PENERAPAN PENDEKATAN TARL BERBANTUAN MEDIA GEOBOARD UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS V SDN JEMBERLOR O5

Fatkur Mujib[1] Galuh Melinda Safitri[2] Aprillia Putri Pratiwi[3] Singgih Bektiarso[4]
Kuntari Dwi Meitikosari[5]
[1234]Pendidikan Profesi Guru FKIP Universitas Jember [5]SDN Jember Lor 05
[1]mujibfatkur02@gmail.com, [2]melinda19.gm@gmail.com,
[3] apriliapp6@gmail.com [4]singgih.fkip@unej.ac.id
[5] kuntaridwimeitikosari@gmail.com

ABSTRACT

This research is motivated by the low mathematics learning outcomes of students in mathematics subjects. The TaRL approach is considered appropriate to use because it emphasizes the adjustment of the level of difficulty of the material with the initial abilities of students. Geoboard media is considered appropriate to use in mathematics subjects on the characteristics of flat shapes because it helps in understanding abstract concepts through real objects. The purpose of this study was to improve the learning outcomes of grade VA students of SDN Jember Lor 05 in Mathematics subjects through the TaRL approach assisted by Geoboard media. The method used was Classroom Action Research (CAR) with the Kemmis and MC Tagart models with two cycles. The results of the study showed an increase in the percentage of student learning outcomes completion from the pre-cycle 28% who achieved completion. After the intervention, student completion increased to 57% in the first cycle and 85% in the second cycle. So it can be concluded that the TaRL approach is effective in improving student learning outcomes.

Keywords: TaRL, Geoboard Media, Learning Outcomes, Mathematichs

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar matematika peserta didik dalam mata pelajaran matematika. Pendekatan TaRL dirasa tepat digunakan karena menekankan adanya penyesuaian tingkat kesulitan materi dengan kemampuan awal peserta didik. Media geoboard dirasa tepat digunakan pada mata pelajaran matematika materi ciri-ciri bangun datar karena membantu dalam pemahaman konsep abstrak melalui objek nyata. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VA SDN Jember Lor 05 pada mata pelajaran Matematika melalui pendekatan TaRL berbantuan media Geoboard. Metode yang digunakan yakni Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model Kemmis dan MC Tagart dengan dua siklus. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik dari pra-siklus 28% yang mencapai ketuntasan. Ketuntasan peserta didik meningkat menjadi 57% pada siklus pertama dan 85% pada siklus kedua. Berdasarkan hasil tersebut, dapat

disimpulkan bahwa pendekatan TaRL efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Kata Kunci: TaRL, Media Geoboard, Hasil Belajar, Matematika

A. Pendahuluan

Matematika adalah ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari (Sholehah et al., 2018). Pembelajaran matematika di Sekolah Dasar (SD) bertujuan guna perkembangan kemampuan berpikir logis dan analitis peserta didik (Zebua et al., 2024)..

Kenyataanya, peserta didik masih mengalami kesulitan dalam pemahaman berbagai konsep dan materi matematika. Matematika juga kurang diminati oleh peserta didik, baik di sekolah regular maupun inklusi karena dianggap tergolong mata pelajaran yang “sulit” (Rahayu & Kurniastuti, 2024). Pemahaman konsep memang berhubungan erat dengan minat belajar peserta didik. (Radiusman, 2020)

Hal tersebut didukung dengan hasil wawancara dengan peserta didik kelas VA yang menyatakan bahwa, pembelajaran matematika materi bangun datar terasa sulit dan membingungkan. Wawancara juga dilaksanakan dengan guru kelas VA SDN Jember Lor 05 dengan yang menyatakan bahwa pembelajaran matematika selama ini hanya berpaku metode dan pendekatan klasikal tanpa memperhatikan kemampuan awal peserta didik. Berdasarkan analisis hasil belajar matematika di kelas VA SDN Jember Lor 05, diperoleh nilai peserta didik masih tergolong rendah. Data hasil belajar menunjukkan sebanyak 16 dari 21 nilai peserta didik, masih di bawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Berdasarkan saran dari Zebua (2024) diperlukan pendekatan pembelajaran untuk dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah pendekatan *Teaching at The Right Level* (TaRL).

