

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MATEMATIKA
REALISTIK (PMR) TERHADAP HASIL BELAJAR
PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS III SDN 107982 LUBUK
PAKAM TP 2022/2023**

**THE EFFECT OF REALISTIC MATHEMATICS LEARNING
MODEL (PMR) ON LEARNING OUTCOMES CLASS
MATHEMATICS LEARNING III SDN 107982 LU BUK
PAKAM TP 2022/2023**

Dantoni Butar-Butar
Mahasiswa PGSD FKIP Universitas Quality
Jl. Ngumban Surbakti no.18, Kode Pos 12345, Indonesia

ABSTRAK

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK
(PMR) TERHADAP HASIL BELAJAR PEMBELAJARAN MATEMATIKA
KELAS III SDN 107982 LUBUK PAKAM TP 2022/2023**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui 1) hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran matematik realistik pada pembelajaran matematika kelas III SDN 107982 Lubuk Pakam TP 2022/2023 2) Terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran matematika realistic terhadap hasil belajar pada pembelajaran matematika kelas III SDN 107982 Lubuk Pakam TP 2022/2023. Penelitian ini menggunakan metode penelitian Quasi Experimental Time Series Design. Penelitian ini dilaksanakan bulan Maret-April 2023. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas III SDN 107982 Lubuk Pakam TP 2022/2023, banyaknya siswa 20 orang. Tehknik pengumpulan menggunakan LKPD. Hasil penelitian sebagai berikut : 1) Hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran matematika realistik pada pembelajaran matematika kelas III SDN 107982 Lubuk Pakam pada *pretest* memperoleh nilai rata-rata 74,06 , dan pada *posttest* memperoleh nilai rata-rata 78,96. 2) Terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran matematika realistik terhadap hasil belajar pada pembelajaran matematika kelas III melalui Rancangan Seri waktu (*Time-Series Design*) dengan Besarnya perlakuan $(85,75+74,87+75,5+80,25) - (79,25+72,62+69,38+75) = 20,12$. Hal ini berarti terdapat pengaruh yang signifikan dalam penerapan model Pembelajaran Matematika Realistik terhadap hasil belajar pembelajaran matematika siswa kelas III SDN 107982 Lubuk Pakam TP 2022/2023.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Pembelajaran Matematika, Model PMR

ABSTRACT

THE EFFECT OF THE REALISTIC MATHEMATICS LEARNING MODEL (PMR) ON THE LEARNING OUTCOMES OF CLASS III MATHEMATICS AT SDN 107982 LUBUK PAKAM TP 2022/2023

This study aims to find out 1) student learning outcomes using a realistic mathematical learning model in class III mathematics learning at SDN 107982 Lubuk Pakam TP 2022/2023 2) There is an effect of using a realistic mathematics learning model on learning outcomes in class III mathematics learning at SDN 107982 Lubuk Pakam TP 2022/2023 . This study used the Quasi Experimental Time Series Design research method. This research was conducted in March-April 2023. The population for this research was class III students at SDN 107982 Lubuk Pakam TP 2022/2023, the number of students was 20 people. Collection technique using LKPD. The results of the study are as follows: 1) Student learning outcomes using a realistic mathematics learning model in class III mathematics learning at SDN 107982 Lubuk Pakam in the pretest obtained an average score of 74.06, and in the posttest obtained an average score of 78.96. 2) There is an effect of the use of realistic mathematics learning models on learning outcomes in class III mathematics learning through a Time-Series Design with a magnitude of treatment $(85.75 + 74.87 + 75.5 + 80.25) - (79.25 + 72.62 + 69.38 + 75) = 20.12$ This means that there is a significant influence in the application of the Realistic Mathematics Learning model on the results of learning mathematics for class III students at SDN 107982 Lubuk Pakam TP 2022/2023.

Keywords: Learning Outcomes, Learning Mathematics, PMR Model

PENDAHULUAN

Kehidupan manusia tidak pernah lepas dari perhitungan , manusia akan sulit menjalani aktivitas nya apabila dalam menghitung saja mengalami kesulitan. Pendidikan pada masa kini harus melibatkan perhitungan pada setiap materi nya guna menambah ilmu pengetahuan manusia. Keterampilan mengitung sangat erat hubungannya dengan operasi hitung. Sedangkan masuk dari himpunan bagian yang sama terhadap keseluruhan dari suatu himpunan semula” adalah suatu himpunan dibagi atas himpunan bagian yang sama, maka perbandingan setiap himpunan bagian yang sama itu terhadap keseluruhan himpunan semula akan menciptakan lambang dasar suatu pecahan.

