



Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada Mata Kuliah Bilangan Mahasiswa Program Studi PGSD

Ismi Widyaningrum^{*1}, Ratna Dewi², Linda Linda³, Asep Saefullah Kamali⁴,
Ajeng Muliasari⁵

Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Syekh Manshur
Surel : ismiw3009@gmail.com

Abstract

This study aims to find out the impact of the Realistic Mathematics Education (RME) approach on Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) student learning outcomes on number courses, academic year 2023/2024. In this study two cycles were performed, cycle I and cycle II, where at the end of each cycle a test was given. In the cycle I, learning is done using conventional methods or teachers-centric learning. In the cycle II, learning with RME approaches. From both of these cycles, it is concluded that the learning outcomes in the cycle II have improved from the cycles I, this means that learning with the RME approach has higher results than learning with conventional method.

Keywords : *Realistic Mathematics Education; numbers; learning outcomes*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap hasil belajar mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) pada mata kuliah Bilangan, tahun akademik 2023/2024. Pada penelitian ini dilakukan 2 siklus yaitu siklus I dan siklus II, dimana di akhir setiap siklus diberikan ujian. Pada siklus I dilakukan pembelajaran dengan menggunakan metode konvensional atau pembelajaran dengan berpusat pada dosen. Pada siklus II, dilakukan pembelajaran dengan pendekatan RME. Dari kedua siklus tersebut, diperoleh kesimpulan bahwa hasil belajar pada siklus II mengalami peningkatan dari siklus I, hal ini berarti bahwa pembelajaran dengan pendekatan RME memiliki hasil lebih tinggi dibandingkan pembelajaran dengan metode konvensional.

Kata Kunci : *Realistic Mathematics Education, Bilangan, Hasil Belajar*

PENDAHULUAN

Salah satu unsur penting pada proses pembelajaran di perkuliahan yang harus diperhatikan adalah penguasaan materi, baik dari dosen maupun mahasiswa. Masih banyak mahasiswa yang merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang telah dimodifikasi. Demikian pula pada perkuliahan yang berkaitan dengan Matematika, seperti salah satu mata kuliah yaitu mata kuliah Bilangan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), mahasiswa lebih dapat menyelesaikan jenis soal yang bentuknya sama dengan contoh soal yang telah diberikan oleh dosen saat perkuliahan. Mahasiswa di dalam kelas lebih sering hanya duduk, mencatat, dan mendengarkan pada saat proses perkuliahan berlangsung, karena proses perkuliahan masih terfokus pada dosen. Hal ini menjadikan mahasiswa merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang memerlukan pemecahan masalah, terutama jenis soal yang berkaitan pada kehidupan nyata. Kemampuan memecahkan masalah matematika

diperlukan peserta didik atau mahasiswa dalam mengikuti proses belajar mengajar dan diperlukan dosen dalam menentukan tujuan instruksional (Susanti : 2018).

Pengelolaan kelas yang baik dalam pembelajaran dapat membuat proses pembelajaran berlangsung secara efektif dan efisien. Kegiatan pembelajaran yang menyenangkan dapat tercipta bila dosen menggunakan metode yang bervariasi serta menggunakan pendekatan pembelajaran yang tepat (Widyaningrum : 2021). Salah satu upaya pendekatan yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran adalah dengan mengaitkan materi perkuliahan dengan kehidupan sehari-hari sebagai inspirasi untuk pembentukan konsep, dan secara bertahap mahasiswa dibimbing oleh dosen untuk dapat lebih aktif dalam mengikuti proses perkuliahan. Penggunaan pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) adalah salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah tersebut. Pendekatan RME merupakan pendekatan pembelajaran matematika dengan mengutamakan kenyataan dan lingkungan sebagai langkah awal dalam melakukan pembelajaran. Permasalahan dalam pembelajaran matematika sebenarnya tidak lepas dari kehidupan sehari-hari mahasiswa (Mendrofa : 2021). Dengan penerapan pendekatan RME diharapkan pembelajaran matematika lebih menarik dan bermakna bagi mahasiswa dengan menggunakan masalah kontekstual dalam pembelajaran sesuai dengan pengetahuan dan pengalaman mahasiswa (Asikin : 2018).

