

**UPAYA PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR SISWA
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN *REALISTIC
MATHEMATICS EDUCATION* (RME) MATERI
PERKALIAN DAN PEMBAGIAN PADA
SISWA KELAS IV SDN BAYAN**

Swesti Melani

Universitas Muhammadiyah Purworejo

me.swesty528@gmail.com

Yuli Widiyono

Universitas Muhammadiyah Purworejo

widiyono34@gmail.com

Suyoto

Universitas Muhammadiyah Purworejo

suyoto.ump@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk 1) mengetahui peningkatan hasil belajar, 2) mengetahui keaktifan siswa menggunakan model pembelajaran Realistic Mathematics Education. Realistic Mathematics Education merupakan model pembelajaran yang dalam prosesnya berbantuan benda konkret. Penelitian ini menggunakan benda konkret, benda tersebut digunakan sebagai sarana mempermudah cara menghitung siswa. Benda konkret yang digunakan oleh peneliti yaitu stik. Metode Penelitian yang digunakan peneliti yaitu penelitian tindakan kelas. Tempat penelitian ini berada di SD N Bayan Kecamatan Bayan Kabupaten Purworejo. Subjek penelitian yang digunakan peneliti kelas IV yang berjumlah 25 siswa. Pengumpulan data meliputi wawancara, observasi, tes dan dokumentasi. Peneliti melakukan penelitian menjadi 2 siklus yang masing-masing siklus terdiri dari 2 kali pertemuan. Analisis data yang digunakan peneliti yaitu analisis data kualitatif dan analisis data kuantitatif. Hasil penelitian yang diperoleh peneliti pada siklus I keaktifan belajar sebesar 64% sedangkan pada siklus II yaitu 77%, jumlah ini termasuk kategori tinggi. Sedangkan untuk hasil belajar siswa pada siklus pertama mencapai 72% dan pada siklus kedua mencapai 100%, hal ini membuktikan bahwa metode RME tepat digunakan untuk siswa kelas IV. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa penelitian menggunakan model RME mampu meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa, proses belajar siswa menjadi lebih baik. Saran untuk guru dan sekolah diharapkan mampu bekerja sama untuk menindaklanjuti dan memfasilitasi guru dalam mempelajari berbagai model pembelajaran.

Kata kunci: Realistic Mathematics Education, Siswa, Belajar

Abstract

This research aims to 1) determine the increase in learning outcomes, 2) determine student activity using the Realistic Mathematics Education learning model. Realistic Mathematics Education is a learning model whose process is assisted by concrete objects. This research uses concrete objects, these objects are used as a means of making students' counting easier. The concrete objects used by researchers are sticks. The research method used by researchers is classroom action research. The place of this research is SD N Bayan, Bayan District, Purworejo Regency. The research subjects used by class IV researchers were 25 students. Data collection includes interviews, observations, tests and documentation. Researchers conducted research into

2 cycles, each cycle consisting of 2 meetings. The data analysis used by researchers is qualitative data analysis and quantitative data analysis. The research results obtained by researchers in the first cycle of learning activity were 64%, while in the second cycle it was 77%, this number is in the high category. Meanwhile, student learning outcomes in the first cycle reached 72% and in the second cycle it reached 100%, this proves that the RME method is appropriate for use for class IV students. Based on the results of this research, it can be concluded that research using the RME model is able to increase student activity and learning outcomes, making the student learning process better. Suggestions for teachers and schools are that they are expected to be able to work together to follow up and facilitate teachers in learning various learning models.

Keywords: Realistic Mathematics Education, Students, Learning

PENDAHULUAN

Pendidikan bertujuan untuk mengasah, menambah, serta mengembangkan bakat dan minat anak, baik bakat dari diri siswa maupun bakat lainnya. Tujuan lainnya pendidikan, membentuk agar manusia dapat menunjukkan perilakunya sebagai makhluk yang berbudaya yang mampu bersosialisasi dalam masyarakatnya dan mampu menyesuaikan diri dengan lingkungan dalam upaya mempertahankan kelangsungan hidup, baik secara pribadi, kelompok maupun masyarakat secara keseluruhan.¹ Pendidikan perlu diajarkan kepada anak dari usia dini, sebab pada usia inilah pendidikan pertama kali diterapkan. Belajar merupakan suatu proses perubahan untuk memperoleh keterampilan dan sikap. Dalam proses penyampaian materi guru memerlukan alat, rujukan sebagai dasar agar materi mudah tersampaikan. Hal ini sejalan dengan kurikulum yang digunakan saat ini yakni kurikulum merdeka, kurikulum ini digunakan karena dalam implementasinya lebih fleksibel dibanding dengan kurikulum sebelumnya.

