

TUGAS AKHIR PROGRAM MAGISTER (TAPM)

**PENGARUH PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA
(PMRI) DAN MOTIVASI BELAJAR TERHADAP PENGUASAAN
KONSEP PERKALIAN SISWA KELAS V SDN DIKECAMATAN
CIPUTAT KOTA TANGERANG SELATAN**



**TAPM diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Magister Pendidikan Dasar**

**Disusun Oleh :
NATALIA IDA ROHANA GULTOM
NIM.501202009**

**SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS TERBUKA
JAKARTA
2025**

ABSTRACT

THE EFFECT OF INDONESIAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (PMRI) AND LEARNING MOTIVATION ON THE MASTERY OF MULTIPLICATION CONCEPTS OF GRADE V STUDENTS IN ELEMENTARY SCHOOL IN CIPUTAT DISTRICT, SOUTH TANGERANG CITY

Natalia Ida Rohana Gultom
Natalia.ida.rg@gmail.com
Graduate School
Universitas Terbuka

This study aims to determine the effect of Indonesian Realistic Mathematics Education (PMRI) and learning motivation on the mastery of multiplication concepts of fifth-grade students of elementary schools in Ciputat District, South Tangerang City. The study was conducted at SDN Ciputat 01 and SDN Ciputat 03 in the odd semester of the 2025/2026 academic year with a total of 124 students, consisting of 62 experimental class students who received learning with PMRI and 62 control class students who received conventional learning. The research method used a quasi-experiment with a control group pretest-posttest design, data were collected through a multiplication concept mastery test (pretest and posttest) and a learning motivation questionnaire. The results showed that there was a significant effect of PMRI on the mastery of multiplication concepts, indicated by the average posttest score of the experimental class (74.21) which was higher than the control class (71.89) with the results of the ANOVA test $\text{sig.} = 0.048 < 0.05$. Furthermore, learning motivation also significantly influenced mastery of multiplication concepts ($\text{sig.} = 0.002 < 0.05$), where students with high motivation achieved better results than students with low motivation. There was also a significant interaction between the learning approach and learning motivation on mastery of multiplication concepts ($\text{sig.} = 0.013 < 0.05$). Thus, it can be concluded that learning with PMRI is more effective in improving mastery of multiplication concepts than conventional learning, while learning motivation also makes a positive contribution. The effect of PMRI will be maximized if students' learning motivation is high.

Keywords: Indonesian Realistic Mathematics Education (PMRI), learning motivation, mastery of multiplication concepts.

ABSTRAK

PENGARUH PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA (PMRI) DAN MOTIVASI BELAJAR TERHADAP PENGUASAAN KONSEP PERKALIAN SISWA KELAS V SDN DI KECAMATAN CIPUTAT KOTA TANGERANG SELATAN

Natalia Ida Rohana Gultom

Natalia.ida.rg@gmail.com

Sekolah Pasca Sarjana

Universitas Terbuka

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Dan Motivasi Belajar Terhadap Penguasaan Konsep Perkalian Siswa Kelas V SDN Di Kecamatan Ciputat Kota Tangerang Selatan. Penelitian dilaksanakan di SDN Ciputat 01 dan SDN Ciputat 03 pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026 dengan jumlah subjek 124 siswa, terdiri atas 62 siswa kelas eksperimen yang memperoleh pembelajaran dengan PMRI dan 62 siswa kelas kontrol yang memperoleh pembelajaran konvensional. Metode penelitian menggunakan quasi experiment dengan *control group pretest-posttest design*, data dikumpulkan melalui tes penguasaan konsep perkalian (pretest dan posttest) serta angket motivasi belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan PMRI terhadap penguasaan konsep perkalian, ditunjukkan oleh rata-rata skor posttest kelas eksperimen (74,21) yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (71,89) dengan hasil uji ANOVA sig. = 0,048 < 0,05. Selain itu, motivasi belajar juga berpengaruh signifikan terhadap penguasaan konsep perkalian (sig. = 0,002 < 0,05), dimana siswa dengan motivasi tinggi memperoleh hasil lebih baik daripada siswa dengan motivasi rendah. Juga terdapat interaksi signifikan antara pendekatan pembelajaran dan motivasi belajar terhadap penguasaan konsep perkalian (sig. = 0,013 < 0,05). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan PMRI lebih efektif dalam meningkatkan penguasaan konsep perkalian dibandingkan pembelajaran konvensional, sementara motivasi belajar juga memberikan kontribusi positif, pengaruh PMRI akan maksimal jika tingkat motivasi belajar siswa tinggi.

