

No. Skripsi: 050/S/PGSD-REG/6/AGUSTUS/2023

**PENINGKATAN KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS
MELALUI MODEL TPS (*THINK, PAIR, SHARE*) PADA MATERI
PENYAJIAN DATA SEKOLAH DASAR KELAS V**

SKRIPSI

*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan Guru Sekolah Dasar*



Oleh

Bilqis Nafhan Nafilla Achmadi

NIM 1908759

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2023**

i

**PENINGKATAN KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS MELALUI
MODEL TPS (*THINK, PAIR, SHARE*) PADA MATERI PENYAJIAN DATA
SEKOLAH DASAR KELAS V**

Oleh

Bilqis Nafhan Nafilla Achmadi

Sebuah Skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
sarjana pada Fakultas Ilmu Pendidikan

© Bilqis Nafhan Nafilla Achmadi 2023
Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus 2023

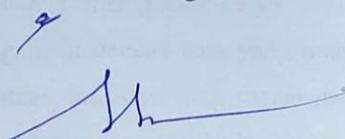
Hak Cipta dilindungi undang-undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, di fotokopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

LEMBAR PENGESAHAN
PENINGKATAN KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS
MELALUI MODEL TPS (*THINK, PAIR, SHARE*) PADA MATERI
PENYAJIAN DATA SEKOLAH DASAR KELAS V

Disetujui dan disahkan oleh:

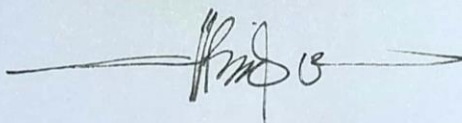
Pembimbing 1,



Dr. Sandi Budi Iriawan, M. Pd

NIP. 19791020 200812 1 002

Pembimbing 2,



Evi Rahmawati, M. Pd.

NIP. 920200119920609201

Diketahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Dwi Heryanto, M.Pd

NIP. 197708272008121001

ABSTRAK

Bilqis Nafhan Nafilla Achmadi
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Universitas Pendidikan Indonesia
bilqisnafhan@upi.edu

Abstrak. Kemampuan representasi matematis sangat penting karena kemampuan ini merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa pada pembelajaran kurikulum 2013, namun pada kenyataannya kemampuan representasi matematis masih rendah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan representasi matematis siswa setelah menggunakan model TPS (*Think Pair Share*) pada materi penyajian data kelas V. Metode yang digunakan yaitu metode pre-eksperimen. Subjek dari penelitian ini adalah siswa-siswi kelas 5A tahun ajaran 2022-2023 di SDN 197 Karangtaruna Karangsari Kota Bandung, dengan sampel 30 siswa. Instrumen penelitian yang digunakan berupa tes kemampuan representasi matematis. Data yang terkumpul diolah dengan bantuan aplikasi *Microsoft Excel* dan *SPSS 26.0 for windows*. Hasil penelitian diperoleh data bahwa terdapat peningkatan kemampuan representasi matematis siswa setelah diterapkan model TPS (*Think Pair Share*). Peningkatan nilai terendah dan tertinggi yaitu sebesar 30%, sedangkan untuk nilai rata-rata terjadi peningkatan sebesar 23%. Pada saat dilakukan uji hipotesis didapatkan nilai signifikansi sebesar 0,00 (signifikan). Didapatkan hasil *N-Gain* berada pada kriteria sedang dan berada pada tingkat kurang efektif. Adapun rekomendasi bagi peneliti selanjutnya, penulis merekomendasikan penelitian ini menjadi bahan untuk referensi dalam penelitian berikutnya baik mengenai materi pada representasi matematis atau model pembelajarannya.

Kata kunci : Representasi Matematis, Model TPS (*Think Pair Share*).