Kelebihan dari kurikulum merdeka diantaranya guru menjadi kreatif, inovatif dalam pelaksanaan pembelajaran. Pembelajaran lebih bermakna, dan tidak tergesa-gesa sehingga mampu menuntaskan materi. Implementasi dari kurikulum merdeka di kelas 4 dan kelas 1 materi yang diajarkan pada peserta didik bersifat kebebasan. Kebebasan artinya materi yang digunakan dapat secara berurutan maupun teracak tergantung bagian mana yang perlu kita kuasai terlebih dahulu. Penerapan kurikulum merdeka juga memiliki kekurangan diantaranya dari segi implementasi, kurikulum merdeka masih kurang matang, sistem pendidikan dan pengajaran belum terealisasi dengan baik, kurangnya SDM dan sistem belum terstruktur.² Perangkat ajar yang digunakan pada kurikulum merdeka berbeda, jika sebelumnya berupa RPP dan Silabus, kini berubah menjadi Modul Ajar Dan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP). Kurikulum merdeka juga diberlakukan pada semua pelajaran, salah satunya matematika.

¹ Yuristia, A. (2018). Pendidikan sebagai transformasi kebudayaan. *IJTIMAIYAH Jurnal Ilmu Sosial Dan Budaya*, 2 (1). <https://core.ac.uk/download/pdf/266978037.pdf>

² Almarisi, A. (2023). Kelebihan dan kekurangan kurikulum merdeka pada pembelajaran sejarah dalam perspektif historis. *MUKADIMAH: Jurnal Pendidikan, Sejarah, dan Ilmu-ilmu Sosial*, 7 (1). <https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/mkd/article/view/6291>

Matematika merupakan pelajaran yang bersifat hierarkis dan berkesinambungan, sehingga konsep matematika yang dipelajari siswa sekolah dasar harus benar, jika konsep matematika dasar salah maka akan berdampak pada pendidikan selanjutnya. Matematika merupakan salah satu pelajaran yang tidak mudah dipahami dan kurang disukai oleh siswa sehingga pelajaran matematika harus dibuat semenarik mungkin. Proses pembelajaran matematika akan lebih baik jika berdasar pada kegiatan siswa di kelas dengan mengoptimalkan keterampilan siswa untuk mampu memperoleh hasil belajar yang maksimal. Dengan hal tersebut siswa akan menjadi paham, namun yang terjadi saat ini yaitu siswa tidak begitu paham terhadap materi yang diberikan oleh guru. Kenyataan di lapangan seringkali siswa merasa takut untuk menyelesaikan masalah matematika khususnya cerita. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan matematika siswa dalam menyelesaikan masalah masih cukup rendah, yang tentunya akan berdampak pada kemampuan berpikir kritis matematis siswa.³ Menurut Herlina, Matematika adalah salah satu ilmu dasar yang mempunyai peranan penting dalam dunia pendidikan baik materi maupun kegunaannya, karena pelajaran matematika merupakan salah satu sarana yang digunakan untuk membentuk siswa berfikir secara ilmiah dan logis.⁴ Pada dasarnya matematika bersifat abstrak, sehingga siswa kesulitan pada saat mempelajarinya. Solusi dari permasalahan tersebut yaitu guru menerapkan salah satu model pembelajaran.

Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilaksanakan pada hari Senin tanggal 7 Agustus 2023 di SD N Bayan ditemukan permasalahan dalam pembelajaran matematika. Informasi yang diperoleh dari guru yaitu pada keaktifan 5 siswa, 6 siswa tidak aktif dan 14 siswa dengan keaktifan sedang. Keaktifan siswa merupakan suatu unsur penting dalam pembelajaran dimana tiap siswa memilikinya sehingga pembelajaran lebih bermanfaat.⁵ Sedangkan untuk hasil belajar siswa terkhusus matematika masih kurang, hal ini dibuktikan pada saat pelaksanaan pra siklus dan wawancara dengan guru bahwa nilai matematika siswa masih rendah yakni dibawah KKTP. Hal tersebut membuktikan bahwa hasil belajar masih rendah dan belum maksimal. Kurangnya minat siswa terhadap matematika menjadi faktor utama kendala dalam pembelajaran. Hal ini dibuktikan dengan hasil belajar siswa pada sub bab perkalian dan pembagian. Model pembelajaran yang digunakan guru menggunakan model ceramah. Dengan informasi tersebut, peneliti memiliki inisiatif