Pendekatan TaRL menekankan adanya penyesuaian tingkat kesulitan materi dengan kemampuan awal peserta didik yang didapatkan dari hasil asesmen diagnostik yang telah dilakukan (Yunus et al., 2025). Pendekatan TaRL dilakukan dengan mengelompokkan peserta didik sesuai

dengan kemampuan awalnya. Kelompok dapat terdiri dari kelompok sangat mahir, mahir dan perlu bimbingan. Pendidik dapat melakukan intervensi dalam proses belajar berdasarkan tingkat pemahaman awal tersebut.

Hasil penelitian dari Santiasi (2025) menunjukkan bahwa penerapan pendekatan TaRL yang dipadukan dengan media konkret dapat secara signifikan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik. Penelitian dari Rahmawati (2024) menemukan bahwa pendekatan TaRL efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas II SDN Pandeanlamper 03 Semarang. Hasil penelitian dari Wulandari, Asyari, Suryandari, & Hidayah (2024) menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar peserta didik meningkat dari 60 pada pra-siklus menjadi 83,2 pada siklus I dan 94 pada siklus II. Persentase ketuntasan juga meningkat dari 40% menjadi 64% dan 92%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pendekatan TaRL efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan ketuntasan belajar peserta didik.

Berdasarkan ketiga hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan pendekatan TaRL dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik. Kebaruan dalam penelitian ini, terletak pada materi dan media yang digunakan. Materi yang diangkat pada penelitian ini, adalah materi ciri-ciri bangun datar kelas V Kurikulum Merdeka. Media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini, adalah media geoboard.

Media geoboard dirasa tepat digunakan pada mata pelajaran matematika materi ciri-ciri bangun datar karena membantu dalam pemahaman konsep abstrak melalui objek nyata. Media geoboard adalah alat bantu belajar berupa papan yang terdiri dari papan dengan paku-paku kecil yang bisa dihubungkan dengan karet untuk membentuk berbagai pola (Aini et al., 2024).

Berdasarkan latar belakang dan penelitian terdahulu yang dipaparkan, maka dilakukanlah penelitian tindakan kelas dengan tujuan meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas V SDN Jember Lor 05 pada mata pelajaran Matematika melalui pendekatan TaRL berbantuan media Geoboard.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas

(PTK) yang terdiri dari dua siklus. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas VA SDN Jember Lor 05 dengan jumlah 21 peserta didik. Data diperoleh melalui tes hasil belajar peserta didik, dengan teknik pengumpulan data berupa tes tertulis untuk mengukur hasil belajar. Alat yang digunakan adalah tes evaluasi.

Analisis data dilakukan secara kualitatif menggunakan teknik deskriptif komparatif untuk mengevaluasi peningkatan hasil belajar dari pra-siklus, siklus I, hingga siklus II. Model PTK menggunakan model Kemmis dan MC. Tagart yang dapat dilihat pada gambar 1 berikut.

Gambar 1 Model PTK Kemmis dan MC. Tagart

Setiap siklus terdiri dari empat tahap utama: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Diuraikan dalam poin berikut.

1. **Perencanaan**
    - Penyusunan modul ajar berbasis TaRL dengan meda geoboard, LKPD berbasis TaRL, bahan ajar, dan instrumen penilaian.
    - Pemetaan peserta didik berdasarkan kemampuan awalnya, dengan pemberian asesmen diagnostik kognitif
    - Pembuatan media pembelajaran geoboard
2. **Pelaksanaan**
    - Pelaksanakan pembelajaran dengan pendekatan TaRL berbantuan geoboard sesuai modul ajar yang telah disusun.
    - Pemberian soal *post-test* untuk menilai hasil belajar pada setiap siklus.
3. **Observasi**
    - Pengamatan dilakukan terhadap keterlibatan peserta didik dalam diskusi dan pemahaman peserta didik terhadap materi.
    - Guru mencatat respons peserta didik dalam memahami konsep

matematika dengan bantuan Geoboard.

