

Pengaruh Model Pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik(PMR) Terhadap Hasil Belajar Siswa

Mukhamad Syahrul Roziqin

syahrul.rqn@gmail.com, Prodi Pendidikan Matematika

Abstrak. Pendidikan matematika realistik adalah matematika sekolah yang dilaksanakan dengan menempatkan realitas dan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran. Masalah-masalah realistik digunakan sebagai sumber munculnya konsep-konsep matematika atau pengetahuan matematika formal yang dapat mendorong aktivitas penyelesaian masalah, mencari masalah, dan mengorganisasi pokok persoalan (Lestari dan Yudhanegara, 2015:40).

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, dengan metode penelitian eksperimen. Dengan tujuan penelitian yang akan dicapai yakni untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik (PMR) terhadap hasil belajar matematika siswa di MAN 10 Jombang Tahun Pelajaran 2019/2020. Adapun bentuk desain penelitian ini adalah Quasi Eksperimental dengan menggunakan model The Matching-Only Posttest- Only Control Group Design. Populasi pada penelitian ini adalah kelas X MAN 10 Jombang dan sampel yang dipilih adalah X MIA I sebagai kelas eksperimen dan X MIA II sebagai kelas kontrol, instrument yang digunakan adalah instrument tes berupa 2 butir soal uraian, dan divalidasi oleh dua orang ahli yakni, dosen dan guru mata pelajaran, instrumen juga diuji reliabilitas dan validitasnya menggunakan IBM SPSS 20.0 teknik analisis data yang digunakan adalah uji normalitas dan uji homogenitas dan uji t dua sampel bebas menggunakan IBM SPSS 20.0.

Setelah melakukan analisis data maka diperoleh nilai rata-rata dari kelas eksperimen sebesar 75,6 dan kelas kontrol sebesar 70,6. Berdasarkan hasil analisis diperoleh Berdasarkan output SPSS 20.0 diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,038. Hal ini berarti bahwa nilai $\text{Sig}(0,157) > \alpha (0,05)$, maka H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak adanya pengaruh model pembelajaran PMR terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X MAN 10 Jombang pada materi fungsi komposisi.

Kata Kunci : Hasil Belajar, Pendidikan Matematika Realistik (PMR).

Realistic mathematics education is school mathematics which is implemented by placing students' realities and experiences as the starting point of learning. Realistic problems are used as a source for the emergence of mathematical concepts or formal mathematical knowledge that can encourage problem-solving, problemfinding, and problem-organizing activities (Lestari and Yudhanegara, 2015: 40).

This type of research is a quantitative study, with experimental research methods. With the research objectives to be achieved, namely to determine the effect of the Realistic Mathematics Education (PMR) learning model on student mathematics learning outcomes at MAN 10 Jombang for the 2019/2020 academic year. The design of this research is Quasi Experimental using The Matching-Only Posttest-Only Control Group Design model. The population in this study was class X MAN 10 Jombang and the samples selected were X MIA I as the experimental class and X MIA II as the control class, the instrument used was a test instrument in the form of 2 item description questions, and validated by two experts namely, and subject teachers, the instrument was also tested for reliability and validity using IBM SPSS 20.0. Data analysis techniques used were normality test and homogeneity test and two-sample free t test using IBM SPSS 20.0.

After analyzing the data, the mean value of the experimental class was 75.6 and the control class was 70.6. Based on the analysis results obtained. Based on the SPSS 20.0 output, the Sig. (2-tailed) of 0.038. This means that the value of Sig (0.157) > α (0.05), then H_0 is accepted so that it can be concluded that there is no influence of the PMR learning model on the mathematics learning outcomes of class X MAN 10 Jombang students on the composition function material.

Keywords: Learning Outcomes, Realistic Mathematics Education (PMR)

Pendahuluan

Pendidikan juga merupakan salah satu aspek yang berperan penting untuk mempersiapkan warga negara yang berkualitas agar tidak kalah saing dengan negara lain seiring dengan kemajuan IPTEK (Ilmu Pengetahuan dan Teknologi) yang semakin berkembang pesat. Pendidikan bagi bangsa yang sedang berkembang seperti bangsa Indonesia saat ini merupakan kebutuhan yang harus dikembangkan dan diinovasikan sejalan dengan tuntutan pembangunan suatu negara. Dalam pengertian umum makna pendidikan sebagai usaha manusia untuk menumbuhkan dan mengembangkan potensi-potensi pembawaan baik jasmani maupun rohani sesuai dengan nilai-nilai yang ada di dalam masyarakat dan kebudayaan (Ikhsan, 2005:1-2).

Matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern dan berperan penting dalam memajukan daya pikir manusia. Matematika merupakan matapelajaran yang dapat membantu siswa dalam berpikir logis. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Mujis dan Reynolds dalam Puspitawedana (2017: 2) bahwa matematika dapat mengembangkan kemampuan berpikir logis dan kognitif tingkat tinggi.

Pendidikan matematika juga bisa disebut sebagai matematika sekolah. Pendidikan matematika diajarkan sesuai dengan tahap perkembangan intelektual peserta didik agar peserta didik mampu untuk mengembangkan kemampuan berpikir masing-masing individu. Pendidikan matematika yang dalam konteks ini disebut dengan matematika sekolah adalah matematika umumnya diajarkan dijenjang persekolahan yaitu sekolah dasar, sekolah lanjutan pertama, dan sekolah menengah umum. Sering dikatakan bahwa matematika sekolah adalah bagian-bagian dari matematika yang disiplin berdasarkan atau berorientasi kepada kepentingan pendidikan dan perkembangan IPTEK (Soedjadi, 2000:37).

Model adalah gambaran mental yang membantu mencerminkan dan menjelaskan pola pikir dan pola tindakan atas sesuatu hal. Pembelajaran adalah kegiatan yang dilakukan guru dalam rangka menciptakan suasana yang kondusif bagi siswa belajar. Dengan demikian (Yunus 2016:117) mendefinisikan bahwa model pembelajaran adalah suatu konsep yang membantu menjelaskan proses pembelajaran, baik yang menjelaskan pola pikir maupun pola tindakan pembelajaran tersebut. Oleh sebab itu, Yulaenawati (2004: 56) menyatakan bahwa model pembelajaran menawarkan struktur dan pemahaman desain pembelajaran dan membuat para pengembang pembelajaran memahami masalah, merinci masalah, kedalam unit-unit yang mudah diatasi, dan menyelesaikan masalah pembelajaran. Model pembelajaran merupakan salah satu komponen pembelajaran yang menjadi panduan dalam melakukan langkah-langkah kegiatan (Amelia Rosmana dan Isrok^{atun}, 2019:26). Model pembelajaran juga

merupakan wadah dalam melakukan segala bentuk kegiatan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Pendidikan matematika realistik (PMR), menjadi salah satu teori pembelajaran dalam bidang matematika. Pendidikan matematika realistik didasarkan pada anggapan dari Hans Fruedental bahwa matematika merupakan suatu kegiatan manusia. Menurut maulana (2008:20) dalam (Amelia Rosmana dan Isrok'atun, 2019:71), matematika sebagai kegiatan manusia berarti matematika dapat dipelajari dengan mengerjakanya (doing mathematics). Oleh karena itu, pembelajaran matematika diterapkan melalui belajar dengan melakukan berbagai kegiatan (learning to do), sebagai upaya menemukan kembali suatu konsep matematika dari pemahamannya terhadap permasalahan nyata dikehidupan.

Pendidikan matematika realistik adalah matematika sekolah yang dilaksanakan dengan menempatkan realitas dan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran. Masalah-masalah realistik digunakan sebagai sumber munculnya konsep-konsep matematika atau pengetahuan matematika formal yang dapat mendorong aktivitas penyelesaian masalah, mencari masalah, dan mengorganisasi pokok persoalan (Lestari dan Yudhanegara, 2015:40)

Metode

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif karena penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran pendidikan matematika realistik terhadap hasil belajar siswa yang data nya terdiri dari angka. Metode penelitian ini merupakan metode penelitian yang menggunakan metode eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari sesuatu yang dikenakan pada subjek selidik. Dengan kata lain penelitian eksperimen mencoba meneliti ada tidaknya sebab akibat (Arikunto, 2010 : 207).