ABSTRACT

Bilqis Nafhan Nafilla Achmadi
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Universitas Pendidikan Indonesia
bilqisnafhan@upi.edu

Abstract. The ability of mathematical representation is very important because this ability is one of the abilities that must be possessed by students in learning the 2013 curriculum, but in reality the ability of mathematical representation is still low. The purpose of this study was to determine the increase in students' mathematical representation abilities after using the TPS (Think Pair Share) model in class V data presentation material. The method used was the pre-experimental method. The subjects of this study were class 5A students for the 2022-2023 academic year at SDN 197 Karangtaruna Karang Sari, Bandung City, with a sample of 30 students. The research instrument used was a mathematical representation ability test. The collected data was processed with the help of Microsoft Excel and SPSS 26.0 for windows applications. The results of the study obtained data that there was an increase in students' mathematical representation skills after applying the TPS (Think Pair Share) model. The increase in the lowest and highest scores was 30%, while for the average value there was an increase of 23%. When testing the hypothesis, a significance value of 0.00 (significant) is obtained. It was found that the N-Gain results were in the medium criteria and were at a less effective level. As for recommendations for future researchers, the authors recommend that this research be used as material for reference in future studies both regarding material in mathematical representations or learning models.

Keywords: Mathematical Representation, TPS (Think Pair Share) Model.

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| LEMBAR PERNYATAAN | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| UCAPAN TERIMA KASIH | vi |
| ABSTRAK | viii |
| <i>ABSTRACT</i> | ix |
| DAFTAR ISI | x |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 4 |
| C. Hipotesis Penelitian | 4 |
| D. Tujuan Penelitian | 5 |
| E. Manfaat Penelitian | 5 |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA | 6 |
| A. Kemampuan Representasi Matematis | 6 |
| B. Model Pembelajaran TPS | 10 |
| C. Penelitian Yang Relevan | 12 |
| D. Definisi Operasional | 14 |
| E. Kerangka Berpikir | 15 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | 18 |
| A. Metode Penelitian | 18 |
| B. Desain Penelitian | 18 |
| C. Prosedur Penelitian | 19 |
| D. Populasi dan Sampel | 22 |
| E. Teknik Sampling | 23 |
| F. Instrumen Penelitian | 23 |
| G. Teknik Pengumpulan Data | 30 |
| H. Teknik Analisis Data | 31 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 36 |

| | |
|--|----|
| BAB V SIMPULAN, SARAN, DAN REKOMENDASI | 50 |
| DAFTAR PUSTAKA | 52 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|------------------------------------|----|
| Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir..... | 17 |
|------------------------------------|----|