Kata kunci: motivasi belajar, Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI), Penguasaan konsep perkalian.

Lembar Pernyataan Bebas Plagiasi

**UNIVERSITAS TERBUKA
SEKOLAH PASCASARJANA
PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR**

LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Tugas Akhir Program Magister yang berjudul
**PENGARUH PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK DAN MOTIVASI
BELAJAR TERHADAP PENGUASAAN KONSEP PERKALIAN SISWA KELAS V
SDN DI KECAMATAN CIPUTAT KOTA TANGERANG SELATAN**

Adalah hasil karya saya sendiri, dan seluruh sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila di kemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiat), maka saya bersedia menerima sanksi akademik.

Tangerang Selatan, 17 November, 2025



NATALIA IDA ROHANA G
NIM 501202009

**UNIVERSITAS TERBUKA
SEKOLAH PASCASARJANA
PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR**

PENGESAHAN HASIL UJIAN SIDANG

Nama : NATALIA IDA ROHANA GULTOM
NIM : 501202009
Program Studi : Magister Pendidikan Dasar
Judul TAPM : Pengaruh Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Dan Motivasi Belajar Terhadap Penguasaan Konsep Perkalian Siswa Kelas V Sdn Di Kecamatan Ciputat Kota Tangerang Selatan

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Tugas Akhir Program Magister (TAPM) Program Studi Magister Pendidikan Dasar Sekolah Pascasarjana Universitas Terbuka pada:

Hari/Tanggal : Rabu/ 10 Desember 2025
Waktu : 13.00-14.30

dan telah dinyatakan **LULUS**

PANITIA PENGUJI TAPM

Tanda Tangan

Ketua Komisi Penguji
Nama : Dr. Juhana, M.Pd



Penguji Ahli
Nama : Prof. Dr. Wahyu Sukartiningsih, M.Pd



Pembimbing I
Nama : Prof. Dr. Sunardi, M.Pd



Pembimbing II
Nama : Dr. Puryati, M.Pd



**PERSETUJUAN TAPM
PASCA UJIAN SIDANG**

Judul TAPM : Pengaruh Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Dan Motivasi Belajar Terhadap Penguasaan Konsep Perkalian Siswa Kelas V Sdn Di Kecamatan Ciputat Kota Tangerang Selatan

Penyusun TAPM : NATALIA IDA ROHANA GULTOM
NIM : 501202009
Program Studi : Magister Pendidikan Dasar
Hari/Tanggal : Rabu/ 10 Desember 2025

Menyetujui

Pembimbing II,



Dr. Puryati, M.Pd
NIP.196606291991032002

Pembimbing I,



Prof. Dr. Sunardi, M.Pd
NIP.195405011983031005

Penguji Ahli



Prof. Dr. Wahyu Sukartiningsih, M.Pd
NIP196801181994032000

Mengetahui,

Ketua Program Studi Magister
Pendidikan Dasar Pada Sekolah
Pascasarjana



Dr. Puryati, M.Pd.
NIP. 196606291991032002

Direktur Sekolah Pascasarjana



Prof. Dr. Maman Rumanta, M.Si.
NIP. 196305091989031002

UNIVERSITAS TERBUKA
SEKOLAH PASCASARJANA
PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR

LEMBAR LAYAK UJI

Yang bertanda tangan di bawah ini, Saya selaku Pembimbing TAPM dari Mahasiswa:

Nama/NIM : NATALIA IDA ROHANA GULTOM/ 501202009
Judul TAPM : PENGARUH PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK
DAN MOTIVASI BELAJAR TERHADAP PENGUASAAN
KONSEP PERKALIAN SISWA KELAS V SDN DI
KECAMATAN CIPUTAT KOTA TANGERANG SELATAN

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa TAPM dari mahasiswa yang bersangkutan sudah selesai 90% sehingga dinyatakan sudah layak uji untuk Ujian Sidang Tugas Akhir Program Magister (TAPM)

Demikian keterangan ini dibuat untuk menjadikan pemeriksaan.

Jakarta, ...November 2025

Pembimbing II



Dr. Puryati, M.Pd

Jember. November 2025

Pembimbing I



Prof. Dr. Sunardi, M.Pd

RIWAYAT HIDUP

Nama : NATALIA IDA ROHANA GULTOM
NIM : 501202009
Program Studi : MAGISTER PENDIDIKAN DASAR
Tempat/Tanggal Lahir : Jakarta/ 27 Desember 1985

Riwayat Pendidikan :

Lulus SMA di SMAN 6 KOTA TANGERANG pada tahun 2004
Lulus S1 Pendidikan Fisika di UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA pada tahun 2009
Lulus S1 PGSD di UNIVERSITAS TERBUKA pada tahun 2019

Riwayat Pekerjaan :

Tahun 2010-2011 sebagai guru di SD TARAKANITA di Wolter Wonginsidi Jakarta Selatan
Tahun 2011-2019 Sebagai guru di SD & SMP SANTO YAKOBUS di Kelapa Gading Jakarta Utara
Tahun 2020- Sekarang guru ASN di SDN Ciputat 03 Tangerang Selatan

Tangerang Selatan, November 2025
Mahasiswa



Natalia Ida Rohana G
501202009

DAFTAR PUSTAKA

- Badriyah, N., & dkk. (2020). Hubungan antara *habits of mind* dengan kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(2), 195–206.
- Bawa Maulana, I. M. (2021). *Pendekatan matematika realistik*. Yogyakarta: Pustaka Madani.
- Claudia, S., Suryana, Y., & Pranata, O. H. (2020). Pengaruh pendekatan matematika realistik terhadap hasil belajar siswa kelas II pada perkalian bilangan cacah di sekolah dasar. *Pedadidaktika: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(2), 210–221. <https://doi.org/10.17509/pedadidaktika.v7i2.26382>
- Daheri, M., Cendrawati Ramli, A., & Resky, M. (2023). Motivasi belajar peserta didik di era *new normal*. *Journal on Education*, 5(3), 9640–9649.
- Fadila Husni, A., Adrias, A., & Syam, S. S. (2025). Pembelajaran matematika berbasis realistik: Studi literatur terhadap peningkatan pemahaman konsep perkalian siswa sekolah dasar. *Jurnal Arjuna: Publikasi Ilmu Pendidikan, Bahasa dan Matematika*, 3(3), 35–44. <https://doi.org/10.61132/arjuna.v3i3.1838>
- Faiza, I., Mufti, I., & Universitas Negeri Jakarta. (2024). *Systematic literature review: Peran pendidikan matematika realistik dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep*. *Jurnal Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 2, 133–141. <https://doi.org/10.59581/konstanta.v2i2.3282>
- Fauziyah, L. (2020). *Efektivitas pendekatan realistik terhadap hasil belajar matematika ditinjau dari motivasi siswa sekolah dasar*. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(2), 87–95.
- Firdausi, N. I. (2020). No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析. *Kaos GL Dergisi*, 8(75), 147–154. <https://doi.org/10.1016/j.jnc.2020.125798>
- Freudenthal, H. (1991). *Revisiting mathematics education: China lectures*. Springer.
- Gravemeijer, K., & Terwel, J. (2000). Hans Freudenthal: A mathematician on didactics and curriculum theory. *Journal of Curriculum Studies*, 32(6), 777–796.
- Hadi, S. (2017). *PMRI: Teori, penelitian, dan implementasinya dalam pembelajaran matematika*. UAD Press.
- Hamzah, H. (2006). *Teori motivasi dan pengukurannya: Analisis di bidang pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hobri. (2009). *Model-model pembelajaran inovatif*. Prestasi Pustaka.
- Jarmita, N., & Hazami, H. (2013). Ketuntasan hasil belajar siswa melalui pendekatan *realistic mathematics education (RME)* pada materi perkalian. *Jurnal Ilmiah Didaktika*, 13(2), 212–222.