Dengan tujuan penelitian yang akan dicapai yakni untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik (PMR) terhadap hasil belajar matematika siswa. Adapun bentuk desain penelitian ini adalah Quasi Ekspeimental dengan menggunakan model The Matching-Only Posttest- Only Control Group Design. Dalam penelitian khususnya penelitian dalam pendidikan/pembelajaran, desain ini merupakan desain yang paling mungkin dilakukan (Lestari dan Yudhanegara, 2015:136). The Matching-Only Posttest- Only Control Group Design dipenelitian ini melibatkan dua kelas yang diberikan perlakuan berbeda yakni kelas eksperimen dan kelas 25 kontrol, dimana kelas eksperimen ini diberi perlakuan yaitu pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran PMR, sedangkan pada kelas kontrol tanpa menggunakan model pembelajaran PMR, melainkan menggunakan pembelajaran konvensional berupa ceramah dan pemberian tugas.

Teknik sampling yang digunakan untuk menentukan sampel dalam penelitian ini adalah Sampling Purposive. Menurut Sugiyono (2011 : 96) Sampling purposive adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan dalam penelitian ini dilihat berdasarkan rata-rata hasil belajar siswa dan juga karakteristik kelas yang mendekati sama. Dari pertimbangan guru mata pelajaran matematika kelas X

didapatkan dua kelas yaitu, kelas X MIA 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas X MIA 2 sebagai kelas kontrol.

Instrument penelitian ini menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas sedangkan untuk analisis data dengan menguji normalitas data, uji homogenitas, dan analisis menggunakan Uji-t.

Hasil

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal *Post-Test*. Tes tersebut berupa tes uraian yang terdiri dari 2 soal dengan materi fungsi komposisi. Sebelum tes tersebut dijadikan instrumen untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian ini, instrumen tersebut diuji validitasnya terlebih dahulu. Oleh karena itu, peneliti terlebih dahulu melakukan validasi ahli kepada dosen pendidikan matematika STKIP PGRI Jombang dan guru mata pelajaran matematika MAN 10 Jombang. Peneliti melakukan validasi instrumen kepada validator pertama yaitu Dosen pendidikan matematika STKIP PGRI Jombang pada tanggal 17 September 2020 dan dosen tersebut menyatakan bahwa instrumen tersebut valid dan bisa digunakan untuk penelitian. Pada tanggal 18 Juni 2020 peneliti kembali melakukan validasi kepada validator ke-2 yaitu guru mata pelajaran matematika menyatakan bahwa instrumen tersebut valid dan bisa digunakan sebagai instrument penelitian.

Perangkat pembelajaran yang digunakan pada penelitian ini yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Sebelum digunakan, perangkat pembelajaran divalidasi terlebih dahulu oleh validasi ahli yaitu dosen pendidikan matematika STKIP PGRI Jombang dan guru matematika MAN 10 Jombang. Setelah peneliti melakukan validasi ahli, diperoleh hasil bahwa perangkat pembelajaran valid dan dapat digunakan dengan sedikit revisi. Berikut adalah perubahannya:

Tabel 1. Perubahan Perangkat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) setelah validasi

| Sebelum Validasi | Sebelum Validasi |
|--|--|
| Aspek yang ditanyakan ada 9 | Aspek yang ditanyakan ada 6 |
| Perubahan format RPP yang awalnya disesuaikan dengan pembelajaran kurikulum 2013 | Menjadi format RPP yang disesuaikan dengan pembelajaran online |

Peneliti menerapkan model pembelajaran pendidikan matematika (PMR) pada kelas X MIA I MAN 10 Jombang pada tanggal 2 Desember 2020. Peneliti menggunakan aplikasi Whatsapps dengan komunikasi menggunakan grup kelas untuk pembelajarannya dan *google form* untuk mengisi absen pertemuan. Saat menerapkan model pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik (PMR).

Kegiatan pembelajaran diawali dengan memahami masalah kontekstual. Mereka akan diberi tayangan tujuan pembelajaran yang akan di bagikan melalui *WhatsApp Group*, setelah itu kegiatan dilanjutkan dengan menjelaskan masalah kontekstual pada bab Fungsi. Selanjutnya, menyelesaikan masalah kontekstual Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, dan saling bertukar informasi terhadap antar teman mengenai masalah dan soal Fungsi Komposisi Dikusi ini juga melalui *Whatsapp Group*.

