Style Differences

Riri Putri Gianni

Mathematic education needs to be more focus on exploring students' mathematical communication and representation skills in order to improve the students' achievements in mathematics. But in reality the student's mathematical communication and representation are still not satisfying. This is because the students are less facilitated to develop the communication and representation skill. The purpose of this reseach was to find out the influence of RME approach on mathematical communication and representation skill by gender and learning style difference.

This was a quasi experimental research that has been conducted at class VIII SMP in Bukittinggi. By using purposive sampling technique, two class was chosen as the experiment class and as the control class from the high, middle and low schools level. VIII G was chosen as the experimental class and VIII F as the control class in SMP N 1 Bukittinggi as the high level school. In the middle level school was chosen SMP 5 Bukittinggi with VIII 6 as the experimental class and VIII 4 as the control class. VIII 1 was chosen as the experimental class and VIII 2 as the control class in SMP N 7 Bukittinggi as the low level school. The hypotheses of the research was tested by using U-test Mann Withney and H-test Kruskal Wallis.

Based on the result of data analysis is concluded: (1) student's mathematical communication and representation skill by using RME approach is better than student's mathematical communication and representation skill by using conventional approach in the high and middle schools level, (2) there is no significant difference between learning approach with learning style and gender difference in student's mathematical communication and representation skill in the high, middle, and low schools level (3) there is interaction between learning approach with gender and learning style difference in student's mathematical communication in the low school level and in the middle school level there is interaction between learning approach with gender and learning style difference in student's mathematical representation skill. ii

ABSTRAK

Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education* terhadap Kemampuan Komunikasi dan Representasi Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMP ditinjau dari Perbedaan Gender dan Gaya Belajar

Riri Putri Yanni

Pembelajaran matematika perlu diarahkan pada aspek penggalian kemampuan komunikasi dan representasi matematis peserta didik untuk memperoleh prestasi dan penguasaan matematika yang baik. Namun kenyataannya, kemampuan komunikasi dan representasi matematis peserta didik masih belum memuaskan. Hal ini disebabkan karena dalam pembelajaran peserta didik kurang difasilitasi untuk mengasah dan mengembangkan kemampuan komunikasi dan representasi matematisnya. Salah satu upaya untuk mengatasi hal tersebut adalah dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* dalam pembelajaran matematika. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengungkap pengaruh pendekatan *RME* terhadap kemampuan komunikasi dan representasi matematis peserta didik dengan memperhatikan perbedaan gender dan gaya belajar.

Jenis penelitian ini adalah kuasi eksperimen, dengan populasi peserta didik kelas VIII SMP di kota Bukittinggi. Dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, dipilih tiga sekolah dengan level atas, tengah dan bawah. Masing-masing sekolah dipilih dua kelas sebagai kelas eksperimen dan kontrol. Kelas VIII G dipilih sebagai kelas eksperimen dan VIII F sebagai kelas kontrol pada SMP N 1 Bukittinggi sebagai sekolah level atas. Pada sekolah level tengah dipilih SMP 5 Bukittinggi dengan kelas VIII 6 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII 4 sebagai kelas kontrol. Kelas VIII 1 dipilih sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII 2 sebagai kelas kontrol pada SMP N 7 Bukittinggi sebagai sekolah level bawah. Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji U *Mann Whitney* dan Uji H *Kruskal Wallis*.

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh kesimpulan: (1) kemampuan komunikasi dan representasi matematis peserta didik yang belajar dengan pendekatan pembelajaran *RME* lebih baik daripada kemampuan komunikasi dan representasi matematis peserta didik yang belajar dengan pembelajaran konvensional pada sekolah level atas dan tengah, (2) tidak terdapat perbedaan signifikan antara pendekatan pembelajaran dengan gaya belajar dan gender yang berbeda dalam mempengaruhi kemampuan komunikasi dan representasi matematis peserta didik pada ketiga level sekolah, (3) terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan gender dan gaya belajar dalam mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis peserta didik pada sekolah level bawah dan pada sekolah level tengah terjadi interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan gender dan gaya belajar dalam mempengaruhi kemampuan representasi matematis.