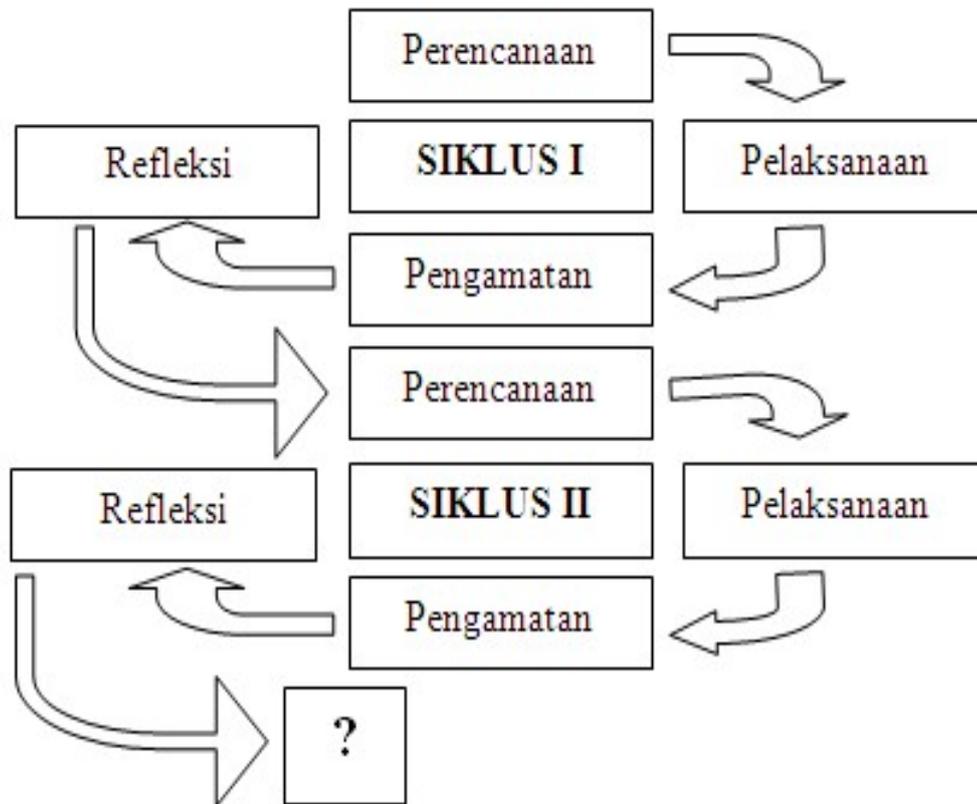
Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka penulis tertarik melakukan penelitian tentang pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada Mata Kuliah Bilangan mahasiswa semester 1, Program Studi PGSD, STKIP Syekh Manshur, tahun akademik 2023/2024.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di STKIP Syekh Manshur, dengan subjek penelitian adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), semester 1, sebanyak 39 mahasiswa yang terdiri dari 6 mahasiswa laki-laki dan 33 mahasiswa perempuan.

Faktor-faktor yang diselidiki dalam penelitian ini adalah aktivitas belajar mahasiswa dan hasil belajar mahasiswa dalam perkuliahan Bilangan dengan pendekatan RME.

Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini melalui 4 tahapan penting yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. (Arikunto, 2010)



Gambar 1. Tahapan penting dalam PTK

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah metode observasi, metode tes, dokumentasi, dan catatan lapangan. Metode observasi digunakan untuk mengamati aktivitas mahasiswa dalam proses perkuliahan yang menggunakan pendekatan RME. Dalam penelitian ini, tes dilakukan dalam proses dan setiap akhir siklus. Dokumentasi dalam penelitian ini adalah berupa dokumentasi gambar berupa foto-foto kegiatan perkuliahan. Catatan lapangan dalam penelitian ini digunakan untuk memperkuat data yang diperoleh dalam observasi dan sebagai masukan penulis dalam melakukan refleksi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di STKIP Syekh Manshur, Kabupaten Pandeglang. Siklus I pada penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi awal terkait pemahaman mahasiswa semester 1 Program Studi PGSD mengenai materi yang disampaikan oleh dosen saat perkuliahan, peneliti melakukan pengamatan dan pengajaran di kelas dengan menggunakan model

pembelajaran konvensional atau pembelajaran berpusat pada dosen. Dosen menyampaikan materi, sedangkan mahasiswa mendengarkan dan mencatat materi yang disampaikan oleh dosen. Kemudian, di akhir siklus I dilakukan ujian/tes untuk mengetahui kemampuan mahasiswa setelah dilakukan pembelajaran dengan metode konvensional.

Pada siklus II dilakukan proses pembelajaran dengan pendekatan RME. Pembelajaran dilaksanakan sesuai tahap pelaksanaannya, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Pada siklus II mahasiswa menjadi antusias mengikuti pembelajaran di dalam kelas, perhatian mahasiswa tertuju pada dosen, mahasiswa memperhatikan penjelasan dari dosen dengan baik, dan mahasiswa menunjukkan keaktifan untuk menjawab dan menyelesaikan soal yang diberikan oleh dosen. Pada akhir siklus II juga dilakukan ujian/tes, dan diperoleh bahwa hasil belajar mahasiswa pada siklus II mengalami peningkatan dari siklus I. Berikut adalah hasil ujian mahasiswa pada Siklus I dan Siklus II.