Kegiatan selanjutnya adalah membandingkan dan mendiskusikan dan akhirnya adalah ditutup dengan menyimpulkan, di dua kegiatan terakhir ini peserta didik diberikan dua soal dan diselesaikan dengan cara matematika formal. Kendala yang dialami oleh peneliti yaitu signal yang kurang stabil dan alokasi waktu yang kurang banyak. Pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dituliskan bahwa alokasi waktu pembelajaran untuk pemberian perlakuan adalah 1×35 menit. Namun, dalam pelaksanaannya dibutuhkan waktu lebih.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh hasil belajar matematika peserta didik. Dibawah ini adalah data nilai tes hasil belajar matematika peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol :

Tabel 2. Data Nilai Tes Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas Eksperimen dengan Model Pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik

| No | Kode Siswa | Nilai Butir Soal | | NA Hasil Post Test |
|-----------|------------|------------------|----|--------------------|
| | | X1 | X2 | |
| 1 | AHR | 35 | 35 | 70 |
| 2 | AGF | 30 | 35 | 65 |
| 3 | AMND | 40 | 40 | 80 |
| 4 | ADF | 40 | 45 | 85 |
| 5 | AZZH | 35 | 35 | 70 |
| 6 | DFTM | 40 | 25 | 65 |
| 7 | FLSY | 35 | 40 | 75 |
| 8 | HILM | 35 | 35 | 70 |
| 9 | IYAZ | 30 | 30 | 60 |
| 10 | KHRN | 30 | 40 | 70 |
| 11 | MFRM | 45 | 45 | 90 |
| 12 | NRAJ | 35 | 45 | 80 |
| 13 | NRLY | 50 | 50 | 100 |
| 14 | UNMR | 45 | 40 | 85 |
| 15 | VADP | 25 | 35 | 60 |
| 16 | ZVM | 45 | 40 | 85 |
| Rata-Rata | | | | 75,6 |

Tabel 3. Data Nilai Tes Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas Kontrol dengan Model Pembelajaran Konvensional.

| No | Kode Siswa | Nilai Butir Soal | | NA Hasil Post Test |
|----|------------|------------------|----|--------------------|
| | | X1 | X2 | |
| 1 | AABN | 35 | 25 | 60 |
| 2 | ANNV | 26 | 42 | 68 |
| 3 | ADFG | 34 | 42 | 76 |
| 4 | BNMK | 46 | 36 | 82 |
| 5 | CKLO | 38 | 34 | 72 |
| 6 | DSAW | 30 | 30 | 60 |
| 7 | DROP | 36 | 25 | 71 |
| 8 | FTRA | 40 | 28 | 68 |
| 9 | GLKM | 42 | 18 | 60 |
| 10 | INHB | 36 | 34 | 68 |

| | | | | |
|-----------|------|----|----|------|
| 11 | JKLM | 46 | 38 | 84 |
| 12 | MLOP | 42 | 34 | 76 |
| 13 | VLIP | 42 | 33 | 75 |
| 14 | ZHRQ | 34 | 40 | 74 |
| 15 | ZSDA | 35 | 25 | 60 |
| 16 | VLIP | 40 | 36 | 76 |
| Rata-Rata | | | | 70,6 |

Tabel diatas menunjukan bahwa ada perbedaan rata-rata antara pembelajaran menggunakan model konvensional dengan menggunakan model pembelajaran matematika realistic yakni 70,6 dengan 75,6

Setelah diperoleh data nilai tersebut, peneliti kemudian menganalisis dengan uji normalitas menggunakan aplikasi SPSS 20.0 dan diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 4. Data Hasil Uji Validitas

| Correlations | | Skor Soal Nomor 1 | Skor Soal Nomor 2 | Skor Total |
|-----------------|---------------------|-------------------|-------------------|------------|
| SkorSoalNomor 1 | Pearson Correlation | 1 | .515* | .887** |
| | Sig. (2-tailed) | | .041 | .000 |
| | N | 16 | 16 | 16 |
| SkorSoalNomor 2 | Pearson Correlation | .515* | 1 | .816** |
| | Sig. (2-tailed) | .041 | | .000 |
| | N | 16 | 16 | 16 |
| SkorTotal | Pearson Correlation | .887** | .816** | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | |
| | N | 16 | 16 | 16 |

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Analisis dari table diatas adalah sebagai berikut:

1. Korelasi antara item soal nomor 1 dengan skor total sebesar 0.887 sehingga masuk dalam kriteria memiliki validitas sangat tinggi.
2. Korelasi antara item soal nomor 2 dengan skor total sebesar 0.816 sehingga masuk dalam kriteria memiliki validitas sangat tinggi.