³ Harun, F., Hairun, Y., Machmud, T., & Alhaddad, I. (2021). Improving Students' Mathematical Communication Skills through Interactive Online Learning Media Design. *Journal of Technology and Humanities*, 2 (2). <https://ejournal.jthkkss.com/index.php/jthkkss/article/view/37/41>

⁴ Herlina, Sari., Dkk. (2019). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Model Guided Discovery Learning Pada Materi Barisan dan Deret untuk Siswa Kelas X SMK. *Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*. Vol. 7, No. 1. <https://repository.uir.ac.id/4703/>

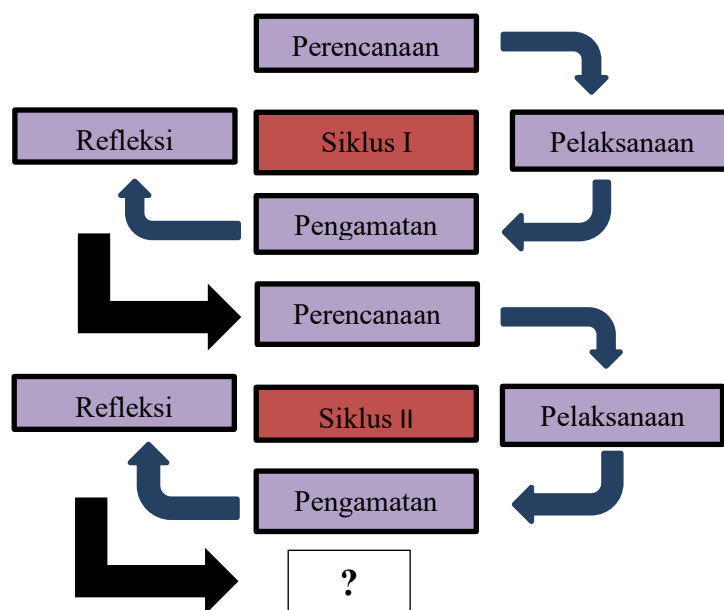
⁵ Pour, A. N., Herayanti, L., & Suktoyanti, B. A. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Talking Stick terhadap Keaktifan Belajar Siswa. *Jurnal Penelitian dan Pengkajian Ilmu Pendidikan:e-Saintika*, 2 (1). <https://journal-center.litpam.com/index.php/e-Saintika/article/view/111>

untuk meneliti keaktifan dan hasil belajar siswa menggunakan model *RME* materi bilangan terkhusus perkalian dan pembagian.

Realistic Mathematics Education adalah sebuah model pembelajaran matematika yang didalamnya memuat penerapan dalam kehidupan sehari-hari, konsep pembelajaran menekankan pada kehidupan nyata. Pendekatan Matematika Realistik berasal dari masalah kontekstual, dimana dalam situasi tersebut, siswa harus aktif dalam pembelajaran dan guru bertindak sebagai fasilitator.⁶ Langkah-langkah *Realistic Mathematics Education* menurut Hobri yaitu Memahami masalah kontekstual, menjelaskan masalah kontekstual, menyelesaikan masalah kontekstual, membandingkan, mendiskusikan jawaban, dan menarik kesimpulan.⁷

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) untuk memperbaiki dan meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa. Penelitian ini mempunyai dua siklus, yaitu meliputi empat tahap, yakni perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan dan refleksi. Adapun model siklus penelitiannya sebagai berikut:



Gambar 1. Alur PTK

⁶ Pangestika, R. R., & Cahyaningsih, U. (2021). Relevansi *Realistic Mathematics Education* (RME) dengan Higher Order Thinking Skills (HOTS) pada pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Jurnal Fundadikdas (Fundamental Pendidikan Dasar)* 4 (3). <http://journal2.uad.ac.id/index.php/fundadikdas/article/view/4780>

⁷ Rosmala, A. (2021). *Model-model Pembelajaran Matematika*. (Jakarta: Bumi Aksara).

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, tes dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan yaitu analisis data kualitatif dan analisis data kuantitatif. Menghitung keaktifan belajar siswa dapat menggunakan rumus Hatauruk Pindo perhitungan rata-rata sebagai berikut:⁸

$$P = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Setelah mendapatkan skor dari hasil penelitian, maka diperlukan kriteria penilaian menurut Arikunto:⁹

Tabel 1. Pedoman keaktifan siswa

Capaian	Kriteria
75%-100%	Tinggi
51%-74%	Sedang
25%-50%	Rendah
0%-24%	Sangat Rendah

Analisis nilai hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal, menghitung skor hasil belajar siswa dapat dengan menggunakan rumus:¹⁰

$$\frac{PS}{ST} \times SP =$$

Tabel 2. Pedoman Hasil Belajar

Skor %	Kualifikasi
81-100	Sangat baik
61-80	Baik
41-60	Cukup baik
0-20	Sangat kurang

⁸ Hutaeruk, P. (2019). Penerapan Metode Inkuiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 023905 Kebun Lada. *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 2(1).