Berdasarkan hasil obeservasi yang dilakukan pada tanggal 24 September 2022 di SD Negeri 107982 Lubuk Pakam diperoleh informasi dari hasil pengamatan dengan guru kelas V bahwa dalam pembelajaran matematika pada hasil belajar siswa dalam pecahan belum berjalan optimal karena 1) Pelaksanaan pembelajaran

masih kurang variatif dalam penggunaan model pembelajaran khususnya dalam model Pembelajaran Matematika Realistik dan 2) pembelajaran pecahan hanya menggunakan media teks cerita dari buku, 3) Banyak siswa yang kurang antusias dalam belajar pecahan karena cenderung jenuh dengan model pembelajaran yang sering dilakukan oleh guru. Penggunaan model Pembelajaran Matematika Realistik dapat menarik minat siswa dan membuat siswa dalam pembelajaran pecahan. Dengan demikian, pembelajaran tanpa model pembelajaran akan kurang merangsang peningkatan keterampilan siswa dalam menghitung pecahan.

Berdasarkan masalah yang ada di SD negeri 107982 Lubuk Pakam, model Pembelajaran Matematika Realistik dipilih untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam keterampilan menghitung pecahan karena dengan menggunakan kedua model ini siswa belajar dengan memahami konteks soal dengan masalah masalah yang sudah dialami dalam kehidupan sehari hari dan juga masalah baru. Dengan demikian kedua model ini memancing siswa untuk mengeluarkan ide ide dengan pengalaman yang sudah dialami di kehidupannya. Oleh sebab itu peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran Realistik (PMR) Terhadap Hasil Belajar Pembelajaran Matematika Kelas III SDN 107982 Lubuk Pakam TP 2022/2023.

BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian ini adalah Quasi Experimental Design. Bentuk desain Quasi Experimental Design merupakan pengembangan dari *true experimental design*, yang sulit dilaksanakan. Desain ini mempunyai kelompok control tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variable-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Quasi Experimental Design, digunakan karena pada kenyataannya sulit mendapatkan kelompok kontrol yang digunakan untuk penelitian.

Suatu kegiatan administrasi atau manajemen, sering tidak mungkin menggunakan Sebagian para karyawannya untuk eksperimen dan sebagian tidak. Sebagian menggunakan prosedur kerja baru yang lain tidak. Oleh karena itu, untuk mengatasi kesulitan dalam menentukan kelompok kontrol dalam

penelitian, maka dikembangkan Quasi Experimental Design, salah satu bentuk desain *Quasi Experimental* yaitu *Time Series Design*.

Rancangan menggunakan kelompok yang sudah ditentukan. Sebelum diberi perlakuan, kelompok diberi tes awal sampai empat kali, dengan maksud untuk mengetahui kestabilan dan kejelasan keadaan kelompok sebelum diberi perlakuan. Bila hasil tes awal selama empat kali ternyata nilainya berbeda-beda, berarti kelompok tersebut keadaannya labil, tidak menetap, dan konsisten. Rancangan penelitian ini hanya menggunakan satu kelompok saja, sehingga tidak memerlukan kelompok control.

$$O_1 O_2 O_3 O_4 \text{ X } O_5 O_6 O_7 O_8$$

Hasil tes awal yang baik adalah $O_1=O_2=O_3=O_4$ dan hasil perlakuan yang baik adalah $O_5=O_6=O_7=O_8$. Besarnya pengaruh perlakuan adalah $= (O_5+O_6+O_7+O_8)-(O_1+O_2+O_3+O_4)$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan rumus uji independen Antara Satu Faktor. Uji Normalitas Data *Pretest* dilakukan sebanyak 4 kali, jenis soal yang dipakai untuk *pretest* yaitu esai tes dengan jumlah 3 butir soal, peneliti mendapatkan nilai rata rata *pretest* 74,06 dan Simpangan baku 9,93 . Uji Normalitas Data *Posttest* dilakukan sebanyak 4 kali, jenis soal yang dipakai untuk *posttest* yaitu esai tes dengan jumlah 3 butir soal, peneliti mendapatkan nilai rata rata *posttest* 78,96 dan Simpangan baku 11,8.

