

Penerapan Pendekatan TaRL Berbantuan Media Papan Diagram untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SD

by Afidatul Muniroh

Submission date: 05-Sep-2024 03:53PM (UTC+0700)

Submission ID: 2445534495

File name: JURNAL_LPKD_ARTIKEL_ILMIAH_Afidatul_Muniroh.docx (68.41K)

Word count: 4747

Character count: 30770

Penerapan Pendekatan *TaRL* Berbantuan Media Papan Diagram untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SD

Afidatul Muniroh^{1*}, Bekti Wirawati², Darsono³

^{1,2} Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

³ SDN Dukuh Kupang II/489 Surabaya

Alamat: Jl. Dukuh Kupang XXV No. 54 Dukuh Kupang Surabaya, Jawa Timur

Korespondensi penulis: ppg.afidatulmuniroh01128@program.belajar.id

Abstract. *The mathematics learning results of grade IV students of SDN Dukuh Kupang II/489 Surabaya were initially still relatively low, there were still many students who had difficulties with the concept of presenting bar chart data. For this reason, the researcher conducted a study with the aim of finding out the improvement of student learning results by using the Teaching at The Right Level (TaRL) approach in grade IV mathematics learning at SDN Dukuh Kupang II/489 Surabaya. This research uses the type of Classroom Action Research (PTK). The subject of the study was 28 students in class IV. In the 1st cycle stage, only 32.2% of students achieved the completeness of learning results, this percentage then experienced a significant increase to 82.1% in the 2nd cycle. Based on this study, it can be concluded that the Teaching at The Right Level (TaRL) approach can improve student learning results in mathematics subjects, especially data presentation materials in grade IV of SDN Dukuh Kupang II/489 Surabaya.*

Keywords: *TaRL Approach, Learning Results, Mathematics*

Abstrak. Hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN Dukuh Kupang II/489 Surabaya awalnya masih tergolong rendah, masih banyak siswa yang kesulitan pada konsep penyajian data diagram batang. Untuk itu peneliti melakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan Teaching at The Right Level (TaRL) pada pembelajaran matematika kelas IV di SDN Dukuh Kupang II/489 Surabaya. Penelitian ini menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek penelitian yaitu siswa kelas IV yang berjumlah 28 siswa. Pada tahap siklus 1 perolehan hanya 32,2 % siswa yang mencapai ketuntasan hasil belajar, presentase ini kemudian mengalami peningkatan yang signifikan menjadi 82, 1% pada siklus 2. Berdasarkan penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa pendekatan pendekatan Teaching at The Right Level (TaRL) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika, khususnya materi penyajian data di kelas IV SDN Dukuh Kupang II/489 Surabaya.

Kata kunci: Pendekatan TaRL, Hasil Belajar, Matematika

1. LATAR BELAKANG

Merdeka Belajar adalah inisiatif dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia yang bertujuan untuk memberikan kebebasan sekolah dalam menafsirkan kompetensi inti kurikulumnya dalam bentuk penilaian. Paradigma baru kurikulum merdeka adalah kurikulum terbaru yang disusun pemerintah bertujuan untuk memenuhi kebutuhan siswa. Kurikulum Merdeka merupakan desain pembelajaran yang memudahkan siswa untuk belajar secara nyaman tanpa adanya paksaan dalam mengembangkan potensi bakat yang dimilikinya (Rahayu dkk, 2022). Bentuk penyempurnaan kurikulum ini adalah implementasi dari nilai-nilai yang terkandung dalam peraturan Pancasila untuk dipelajari atau dibudayakan sendiri di sekolah. Dalam

hal ini Seorang Guru harus lebih kreatif, lebih inovatif dan tidak hanya menjadi satu-satunya sumber proses pembelajaran (*teacher centered*), memosisikan siswa tidak hanya sebagai objek pembelajaran tetapi juga sebagai subjek pembelajaran (*student centered*) dan pada akhirnya akan mengarah pada pembelajaran yang menyenangkan, menggembirakan sehingga dapat meningkatkan daya tarik siswa dalam proses belajar.