Instrumen bisa dikatakan valid jika minimal memiliki derajat validitas cukup, maka dengan ini kedua soal diatas dikatakan valid dan dapat digunakan.

Tabel 5. Data Hasil Uji Reliabilitas Reliability Statistics

| | |
|------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| .678 | 2 |

Dari *output* diatas dapat dikatakan bahwa soal tersebut memiliki derajat reliabilitas yang tinggi. Jika dalam hal ini peneliti menetapkan kriteria bahwa soal dikatakan valid jika minimal memiliki derajat reliabilitas yang cukup, maka keempat soal diatas dikatakan *reliable* dan dapat digunakan.

Tabel 6. Output Uji Normalitas Kelas Eksperimen
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

| | | Skor Total |
|----------------------------------|-----------------------------------|------------|
| N | | 16 |
| Normal Parameters ^{a,b} | Mean | 76.25 |
| | Std. Deviation | 12.179 |
| | Absolute Most Extreme Differences | .196 |
| Most Extreme Differences | Positive | .196 |
| | Negative | -.091 |
| Kolmogorov-Smirnov Z | | .784 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | .570 |

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Berdasarkan tabel 4.6 diperoleh nilai *Asymp.Sig. (2-tailed)* pada kelas eksperimen 0,570 dimana nilai signifikan tersebut lebih besar dari $\alpha = 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data nilai hasil *post-test* peserta didik kelas eksperimen adalah berdistribusi normal.

Tabel 7. Output Uji Normalitas Kelas Kontrol One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

| | | nilai akhir |
|----------------------------------|-----------------------------------|-------------|
| N | | 16 |
| Normal Parameters ^{a,b} | Mean | 70.63 |
| | Std. Deviation | 7.745 |
| | Absolute Most Extreme Differences | .165 |
| Most Extreme Differences | Positive | .165 |
| | Negative | -.117 |
| Kolmogorov-Smirnov Z | | .660 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | .777 |

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Berdasarkan tabel 4.7 diperoleh nilai *Asymp.Sig. (2-tailed)* pada kelas kontrol 0,777 dimana nilai signifikan tersebut lebih besar dari $\alpha = 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data nilai hasil *post-test* peserta didik kelas kontrol adalah berdistribusi normal.

Tabel 8. Output Uji Homogeitas Kelas Eksperimen dengan Kelas Kontrol

Test of Homogeneity of Variance

| | | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
|-----------------------|--|------------------|-----|--------|------|
| Nilai Kelom pok | Based on Mean | 3.068 | 1 | 30 | .090 |
| | Based on Median | 2.390 | 1 | 30 | .133 |
| | Based on Median and with adjusted df | 2.390 | 1 | 25.597 | .134 |
| | Based on trimmed mean | 2.847 | 1 | 30 | .102 |

Berdasarkan tabel 4.8 diatas dapat diketahui bahwa nilai sig untuk *based on mean* = 0,250 yang berarti $sig > \alpha$, sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok diatas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang homogen dan layak untuk dibandingkan.

Tabel 9. Output Uji t Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen Independent Samples Test

| | Levene's Test for Equality of Variances | | t-test for Equality of Means | | | | | | |
|-------------------------|---|------|------------------------------|----|-----------------|-----------------|-----------------------|---|-------|
| | F | Sig. | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference | |
| | | | | | | | | Lower | Upper |
| Equal variances assumed | 3.068 | .090 | -1.453 | 30 | .157 | -5.000 | 3.442 | -12.030 | 2.030 |

| | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--|----------------|----------------|------|------------|-------|---------|-------|
| Equal variance s not assumed | | - 1.45 3 | 26 .4 36 | .158 | - 5.000 | 3.442 | -12.070 | 2.070 |
|---------------------------------------|--|----------------|----------------|------|------------|-------|---------|-------|

Berdasarkan *output* SPSS 20.0 di atas, diperoleh nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar 0,038. Hal ini berarti bahwa nilai $Sig(0,157) > \alpha (0,05)$, maka H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak adanya pengaruh model pembelajaran PMR terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X MAN 10 Jombang pada materi fungsi komposisi. Pada model pembelajaran konvensional yang dilakukan oleh guru, nilai rata-ratanya lebih rendah yaitu sedangkan pada kelas yang menggunakan model pembelajaran pendidikan matematika realistik (PMR) nilai rata-ratanya yaitu 75,6.