Uji homogenitas dihitung dengan rumus :

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Peneliti mendapatkan nilai Varians terbesar 11,8 dan Varians terkecil 9,93 maka diperoleh:

$$F = \frac{11,8}{9,93} = 1,188$$

Dalam menghitung koefisien korelasi, peneliti menggunakan rumus:

$$r = \frac{n \sum x_i y_i - \sum x_i \sum y_i}{\sqrt{\{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2\} \{n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2\}}}$$

$$r = \frac{20 \times 100884,7656 - 1258,75 \times 1334,4}{\sqrt{\{20 \times 95075,781 - 1584451,563\} \{20 \times 107291,0156 - 1780556,641\}}}$$

$$r = \frac{2017695,313 - 1679644,53}{\sqrt{\{1901515 - 1584451,563\} \{2145820,313 - 1780556,64\}}}$$

$$r = \frac{338050,7813}{\sqrt{\{317064,0625\} \{365263,6719\}}}$$

$$r = \frac{338050,7813}{\sqrt{1,15812E+11}}$$

$$r = \frac{338050,7813}{340311,5979}$$

$$r = 0,993356628$$

$$r = 0,99$$

Setelah r diketahui, maka t hitung dapat di cari dengan rumus :

$$t = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

$$t = \frac{0,99 \sqrt{20-2}}{\sqrt{1-0,99^2}}$$

$$t = \frac{0,99 \times \sqrt{18}}{\sqrt{1-0,9801}}$$

$$t = \frac{0,99 \times 4,2426}{\sqrt{0,0199}}$$

$$t = \frac{4,200174}{0,1410}$$

$$t = 29,78$$

$$t_{tabel} = t_{(1-fx)(n-2)} = t_{(1-\frac{1}{2} \times 0,05)(N-2)} = t_{(0,975) \times (18)} = 2,10$$

$$t_{hitung} > t_{tabel}$$

Rancangan penelitian ini hanya menggunakan satu kelompok saja, sehingga tidak memerlukan kelompok control.

$$O_1 O_2 O_3 O_4 \times O_5 O_6 O_7 O_8$$

Hasil tes awal yang baik adalah $O_1=O_2=O_3=O_4$ dan hasil perlakuan yang baik adalah $O_5=O_6=O_7=O_8$. Besarnya pengaruh perlakuan adalah $= (O_5+O_6+O_7+O_8)-(O_1+O_2+O_3+O_4)$. Maka $(85,75+74,87+75,5+80,25) - (79,25+72,62+69,38+75) = 20,12$. Besarnya perlakuan adalah 20,12. Artinya ada pengaruh yang signifikan dari model Pembelajaran Matematika Realistik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan di kelas III SD Negeri 107982 Lubuk Pakam 2022/2023 dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika Materi pecahan menggunakan model PMR terhadap hasil belajar siswa di kelas III memperoleh nilai rata-rata 78,96.
2. Ada pengaruh yang signifikan setelah menggunakan model PMR dalam Materi Pecahan pada mata Pelajaran Matematika di kelas III SD Negeri 107982 Lubuk Pakam TP 2022/2023.

DAFTAR PUSTAKA

- Prof. Dr. Sugiyono (2018:116) Metode Penelitian Kombinasi (*Mixed Methods*)
- Prof. Dr. sudjana, M.A., M.Sc. (2005:466) Metoda Statistika.
- Apri Damai Sagita Krissandi (2022 :79) Model Pembelajaran Inovatif Dan Soal Berbasis Akm jenjang SMA. Yogyakarta: PT KANISIUS.
https://www.google.co.id/books/edition/Model_Pembelajaran_Inovatif_dan_Soal_Ber/AmtgEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=model+pembelajaran+matematika+realistik+adalah&pg=PA79&printsec=frontcover (Diakses pada tanggal 27 Desember 2022)
- Apri Damai Sagita Krissandi. 2022. Model Pembelajaran Inovatif dan Soal Berbasis Akm jenjang SMA. Yogyakarta: PT KANISIUS.
https://www.google.co.id/books/edition/Model_Pembelajaran_Inovatif_dan_Soal_Ber/AmtgEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1 diak (Diakses pada tanggal 27 Desember 2022)