Pendidikan sekolah dasar merupakan tahap awal Pendidikan di jenjang Pendidikan nasional yang menjadi tempat ide-ide dan inovasi awal terkait pengetahuan siswa yang harus dilakukan dengan benar (Sintiani et al., 2024). Metode, pendekatan dan model pembelajaran harus disesuaikan dengan kemampuan, minat maupun kebutuhan siswa (Putri et al., 2023). Salah satu pendekatan yang dapat memenuhi kebutuhan siswa dalam perbedaan kemampuan yang berbeda-beda adalah pendekatan *Teaching at the right level* (TaRL). Pendekatan *Teaching at the right level* (TaRL) adalah pendekatan yang berfokus pada tingkat kemampuan setiap siswa dalam kelas (Mubarokah, 2022); Suharyani et al., 2023). Siswa sebagian memahami pelajaran dengan cepat, sementara yang lain memahaminya dengan lambat (Meilawati, 2022). Seorang guru harus melakukan asesmen diagnostik (asesmen awal) untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Tes tertulis, tanya jawab, atau kegiatan observasi adalah beberapa metode yang dapat digunakan untuk melakukan asesmen diagnostik (asesmen awal) (Nur Budiono & Hatip, 2023). Guru dapat menggunakan asesmen awal untuk merencanakan kegiatan pembelajaran (Antika et al., 2023). Dalam pendekatan TaRL, setelah asesmen diagnostik dilakukan, siswa diklasifikasikan menurut level (tingkat kognitif) mereka dan diberikan perlakuan sesuai dengan level tersebut (Peto, 2022). Hal tersebut mengarah pada hasil pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik, kemampuan, dan kebutuhan siswa.

Hasil belajar siswa menjadi salah satu tujuan guru yang harus ditingkatkan selama proses pembelajaran (Saputra, 2017). Menurut (Hayati, 2019) tujuan utama guru adalah memberikan pendidikan yang efektif dan efisien sehingga siswa dapat memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang relevan dengan mata pelajaran yang dipelajari. Hal tersebut dicapai dengan guru harus menggunakan berbagai metode dan strategi untuk membuat dan menyajikan materi pembelajaran menarik dan interaktif. Selain itu, guru harus memantau perkembangan siswa secara teratur untuk menemukan permasalahan yang kurang baik dan memberikan bantuan atau bimbingan tambahan jika diperlukan.

Guru dapat mengetahui apakah tujuan pembelajaran telah tercapai atau tidak, yaitu dengan menggunakan berbagai jenis evaluasi untuk mengukur kemajuan siswa. Pendidik berperan penting untuk membantu siswa dalam mencapai potensi terbaik dan mempersiapkan kesuksesan dalam kehidupan dengan berfokus pada meningkatkan hasil belajar siswa.

Pembelajaran matematika di sekolah dasar merupakan satu diantara materi pelajaran yang bisa dijadikan kajian yang menarik. Hal itu disebabkan munculnya perbedaan karakteristik antar hakikat anak dibanding hakikat pada matematika. Sebab itu dibutuhkan adanya sebuah penghubung yang tepat yang bisa menetralkan adanya hal pembeda tersebut. Didalam usia SD, pemikiran seorang anak sedang berada didalam tahap berkembang. Hal tersebut ditandai dengan dengan cara berpikir yang masih belum formal, bahkan pada jenjang Didalam proses pembelajaran, diagram batang merupakan diagram yang paling banyak digunakan dibandingkan dengan jenis diagram lainnya. Diagram batang digunakan didalam penyajian data untuk membandingkan data yang memiliki data berbeda. Diagram batang yakni satu diantara teknik yang digunakan didalam materi penyajian data yang berbentuk persegi divisualisasikan atau dengan batang-batang balok. pendidikan dasar hingga jenjang perpendidikan tinggi untuk membekali siswa didalam berpikir kritis, logis, kreatif, analitis, dan sistematis (Cahyani, 2024).

Berdasarkan hasil observasi di kelas IV SDN Dukuh Kupang II Surabaya, kondisi rendahnya hasil belajar mata pelajaran Matematika, salah satunya pada materi penyajian data diagram batang, menyebabkan guru harus mengulas kembali hal apa yang belum maksimal pada pembelajaran tersebut. Akan tetapi tidak semua siswa kelas IV SDN Dukuh Kupang II Surabaya mendapatkan hasil belajar yang rendah, karena tidak semua siswa memiliki kemampuan yang sama. Setiap individu siswa memiliki kemampuan yang berbeda-beda, baik dari segi intelektualnya maupun semangat belajarnya. Namun pada kenyataannya masih banyak siswa kelas IV SDN Dukuh Kupang II Surabaya terbukti memiliki hasil belajar yang masih berada di bawah KKM yang telah ditetapkan. Ketika hasil belajar siswa rendah, guru mungkin berasumsi bahwa siswa melakukan kesalahan dan mungkin tidak memahami apa yang disampaikan guru. Hasil belajar siswa adalah hasil akademik yang dicapai siswa melalui ujian dan pemberian tugas, serta kegiatan

tanya jawab yang menunjang tercapainya hasil belajar tersebut (Dakhi, 2020; Widiastuti et al., 2021). Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah kurangnya modifikasi guru dalam melakukan perancangan dan pelaksanaan pembelajaran guna mengakomodasi perbedaan kemampuan yang dimiliki oleh siswa, siswa banyak yang kurang memperhatikan pembelajaran yang sedang berlangsung membuat siswa diam dan sangat pasif, tidak ada umpan balik (*feed back*) sehingga siswa kurang berkonsentrasi pada pembelajaran yang diberikan oleh guru. Berdasarkan permasalahan yang ditemui tersebut, peneliti akan menerapkan pendekatan TaRL pada pembelajaran matematika kelas IV pada materi penyajian data.