<https://doi.org/10.22373/jid.v13i2.474>

- Lynn, S. (1999). *Constructivist learning in mathematics*. Cambridge University Press.
- Miftahul Huda. (2024). *Pemahaman konsep perkalian melalui pendekatan matematika realistik di sekolah dasar*. *Jurnal Didaktika Matematika*, 12(1), 44–52.
- Mulyanti, E., & Safari, Y. (2025). Analisis model pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI) dalam meningkatkan literasi dan pemahaman matematika di sekolah dasar. *Karimah Tauhid*, 4, 5710–5717. <https://ojs.unida.ac.id/karimahtauhid/article/view/20041>
- Novalya, F., Kusuma, S., & Goffar Nasution, A. (2021). *Jurnal CONSILIUM (Education and Counseling Journal)*. *CONSILIUM Journal: Journal Education and Counseling*, 5(2016), 50–57.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2019). *PISA 2018 results (Volume II): Where all students can succeed*. Paris: OECD Publishing.
- Piaget, J. (1970). *Genetic epistemology*. Columbia University Press.
- Putri, C. (2023). *Pengaruh media pembelajaran interaktif pohon pintar PPKn terhadap motivasi belajar siswa kelas X di SMA PGRI 2 Kota Jambi [Skripsi, Universitas Jambi]*. <https://repository.unja.ac.id/43617>
- Razak, F. (2022). *Konsep dasar matematika SD berbasis pendekatan realistik*. Yogyakarta: Deepublish.
- Rochani, S. (2023). Identifikasi motivasi intrinsik dan ekstrinsik siswa dan hubungannya terhadap hasil belajar mata pelajaran biologi. *Jurnal Lingkar Mutu Pendidikan*, 20(2), 83–89.
- Roqib, M. (2009). *Ilmu pendidikan Islam: Pengembangan pendidikan integratif di sekolah, keluarga, dan masyarakat*. Yogyakarta: LKiS.
- Sardiman, A. M. (2011). *Interaksi dan motivasi belajar mengajar*. Rajawali Pers.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Supinah. (2008). *Modul pembelajaran matematika SD dengan pendekatan kontekstual dalam melaksanakan KTSP*. Yogyakarta: P4TK Matematika.
- Uno, H. B. (2016). *Teori motivasi dan pengukurannya: Analisis di bidang pendidikan*. Bumi Aksara.
- Utama, A. M. T. (2022). No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析. *Title*, 9, 356–363.
- Vidianti, A. M., Husni, M., Mukti, H., & Marsa Ibrahim, D. S. (2022). Pengaruh motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN 6 Masbagik Utara tahun pelajaran 2022/2023. *LAMBDA: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA dan Aplikasinya*, 2(2), 61–70. <https://doi.org/10.58218/lambda.v2i2.272>
- Vidianti, A., Fadli, A., & Sutarto, H. (2022). Pengaruh motivasi belajar terhadap

- hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2), 101–110.
- View of Hubungan antara *habits of mind* dengan kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas IX SMPN 1 Montong Gading tahun ajaran 2024/2025. (n.d.). <https://repository.unj.ac.id/29394/>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Wijaya, A. (2011). *Pendidikan matematika realistik*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Winkel, W. S. (2004). *Psikologi pengajaran*. Jakarta: Gramedia.
- Wlodkowski, R. J. (2024). *Motivasi belajar*. Depok: Cerdas Pustaka.