Tabel 1. Hasil Ujian Mahasiswa pada Siklus I dan Siklus II

Nomor	Nilai Ujian Siklus I	Nilai Ujian Siklus II
1	54	65
2	62	78
3	57	73
4	70	82
5	65	87
6	56	72
7	72	90
8	68	82
9	63	85
10	52	78
11	50	80
12	65	87
13	53	80
14	67	78
15	70	90
16	58	75
17	62	87
18	75	90

19	51	75
20	50	68
21	55	70
22	62	85
23	70	87
24	56	83
25	52	78
26	52	80
27	60	82
28	65	73
29	63	75
30	56	78
31	55	73
32	58	75
33	67	78
34	54	73
35	71	85
36	65	80
37	57	73
38	54	67
39	63	73
Rata-rata	60,38	78,72

Berdasarkan dari Tabel 1, dapat diketahui bahwa hasil ujian mahasiswa siklus II lebih tinggi dibandingkan pada hasil ujian mahasiswa siklus II.

Keaktifan mahasiswa pada saat pembelajaran mata kuliah Bilangan dengan menggunakan pendekatan RME juga dapat dilihat dari hasil lembar observasi. Adapun aspek keaktifan mahasiswa yang diamati, antara lain mahasiswa memperhatikan permasalahan kontekstual yang disampaikan oleh dosen, mahasiswa dapat menyelesaikan permasalahan dengan cara mereka sendiri, baik secara individual maupun kelompok, mahasiswa aktif bertanya ketika belum mengerti penjelasan yang disampaikan oleh dosen, mahasiswa aktif bekerja sama dalam kelompok, mahasiswa mampu menyampaikan hasil diskusi kelompoknya didepan kelas, dan mahasiswa dapat menemukan permasalahan dalam kehidupan nyata yang

berkaitan dengan materi pada mata kuliah Bilangan. Hasil observasi diperoleh bahwa keaktifan belajar mahasiswa pada mata kuliah Bilangan mengalami peningkatan dari setiap siklus. Peningkatan tersebut dapat dilihat dari persentase terhadap semua aspek dari pengamatan dan pencatatan terhadap berlangsungnya proses pembelajaran yang terjadi di kelas. Dengan demikian target dalam penelitian ini sudah tercapai sehingga penelitian berhenti sampai siklus II.

Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan RME mendukung tercapainya hasil belajar mahasiswa yang optimal. Pendekatan RME mengaitkan konsep pembelajaran pada mata kuliah Bilangan dengan permasalahan nyata yang sering mahasiswa temui dalam kehidupan sehari-hari. Jika proses pembelajaran pada saat perkuliahan dilaksanakan dengan menggunakan masalah realistik, maka mahasiswa akan merasa bahwa pengetahuan yang diperolehnya menjadi lebih bermakna. Hal tersebut sejalan dengan tujuan pembelajaran yaitu mampu mengembangkan kemampuan mahasiswa untuk menggunakan materi yang dipelajarinya untuk menyelesaikan masalah yang terkait dengan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan data-data yang diperoleh dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan pada hasil belajar mahasiswa PGSD semester 1 dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) pada mata kuliah Bilangan.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan hasil penelitian pada penelitian ini, maka penulis mengambil beberapa kesimpulan bahwa hasil belajar mahasiswa PGSD semester 1, pada mata kuliah Bilangan sebelum diterapkannya pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) yaitu siklus I, hasil belajar mahasiswa masih rendah karena hanya 6 mahasiswa yang mencapai nilai ketuntasan belajar yaitu nilai ≥ 70 , sedangkan hasil belajar 33 mahasiswa lainnya kurang dari nilai ketuntasan belajar. Hasil belajar mahasiswa meningkat di siklus II. Hal ini terlihat dari hasil belajar mahasiswa bahwa hanya 3 mahasiswa saja yang nilainya kurang dari nilai ketuntasan belajar, sedangkan hasil belajar 36 mahasiswa lainnya telah mencapai nilai ketuntasan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar mahasiswa dalam mata kuliah Bilangan setelah diterapkannya pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Asikin, M. 2018. *Komunikasi Matematika dalam RME*. Yogyakarta: Universitas Sanata.
- Mendrofa, R.N. 2021. Pengaruh Metode Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) Terhadap Kemampuan Nalar Siswa Pada Kelas X SMK Negeri 1 Gunung Sitoli Aloo. Universitas Dharmawangsa.
- Susanti, S., Nurfitriyanti, M. 2018. Pengaruh Model *Realistic Mathematic Education* (RME) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Kajian Pendidikan Matematika (JKPM)*.
- Widyaningrum, I. 2021. *The Use of Cooperative Learning Model Numbered Heads Together and Realistic Mathematics Education in Teaching Mathematics*. *Cakrawala Pedagogik*. Volume 5, Nomor 2.