4. **Refleksi**
   - Hasil observasi dianalisis untuk menentukan efektivitas pendekatan TaRL berbantuan *geoboard*.
   - Perbaikan strategi dilakukan berdasarkan evaluasi dari siklus pertama untuk diterapkan dalam siklus kedua.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan untuk meningkatkan hasil belajar matematika pesera didik kelas VA SDN Jember Lor 05. Peneliti menerapkan TaRL berbantuan media geoboard secara bertahap dalam dua siklus pembelajaran. Setiap siklus dilaksanakan dengan pembelajaran tatap muka selama 2x35 menit. Hasil setiap siklus diuraikan sebagai berikut.

1. Pra-Siklus

Tahap pra-siklus dilaksanakan pada tanggal 28 Februari 2025. Tahap pra-siklus dilakukan dengan wawancara dan observasi hasil belajar. Wawancara dilaksanakan dengan guru kelas VA SDN Jember Lor 05 yang menyatakan bahwa pembelajaran matematika selama ini hanya berpaku metode dan pendekatan klasikal tanpa memperhatikan kemampuan awal peserta didik. Hasil wawancara dengan peserta didik kelas VA juga menyatakan bahwa, pembelajaran matematika materi bangun datar terasa sulit dan membingungkan. Hasil analisis hasil belajar peserta didik dapat dilihat pada tabel 1. berikut.

Tabel 1. Hasil Belajar Pra-Siklus

Deskripsi Data	Jumlah
Jumlah peserta didik	21
Peserta didik mencapai ketuntasan	6
Peserta didik tidak mencapai ketuntasan	15
Nilai rata-rata	65,24
Persentase ketuntasan	28%

2. Siklus 1

Tahap siklus 1 dilaksanakan pada tanggal 3 Maret 2025 dengan menggunakan pendekatan TaRL berbantuan media geoboard. Peserta didik dikelompokkan berdasarkan kemampuan awal sesuai asesmen diagnostik kognitif yang telah dilakukan.

Aktivitas pembelajaran pada siklus 1 yang pertama yakni, peserta didik diberikan pemahaman awal tentang konsep keliling bangun datar, guru memperkenalkan geoboard sebagai alat bantu untuk mengeksplorasi konsep ini secara lebih konkret. Media *geoboard*, dapat membantu peserta didik membangun persegi, persegi panjang, segitiga, atau bangun datar lainnya, lalu mengukur kelilingnya dengan lebih nyata.

Penggunaan media, guru pertama-tama mendemonstrasikan cara membentuk bangun datar di *Geoboard*. Misalnya, guru dapat menunjukkan bagaimana membentuk persegi dengan meregangkan tali di antara empat titik paku yang berjarak sama.

Guru kemudian mengajak peserta didik untuk menghitung kelilingnya dengan menjumlahkan panjang sisi-sisinya. Guru juga dapat mengajak mereka membandingkan keliling beberapa bangun datar dengan ukuran yang berbeda untuk memperkuat pemahaman konsep bahwa keliling suatu bangun datar tergantung pada panjang total sisi-sisinya.

Peserta didik kemudian diminta untuk bekerja dalam kelompok kecil. Peserta didik kemudian, diberikan tantangan untuk membentuk berbagai jenis bangun datar di media geoboard dan menghitung kelilingnya. Guru berkeliling untuk mengamati, membimbing, dan memberikan pertanyaan pemandu, seperti: “Bagaimana cara memastikan bahwa keliling yang kalian hitung sudah benar?” atau “Apakah ada cara lain untuk membentuk bangun dengan keliling yang sama tetapi bentuk berbeda?”

Peserta didik juga diajak untuk mengeksplorasi bentuk tidak beraturan di *Geoboard* dan mencoba menghitung kelilingnya. Kegiatan tersebut dapat melatih keterampilan berpikir kritis mereka dalam menemukan cara yang efektif untuk mengukur keliling, terutama ketika bangun yang dibuat tidak berbentuk sederhana seperti persegi atau persegi panjang.

Peserta didik kemudian dibagi dalam kelompok sesuai dengan kemampuan awalnya. Terdapat tiga kelompok, yakni kelompok sangat mahir, mahir, dan perlu bimbingan. Guru kemudian membagikan LKPD sesuai dengan kemampuan awal

tersebut. Peserta didik kemudian mendapatkan intervensi atau bimbingan sesuai kelompok kemampuan awalnya.