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 3. 1 Desain penelitian <i>One Group Pretest Post-test Design</i> | 19 |
| Tabel 3. 2 Jadwal Kegiatan Penelitian | 21 |
| Tabel 3. 3 Kriteria Interpretasi Koefisien Validitas | 25 |
| Tabel 3. 4 Hasil Perhitungan Nilai Validitas Tiap Butir Soal Uraian | 26 |
| Tabel 3. 5 Kriteria Interpretasi Koefisien Reliabilitas | 27 |
| Tabel 3. 6 Hasil Uji Coba Reliabilitas | 27 |
| Tabel 3. 7 Kriteria Indeks Kesukaran | 28 |
| Tabel 3. 8 Hasil Perhitungan Indeks Kesukaran Tiap Butir Soal | 28 |
| Tabel 3. 9 Kriteria Daya Pembeda | 29 |
| Tabel 3. 10 Hasil Perhitungan Daya Pembeda Tiap Butir Soal | 29 |
| Tabel 3. 11 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Instrumen | 30 |
| Tabel 3. 12 Kriteria <i>N-Gain Score</i> | 35 |
| Tabel 3. 13 Kategori Tafsiran Efektivitas <i>Gain</i> | 35 |
| Tabel 4. 1 Hasil Validasi Ahli Materi | 36 |
| Tabel 4. 2 Hasil Validasi Ahli Bahasa | 37 |
| Tabel 4. 3 Hasil Observasi Keterlaksanaan Model TPS | 40 |
| Tabel 4. 4 Hasil Statistika Deskriptif | 41 |
| Tabel 4. 5 Normalitas Distribusi Data Tes | 42 |
| Tabel 4. 6 Tabel Uji Homogenitas | 42 |
| Tabel 4. 7 Hasil Uji Hipotesis <i>Paired Sample Test</i> | 43 |
| Tabel 4. 8 Hasil Uji Normalitas <i>Gain</i> | 44 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|-----|
| Lampiran A. 1 Surat Keputusan Pembimbing | 58 |
| Lampiran A. 2 Surat Izin Penelitian..... | 59 |
| Lampiran A. 3 Daftar Bimbingan | 61 |
| Lampiran B. 1 Validasi Ahli Materi | 64 |
| Lampiran B. 2 Lembar Validasi Ahli Bahasa..... | 69 |
| Lampiran B. 3 Lembar Observasi..... | 76 |
| Lampiran C. 1 Silabus..... | 78 |
| Lampiran C. 2 RPP Pertemuan 1 | 80 |
| Lampiran C. 3 RPP Pertemuan 2 | 86 |
| Lampiran C. 4 LKPD Pertemuan 1 | 92 |
| Lampiran C. 5 LKPD Pertemuan 2 | 95 |
| Lampiran C. 6 Salindia | 99 |
| Lampiran C. 7 Bahan Ajar | 105 |
| Lampiran D. 1 Kisi-Kisi Instrumen Kemampuan Representasi Matematis | 116 |
| Lampiran D. 2 Soal <i>Pretest</i> Kemampuan Representasi Matematis | 118 |
| Lampiran D. 3 Soal <i>Posttest</i> Kemampuan Representasi Matematis..... | 120 |
| Lampiran E. 1 Data Hasil Uji Coba Instrumen..... | 123 |
| Lampiran E. 2 Validitas Hasil Uji Coba Instrumen | 124 |
| Lampiran E. 3 Reliabilitas Hasil Uji Coba Instrumen | 125 |
| Lampiran E. 4 Indeks Kesukaran Hasil Uji Coba Instrumen | 127 |
| Lampiran E. 5 Daya Pembeda | 128 |
| Lampiran E. 6 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Instrumen..... | 129 |
| Lampiran F. 1 Data Pretest..... | 131 |
| Lampiran F. 2 Data Posttest | 132 |
| Lampiran G. 1 Analisis Uji Statistika Deskriptif Data..... | 134 |
| Lampiran G. 2 Analisis Uji Normalitas | 135 |
| Lampiran G. 3 Analisis Uji Homogenitas Data | 136 |
| Lampiran G. 4 Analisis Uji Hipotesis | 137 |
| Lampiran G. 5 Analisis Uji <i>N-Gain</i> | 138 |
| Lampiran H. 1 Lembar Jawaban <i>Pretest</i> | 140 |
| Lampiran H. 2 Lembar Jawaban <i>Posttest</i> | 155 |
| Lampiran I. 1 Dokumentasi Proses Pembelajaran | 170 |
| Lampiran J. 1 Format Perbaikan Skripsi..... | 173 |
| Lampiran K.1 Daftar Riwayat Hidup..... | 162 |

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, T. B., & Sumartini, T. S. (2021). Kemampuan Representasi Matematis Siswa Melalui Model STAD dan TPS. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 315–326.
- Arikunto, S. (2018). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi III*.
- Asih, N., & Ramdhani, S. (2019). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Means End Analysis. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3), 435- 446
- Azkiah, F., & Sundayana, R. (2022). Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP Berdasarkan Self-Efficacy Siswa. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 221–232.
- Bintang Wicaksono, Laela Sagita, & Wisnu Nugroho. (2017). Model Pembelajaran Group Investigation (Gi) Dan Think Pair Share (TPS) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis. *Aksioma*, 8(e- ISSN 2579-7646), 1–8.
- Fauji, T., Yunarti T., & Noer S. H. (2017). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TPS TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA
- Fauziyah, R. R. (2021). pengaruh implementasi pembelajaran dengan model think pair share terhadap peningkatan kemampuan komunikasi dan representasi matematis peserta didik (studi quasi eksperimen pada kelas v sekolah dasar dengan materi operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan) : repository.Upi.edu.
- Hardani, dkk. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. Yogyakarta : CV. Pustaka Ilmu Group Yogyakarta.
- Hastjarjo, T. D. (2019). Rancangan Eksperimen-Kuasi. *Buletin Psikologi*, 27(2), 187.
- Ipa, X. I. I., St, S., & Madiun, B. (2019). Upaya

meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe. 5(1).

Khairunisa, R. W., & Basuki, B. (2021). Perbandingan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa antara Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS dan CIRC. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 113–124.

Khoerunnisa, R., & Maryati, I. (2022). Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP terhadap Materi Segiempat. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 165–176.

Latifah, S. S., & Luritawaty, I. P. (2020). Think Pair Share sebagai Model Pembelajaran Kooperatif untuk Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.

Lestari, K. E & Yudhanegara, M. R. (2018). *Penelitian Pendidikan Matematiks*. Bandung: PT. Refika Aditama.