⁹ Arikunto, S. (2017). Pengembangan Instrumen Penelitian dan Penilaian Program. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

¹⁰ Widoyoko, Eko Putro. (2018). *Penilaian Hasil Pembelajaran Di Sekolah*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Selanjutnya menurut Hatauruk Pindo dapat menghitung persentase ketuntasan belajar klasikal dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$D = \frac{X}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

D = Persentase ketuntasan belajar klasikal

X = Jumlah siswa yang tuntas belajar

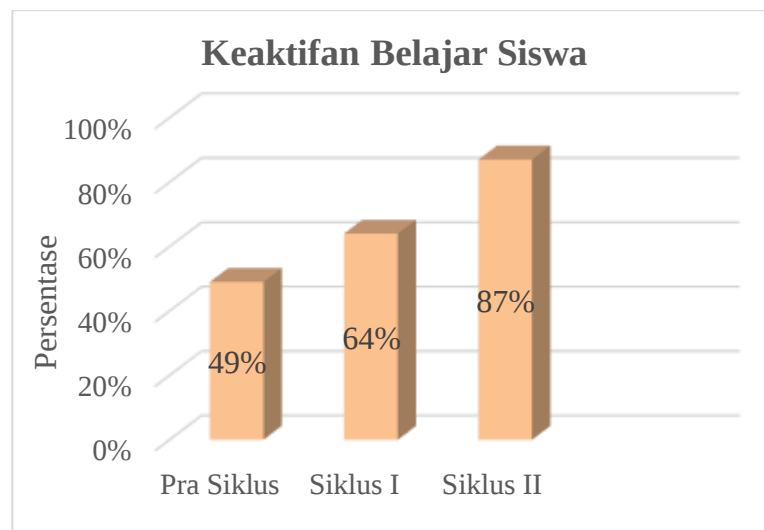
N = Jumlah seluruh siswa

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

A. Keaktifan Belajar Siswa Kelas IV SD N Bayan

Hasil analisis menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *RME* dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa kelas IV SD N Bayan.

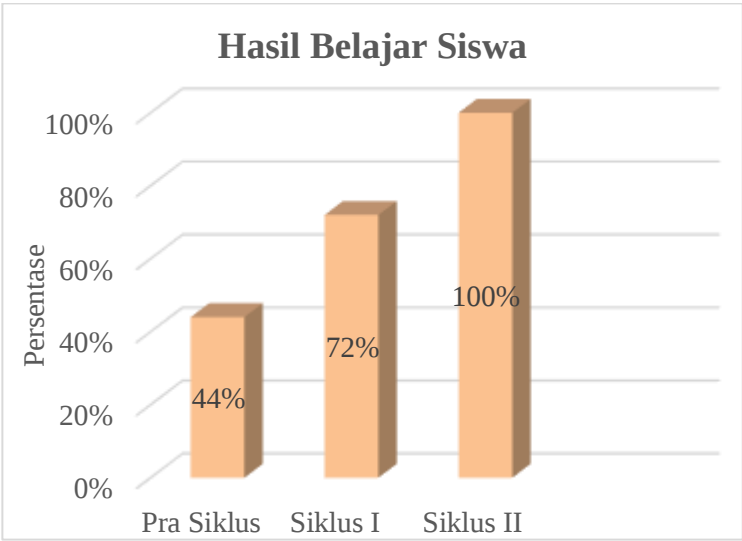


Gambar 2. Hasil keaktifan belajar siswa

Berdasarkan hasil pra siklus mendapatkan hasil 49% , pada siklus I mendapatkan 64% dengan kategori dan pada siklus II mendapatkan hasil 87% dengan kategori tinggi.

B. Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD N Bayan

Hasil analisis menunjukkan bahwa model pembelajaran *RME* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD N Bayan. Hasil belajar siswa dapat dilihat pada gambar berikut:



Berdasarkan hasil belajar pra siklus memperoleh hasil pra siklus 44%, pra siklus 72% dan siklus II 100% mendapatkan kategori sangat baik.