Pembahasan

Sesuai dengan hasil analisis data yang didapat dari perhitungan menggunakan uji t dengan bantuan IBM SPSS 20.0 antara sampel yang diberi perlakuan atau *treatment* dengan model pembelajaran pendidikan matematika realistik pada kelas eksperimen yang dilakukan oleh peneliti dan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol yang dilakukan oleh guru matematika didapatkan hasil *output* nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar 0,157. Hal ini berarti bahwa nilai $Sig(0,157) < \alpha(0,05)$, maka terima H_0 sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh model pembelajaran pendidikan matematika realistik (PMR) dengan hasil belajar peserta didik siswa MAN 10 Jombang kelas X MIA pada materi pembelajaran fungsi komposisi. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, ada beberapa saran yang dapat diberikan oleh peneliti. Saran tersebut antara lain :

1. Pada penelitian berikutnya atau untuk guru yang akan menerapkan model pembelajaran pendidikan matematika realistik (PMR) di kelas, saya sarankan agar guru atau peneliti menambahkan waktu perencanaan pada kegiatan inti pembelajaran karena dikegiatan ini ada dua proses yang harus dilalui oleh siswa yakni mengerjakan permasalahan matematika yang diselesaikan dengan cara matematika formal dan setelah pembahasan nantinya siswa akan diberikan penyelesaian permasalahan matematika dengan cara yang konkrit atau sesuai dengan persamaan yang ada.
2. Sebelum melakukan pembelajaran, sebaiknya guru atau peneliti selanjutnya mengirim materi di grup kelas atau melalui media apapun sehingga diharapkan siswa bisa terbantuan dengan materi itu untuk lebih memahaminya secara intensif.
3. Sebelum melakukan pembelajaran, sebaiknya guru atau peneliti selanjutnya membagi atau membentuk secara langsung kelompok diluar jam pembelajaran, agar pada tingkat efektifitas dalam penggunaan waktu pembelajaran bisa lebih baik.
4. Pada penelitian berikutnya atau untuk guru yang akan menerapkan model

pembelajaran pendidikan matematika realistik (PMR) sebaiknya menimbang pilihannya dalam menggunakan model pembelajaran ini, karena tidak semua materi pada matematika bisa cocok dengan menggunakan model pembelajaran ini disamping itu juga sisi tingkat pemikiran kritis matematis siswa juga diperlukan dalam penerapannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Yunus. (2016). *Desain Sistem Pembelajaran*. Bandung: PT RefikaAditama
- Lolombulan, Julius H. (2017). *Statistika Bagi Peneliti Pendidikan*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Lestari, dan Yudhanegara, M.L. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama
- Margono, S. (2010). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT Rineke Cipta
- Hosnan, M. (2016). *Pendekatan Sainifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Penerbit Ghalia Indonesia.
- Huda, Miftahul.(2013). *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Robert, K Sembiring. (2010). Pendidikan Matematika Realistik Indonesia(PMRI): Perkembangan dan Tantangan nya. *IndoMS J.M.E*,1, (1), 11-16
- Soedjadi.(2000). *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia:Konstataasi Keadaan Masa Kini Menuju Harapan Masa Depan*. Jakarta: Ditjen Dikti Depdikbud.
- Sukma Nugraha, Widdy. (2018). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Penguasaan Konsep IPA Siswa SD dengan Menggunakan Model Problem Based Learning*. *Jurnal Pendidikan Dasar*, Volume 10, No 2, Juli 2018
- Suprijono, Agus. (2010) ,*Cooperatif Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*,Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Sugiyono. (2011), *Metode Penelitian Administrasi*, Bandung: CV Alfabeta.
- Widiodo, Sigit. (2019). *Pengembangan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) Melalui Isu-Isu Sosial Ekonomi Pasca Penggenangan*