Maghfiroh, L., Mustangin, & Fuady, A. (2020). Analisis Kesulitan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal pada Materi Penyajian Data Kelas VII SMP. *Jurnal Pendidikan, Penelitian, Dan Pembelajaran*, 15(33), 38–45.

Meilana, S. F., Aulia, N., Zulherman, Z., & Aji, G. B. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 218–226.

Muhamad, Nurdin. (2016). Pengaruh Metode Discovery Learning untuk Meningkatkan Representasi Matematis dan Percaya Diri Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 35–46.

NCTM. (2000). *Principles and Standars for School Mathematics*.

Noorie, R. A., Coesamin, M., & Yunarti, T. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Terhadap Kemampuan Representasi Matematis.

- Nurfitriyanti, M., Rita Kusumawardani, R., & Lestari, I. (2020). Kemampuan Representasi Matematis Peserta Didik Ditinjau Penalaran Matematis pada Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Gantang*, 5(1), 19– 28.
- Nurizni, F. (2022). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Self-Concept Siswa Sma Melalui Model Blended Learning Berbantuan Google Classroom.
- Pamungkas, N. A., Fisher, D., Anggiana, A. D., Mathematical, I., Ability, R., Through, S., Based, R., Assisted, L., & Classroom, G. (2022). PENINGKATAN KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS DAN SELF-CONFIDENCE SISWA SMA MELALUI MODEL RESOURCE BASED LEARNING BERBANTUAN GOOGLE CLASSROOM.
- Permedikbud Nomor 24 Tahun 2016 Pemetaan KI dan KD
- Program, M., Pendidikan, S., Fkip, M., Program, D., Pendidikan, S., Fkip, M., Universitas, F., Jl, L., No, S. B., & Published, O. (2018). , 2018 Accepted: July 5. 6, 471–482.
- Rianingsih, D., Mawardi, M., & Wardani, K. W. (2019). Penerapan Model Pembelajaran TPS (Think Pair Share) Dalam Rangka Meningkatkan Keterampilan Komunikasi Siswa Kelas 3. *NATURALISTIC : Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(2), 339–346.
- Salma, F. A., & Sumartini, T. S. (2022). Kemampuan Representasi Matematis Siswa antara yang Mendapatkan Pembelajaran Contextual Teaching and Learning dan Discovery Learning. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 265–274.
- Sari, L. M., & Sutirna, S. (2022). Kemampuan Representasi Matematis Peserta Didik Smp Pada Materi Himpunan. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 7(2), 331. <https://doi.org/10.25157/teorema.v7i2.7220>

- Setia, R. A. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Kearsipan. *Perpustakaan.Upi.Edu*, 46–70.
- Siyoto, S., S., & Sodik, M. A. (2015). *DASAR METODOLOGI PENELITIAN*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Suci, A., Aisyah, N., & Madio, S. S. (2021). 1268-4016-1-Sm. 1, 363–372.
- Sudijono, A. (2010). *Pengantar statistik Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sudijono, A. (2012). *Pengantar evaluasi pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. (2013). *METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATID, DAN R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta
- Sukmawati, R., & yenni. (2020). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Mahasiswa Berdasarkan Motivasi Belajar. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 251–262.
- Supriadi, A., & Ningsih, Y. L. (2022). Kemampuan Representasi Matematis Mahasiswa pada Materi Distribusi Peluang. *Indiktika : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 4(2), 14–25. <https://doi.org/10.31851/indiktika.v4i2.7678>
- Triono, A. (2017). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas Viii Smp Negeri 3 Tangerang Selatan. *Skripsi*, 13.
- Utami, N. A., Murtianto, Y. H., & Nizaruddin, N. (2020). Profil kemampuan representasi matematis ditinjau dari kemampuan berpikir kritis dan kecerdasan emosional. *AKSIOMA : Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 11(2), 274–285. <https://doi.org/10.26877/aks.v11i2.6501>

- Winantara, I. W. D. (2017). Penerapan Model Pembelajaran TPS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas V Sd No 1 Mengwitani. *Journal of Education Action Research*, 1(2), 148.
- Yuniati, S., & Suparjono, S. (2019). Model Representasi Matematis Siswa Kelas Iv Dalam Menyelesaikan Soal Cerita. *MaPan*, 7(2), 249–260.
<https://doi.org/10.24252/mapan.2019v7n2a6>