C. Keterlaksanaan Pembelajaran

Tabel 3. Hasil keterlaksanaan pembelajaran

Keterlaksanaan Pembelajaran	Nilai	Kategori
Pra Siklus	2,4	Baik
Siklus I	2,7	Baik
Siklus II	3,8	Sangat baik

Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa pada pra siklus mendapatkan nilai 2,4 dengan kategori baik, nilai 2,7 termasuk kategori baik, nilai 3,8 termasuk kategori sangat baik.

Pembahasan

Pada tahap pra siklus persentase keaktifan belajar yaitu 49% dikategorikan rendah, sedangkan pada siklus I sebesar 64% dapat dikategorikan sedang dan meningkat pada siklus II dengan persentase 87% dengan kategori tinggi. Beberapa indikator yang mempengaruhi yaitu pembelajaran menggunakan model RME memungkinkan siswa untuk menerapkan ketrampilan dan pengetahuan mereka dalam pembelajaran yang lebih bermakna, mempresentasikan hasil diskusi mampu meningkatkan keaktifan siswa.

Adapun peningkatan hasil belajar dibuktikan dengan persentase ketuntasan belajar siswa pada pra siklus sebesar 44% dengan kategori cukup baik, pada siklus I sebesar 72% dikategori baik dan meningkat pada siklus II sebesar 100% dengan kategori sangat aktif. Siswa mampu mengikuti pembelajaran dengan kondusif, siswa mulai memahami maksud soal, nilai hasil belajar siswa menjadi lebih baik daripada siklus sebelumnya, pada saat presentasi guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menghitung menggunakan benda konkret.

Adapun peningkatan hasil belajar dibuktikan dengan persentase ketuntasan belajar siswa pada pra siklus sebesar 44% dengan kategori cukup baik, pada siklus I sebesar 72% dikategori baik dan meningkat pada siklus II sebesar 100% dengan kategori sangat aktif. Siswa mampu mengikuti pembelajaran dengan kondusif, siswa mulai memahami maksud soal, nilai hasil belajar siswa menjadi lebih baik daripada siklus sebelumnya, pada saat presentasi guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menghitung menggunakan benda konkret.

KESIMPULAN

Penggunaan model *Realistic Mathematics Education* dalam pembelajaran matematika materi bilangan cacah dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa kelas IV SD N Bayan mampu meningkatkan keterlaksanaan pembelajaran. Hal ini sejalan pada saat di lapangan siswa merasa senang dan antusias saat mereka mengetahui bahwa ada menghitung dengan benda konkret, selain itu interaksi dan kemampuan bertanya siswa juga sangat baik sebab sebelumnya siswa dilatih untuk berani dan percaya diri. Sedangkan untuk hasil belajar siswa tuntas dan semakin baik, hal ini dikarenakan siswa sudah paham terlebih saat sesi menghitung dengan benda konkret.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2017). *Pengembangan Instrumen Penelitian dan Penilaian Program*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Almarisi, A. (2023). Kelebihan dan kekurangan kurikulum merdeka pada pembelajaran sejarah dalam perspektif historis. *MUKADIMAH: Jurnal Pendidikan, Sejarah, dan Ilmu-ilmu Sosial*, 7 (1).
- Arum, N., Amir, N. F., & Buru, U. I. (2019). Improving Student Learning Results Through The Application Of The Quantum Teaching Model. *JME (Journal of Mathematics Education)*, 4 (1).
- Harun, F., Hairun, Y., Machmud, T., & Alhaddad, I. (2021). Improving Students' Mathematical Communication Skills through Interactive Online Learning Media Design. *Journal of Technology and Humanities*, 2 (2).
- Rosmala, A. (2021). *Model-model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hutauruk, P., & Simbolon, R. (2018). Meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan alat peraga pada mata pelajaran IPA kelas IV SDN Nomor 14 Simbolon Purba. *School Education Journal PGSD FIP Unimed*, 8(2).

Swesti Melani, Yuli Widiyono, Suyoto: Upaya Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) Materi Perkalian dan Pembagian Kelas IV SDN Bayan

Hutauruk, P. (2019). Penerapan Metode Inkuiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 023905 Kebun Lada. *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 2(1).

Widoyoko, Eko Putro. (2018). *Penilaian Hasil Pembelajaran Di Sekolah*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Pangestika, R. R., & Cahyaningsih, U. (2021). Relevansi Realistic Mathematics Education (RME) dengan Higher Order Thinking Skills (HOTS) pada pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Jurnal Fundadikdas (Fundamental Pendidikan Dasar)*, 4(3).

Pour, A. N., Herayanti, L., & Suktoyanti, B. A. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Talking Stick terhadap Keaktifan Belajar Siswa. *Jurnal Penelitian dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: e-Saintika*, 2(1).