- AMIN (2022: 483) 164 MODEL PEMBELAJARAN KONTEMPORER: Pusat Penerbitan LPPM.
https://www.google.co.id/books/edition/164_Model_Pembelajaran_Kontemporer/rBtyEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=0 (Diakses pada tanggal 27 Desember 2022)
- Arsyi Mirdanda (2018: 36) Motivasi Berprestasi dan Disiplin Peserta Didik Serta Hubungannya Dengan hasil belajar. Pontianak: YUDHA ENGLISH GALLERY.
https://www.google.co.id/books/edition/Motivasi_berprestasi_disiplin_peserta_di/PF_HDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1 (Diakses pada tanggal 27 Desember 2022)
- BERBAGI ILMU, 10 Model Pembelajaran Matematika di SD (2016)
<https://www.rijal09.com/2016/12/model-pembelajaran-matematika-di-sd.html>
- Dyah Ayu Sulistyaning Cipta (2020:3) PEMBELAJARAN MATEMATIKA UNTUK SISWA PERVASIVE DEVELOPMENTAL DISORDER NOT OTHERWISE SPECIFIED MELALUI MONTESSORI I.
https://www.google.co.id/books/edition/PEMBELAJARAN_MATEMATIKA_UNTUK_SISWA_PERV/nHRMEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=Tujuan+Pembelajaran+Matematika&pg=PA2&printsec=frontcover (Diakses pada tanggal 27 Desember 2022)
- Erna Yayuk (2019: 2) Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. Malang: Ikatan Penerbit Indonesia (IKAPI).
https://www.google.co.id/books/edition/PEMBELAJARAN_MATEMATIKA_SEKOLAH_DASAR/uc_oDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1 (Diakses pada tanggal 27 Desember 2022)
- Fitriani Nur (2022: 62) Pengembangan Pembelajaran Matematika. Yogyakarta. PT. Nas Media Indonesia.
https://www.google.co.id/books/edition/Pengembangan_Pembelajaran_Matematika/tESHEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1 (Diakses pada tanggal 27 Desember 2022)
- GAMAL THABRONI (2020) MODEL PEMBELAJARAN: PENGERTIAN, Ciri, Jenis, dan macam contoh. <https://serupa.id/model-pembelajaran-pengertian-ciri-jenis-macam-contoh/>
https://www.google.co.id/books/edition/Pemodelan_dalam_Pembelajaran_Mendesaian/P/Bz-HEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1 (Diakses pada tanggal 27 Desember 2022)
- I. Isrokatun (2020: 17) Pembelajaran Matematika dan sains secara integrative melalui Situation based Learning. Sumedang : UPI Sumedang Press.
https://www.google.co.id/books/edition/Pembelajaran_Matematika_dan_Sains/I.17Isrokatun?hl=id&gbpv=1

ns secara/NpbUDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1 (Diakses pada tanggal 27 Desember 2022)

Lefudin (2017: 245) Belajar dan Pembelajaran Dilengkapi Dengan model pembelajaran, strategi pembelajaran, pendekatan pembelajaran dan metode pembelajaran. Yogyakarta: CV BUDI UTAMA.
[https://www.google.co.id/books/edition/Belajar dan Pembelajaran Dilengkap deng/adwwDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1](https://www.google.co.id/books/edition/Belajar_dan_Pembelajaran_Dilengkap/deng/adwwDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1) (Diakses pada tanggal 27 Desember 2022)

Moh. Suardi (2018:6) Belajar dan Pembelajaran. Yogyakarta: CV BUDI UTAMA.
[https://www.google.co.id/books/edition/Belajar Pembelajaran/kQ1SDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=pengertian+pembelajaran+moh+suardi&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Belajar_Pembelajaran/kQ1SDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=pengertian+pembelajaran+moh+suardi&printsec=frontcover) (Diakses pada tanggal 27 Desember 2022)

M. Ismail Makki (2018:6) konsep Dasar Belajar Dan Pembelajaran. Jawa Timur : Duta Creative
https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=kQ1SDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=pengertian+pembelajaran&ots=d_tGxSjshS&sig=3cUPQtLXWHPzsXs9uKkuMX0qmM&redir_esc=y#v=onepage&q=pengertian%20pembelajaran&f=false (Diakses pada tanggal 27 Desember 2022)

M. Andi Setiawan (2017:21) BELAJAR DAN PEMBELAJARAN: Uwais inspirasi Indonesia.
[https://www.google.co.id/books/edition/KONSEP DASAR BELAJAR DAN PEMBELAJARAN/GXz7DwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=pengertian+pembelajaran&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/KONSEP_DASAR_BELAJAR_DAN_PEMBELAJARAN/GXz7DwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=pengertian+pembelajaran&printsec=frontcover) (Diakses pada tanggal 27 Desember 2022)

Muhsyanur (2020: 106) Pemodelan dalam Pembelajaran : Mendesain pembelajaran menjadi Berkarakter dan Berkualitas. Jawa Barat: Forum Silaturahmi Doktor Indonesia (FORSILADI). (Diakses pada tanggal 27 Desember 2022)

Rinawati (2020 :39) Monograf : Hubungan Penggunaan model Pembelajaran blended learning terhadap hasil belajar matematika . CV KANHAYA KARYA.
[https://www.google.co.id/books/edition/Monograf hubungan penggunaan model pembe/oDRAEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1](https://www.google.co.id/books/edition/Monograf_hubungan_penggunaan_model_pembe/oDRAEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1) (Diakses pada tanggal 27 Desember 2022)

Septy Nurul Fauziah Dkk, (2019: 38) Tulisan Bersama tentang desain Pembelajaran SD. Sukabumi: CV Jejak Anggota IKAPI
[https://www.google.co.id/books/edition/Tulisan bersama tentang desain pembelaja/JrTPDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1](https://www.google.co.id/books/edition/Tulisan_bersama_tentang_desain_pembelaja/JrTPDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1) (Diakses pada tanggal 27 Desember 2022)