Hasil asesmen individu pada siklus 1 dapat dilihat pada table 2 berikut

Tabel 2. Hasil Belajar Siklus 1

Deskripsi Data	Jumlah
Jumlah peserta didik	21
Peserta didik mencapai ketuntasan	12
Peserta didik tidak mencapai ketuntasan	9
Nilai rata-rata	75,81
Persentase ketuntasan	57%

Refleksi menunjukkan bahwa meskipun hasil belajar meningkat, indikator keberhasilan belum tercapai. Beberapa kendala yang ditemukan meliputi kurangnya pemahaman peserta didik dalam menggunakan geoboard secara optimal serta keterbatasan waktu dalam diskusi kelompok. Kelompok peserta didik dengan kemampuan awal "Mahir" terlalu besar sehingga diperlukan adanya pemecahan menjadi dua kelompok.

3. Siklus 2

Pada siklus kedua, peneliti memperbaiki proses pembelajaran dengan memberikan bimbingan lebih intensif dalam penggunaan geoboard, membagi kelompok dalam ukuran lebih kecil, serta memperjelas instruksi tugas. Hasil Belajar siklus 2 dapat dilihat pada tabel 3. Berikut.

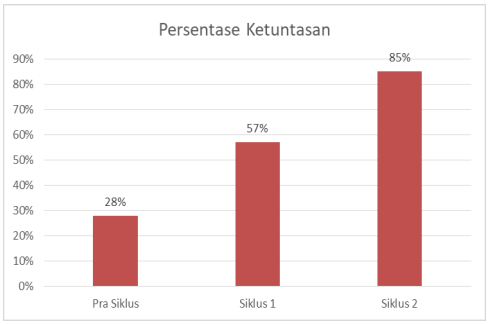
Tabel 3. Hasil Belajar Siklus 2

Deskripsi Data	Jumlah
Jumlah peserta didik	21
Peserta didik mencapai ketuntasan	18
Peserta didik tidak mencapai ketuntasan	3
Nilai rata-rata	83,14
Persentase ketuntasan	85%

Refleksi siklus kedua menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik meningkat signifikan dan telah mencapai indikator keberhasilan. Perbaikan dalam pengelompokan peserta didik dan bimbingan dalam penggunaan geoboard berhasil menciptakan lingkungan belajar yang lebih kondusif dan efektif.

Analisis Peningkatan Hasil Belajar

Berdasarkan data yang didapatkan pada siklus I dan II, terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik dari tahap pra siklus, siklus I, dan siklus II. Peningkatan hasil belajar peserta didik kelas V A di SDN Jember Lor 05 dapat dilihat pada Gambar 2. berikut.



Gambar 2. Peningkatan Nilai Peserta Didik

Sumber: Peneliti

Berdasarkan grafik tersebut dapat dilihat adanya peningkatan persentase ketuntasan nilai peserta didik. Data pra-siklus menunjukkan rata-rata peserta didik adalah 28% yang mencapai ketuntasan. Setelah intervensi, ketuntasan peserta didik meningkat menjadi 57% pada siklus pertama dan 85% pada siklus kedua.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pendekatan TARL berbantuan media geoboard dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Matematika. Peningkatan Data pra-siklus menunjukkan rata-rata peserta didik adalah 28% yang mencapai ketuntasan. Setelah intervensi, ketuntasan peserta didik meningkat menjadi 57% pada siklus pertama dan 85% pada siklus kedua. Hasil tersebut sesuai dengan temuan Santiasi (2025), yang menyatakan bahwa penerapan pendekatan TaRL yang dipadukan dengan media konkret dapat secara signifikan meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik.

Tahap siklus pertama, kendala utama yang dihadapi adalah kurangnya pemahaman peserta didik dalam menggunakan geoboard, serta kelompok diskusi yang terlalu besar sehingga tidak semua peserta didik dapat berpartisipasi secara optimal. Berdasarkan hasil tersebut, maka pada siklus kedua, dilakukan perbaikan dengan memberikan bimbingan tambahan terkait penggunaan geoboard dan membentuk kelompok diskusi yang lebih kecil.

Hasil dari siklus kedua menunjukkan bahwa strategi ini berhasil meningkatkan keaktifan peserta didik dalam diskusi, memperbaiki pemahaman konsep, serta meningkatkan nilai rata-rata kelas. Hal ini sejalan dengan penelitian Aini (2024), yang menyatakan bahwa penggunaan media seperti geoboard dapat membantu peserta didik memahami konsep matematika secara lebih konkret.

Adanya pendekatan TaRL berbantuan geoboard, pembelajaran

menjadi lebih interaktif dan menyenangkan bagi peserta didik. Pendekatan pembelajaran ini memungkinkan peserta didik untuk lebih aktif dalam membangun pemahaman mereka sendiri melalui eksplorasi dan diskusi, sehingga meningkatkan hasil belajar secara signifikan.

E. Kesimpulan

Berdasakan hasil yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan bahwa, pendekatan TaRL berbantuan media geoboard dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas V SDN Jember Lor 05. Hasil menunjukkan adanya peningkatan persentase ketuntasan nilai peserta didik. Data pra-siklus menunjukkan rata-rata peserta didik adalah 28% yang mencapai ketuntasan. Setelah intervensi, ketuntasan peserta didik meningkat menjadi 57% pada siklus pertama dan 85% pada siklus kedua.

Saran yang dapat diberikan yakni, pendidik disarankan untuk terus menggunakan pendekatan TaRL berbantuan geoboard dalam pembelajaran Matematika, terutama dalam konsep-konsep yang membutuhkan pemahaman visual dan manipulatif. Sekolah juga dapat menyediakan lebih banyak media geoboard agar semua peserta didik dapat berpartisipasi aktif dan memperoleh pengalaman belajar yang optimal.

Penelitian lebih lanjut juga dapat dilakukan untuk mengeksplorasi efektivitas pendekatan TaRL dalam mata pelajaran lain. Eksplorasi juga dapat dilakukan pada peningkatan literasi matematika, kemampuan berpikir kritis, *self-efficacy* dan lain sebagainya.

DAFTAR PUSTAKA

Aini, T. N., Sari, T. N., R, N. H., & Darmadi. (2024). Media Pembelajaran Geoboard Meningkatkan Pemahaman Keliling Bangun Datar Siswa Kelas V SDN Tlogomas 2. *Indonesian Journal Of Education*, *1*(2), 35–42.

Radiusman, R. (2020). Studi Literasi: Pemahaman Konsep Anak Pada Pembelajaran Matematika. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, *6*(1), 1. https://doi.org/10.24853/fbc.6.1.1-8

Rahayu, M. P., & Kurniastuti, I. (2024). Pengembang Modul Ajar Berdiferensiasi Kelas 4 Sekolah Dasar Materi Bangun Datar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *09*(02), 877–891.

Rahmawati, L. D., Agustini, F., & Saputro, S. A. (2024).

Peningkatan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas 2 SD Melalui Penerapan Pendekatan Teaching at The Right Level (TaRL). *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *09*(04), 312–320.

Santiasi, I., Nurjanah, & Pakiding, M. (2025). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas 2 SDN 10 Palu melalui Pendekatan Teaching at The Right Level (TaRL) dengan menggunakan Media Konkret. *PTK: Jurnal Tindakan Kelas*, *5*(2), 274–288.

Sholehah, S. H., Handayani, D. E., & Prasetyo, S. A. (2018). Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD Negeri Karangroto 04 Semarang. *Jurnal Mimbar Ilmu*, *23*(3), 237–244. https://doi.org/10.23887/mi.v23i3.16494

Wulandari, Asyari, H., Suryandari, K. C., & Hidayah, N. (2024). Implementasi Pendekatan Teaching at The Right Level (TaRL) Untuk Meningkatkan Hasil Pelajaran Matematika Peserta Didik Kelas II. *Social, Humanies, and Educational Studies*, *7*(3), 1982–1987.

Yunus, M. M., Rohana, & Latang. (2025). Pengaruh Pendekatan Teaching at The Right Level Terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V UPT S/PF SDI Hartaco Indah Kecamatan Tamalate. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *10*(01), 161–175.

Zebua, J. Y., Zega, Y., & Telaumbanua, Y. N. (2024). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika. *Didaktika: Jurnal Kepedidikan*, *13*(001), 587–594. https://doi.org/10.23887/mi.v23i3.16494