Selain itu, perlu adanya inovasi lain dalam penerapan pendekatan Tarl selama proses pembelajaran matematika kelas IV materi penyajian data melalui diagram batang, belajar matematika juga bisa dilakukan dengan media-media yang biasa digunakan siswa untuk bermain, seperti media pembelajaran matematika berupa media Papan Diagram yang dapat digunakan pada materi diagram batang. Media papan diagram adalah media yang digunakan pada materi penyajian data salah satunya bisa digunakan dalam mata pelajaran matematika pada materi diagram batang (Komariyah, Niya & Pramesti, 2021). Media papan diagram yang peneliti gunakan terbuat dari styrofoam yang dilapisi kertas asturo, akan tetapi media ini juga dapat menggunakan papan kayu sebagai lapisan utama. Pada dasarnya media ini berbentuk persegi yang ukurannya dapat di selaraskan oleh masing-masing guru yang menggunakan. Peneliti menggunakan media papan diagram dengan ukuran 60x60 cm. penggunaan media papan diagram ini tujuannya untuk meningkatkan hasil belajar matematika yang rendah. Penggunaan media papan diagram juga dapat meningkatkan Kerjasama siswa karena siswa saling membantu dalam kelompok dan berpartisipasi aktif dalam pembelajaran (Fitriyadi, 2018). Media dalam proses pembelajaran merujuk pada perantara atau pengantar sumber pesan dengan penerima pesan, merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan sehingga terdorong serta terlibat dalam pembelajaran (Nurhidayati, 2017). Adanya penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran dan kebutuhan akan pembelajaran lintas disiplin ilmu memang mutlak dilakukan agar pembelajaran matematika bisa lebih inovatif, dinamis dan mampu menjawab tantangan zaman. Dalam upaya mencapai hasil pembelajaran yang baik guru seharusnya mampu menggabungkan antara aktivitas yang

diarahkan guru dalam bentuk perencanaan pembelajaran, dengan dan aktivitas yang diarahkan oleh siswa dalam bentuk permainan yang disenanginya (Apriliani et al., 2023).

Berdasarkan latar belakang tersebut. Adapun tujuan dari penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa menggunakan pendekatan *Teaching at The Right Level* (TaRL) dengan berbantuan media papan diagram pada mata pelajaran matematika materi penyajian data melalui diagram batang siswa kelas IV Sekolah Dasar. Judul penelitian yang digunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut yaitu “Penerapan Pendekatan *TaRL* Berbantuan Media Papan Diagram Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SD”

2. KAJIAN TEORITIS

Peneliti mengkaji pada penelitian yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya, pada penelitian yang “Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Diagram Garis Melalui Penggunaan Media Papan Diagram Pada Siswa Kelas IV SD”, penelitian ini menggunakan media dengan pendekatan TaRL terjadi peningkatan dan dinyatakan berhasil (Silvia Masithoh & Wijayanti, 2024). Pada penelitian yang berjudul “Peningkatan Hasil Belajar Melalui Pendekatan *TaRL* Model PBL Dalam Matematika Kelas V SDN Benda Ngisor”, penelitian menggunakan pendekatan TaRL ini dinyatakan berhasil karena terjadi peningkatan (Listyaningsih et al., 2023). Peneliti ingin meningkatkan hasil belajar matematika pembelajaran yang memenuhi kebutuhan siswa menggunakan pendekatan TaRL, pembeda penelitian ini terletak pada media yang digunakan sebagai alat evaluasi hasil belajar siswa menggunakan media papan diagram.

3. METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian ini menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yang mana dalam penelitian ini guru memberikan tindakan dalam pelaksanaan pembelajaran, tindakan ini akan diberikan kepada guru terhadap siswa (Nurhaidah et al., 2020). Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian yang menggambarkan data, peristiwa dan kondisi lapangan (Setyawan et al., 2019). Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan pendekatan *Teaching at The Right Level* (TaRL) pada mata pelajaran matematika. Pelaksanaan penelitian dilaksanakan di SDN Dukuh Kupang II/489 Surabaya. Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas IV

yang berjumlah 28 siswa. ³ Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus dilaksanakan dengan tahapan meliputi: perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui observasi dan tes.

Bentuk ⁴ analisis data yang digunakan berdasarkan data kualitatif dan data kuantitatif. Analisis data kualitatif berupa gamabran tentang keterampilan peneliti dalam melakukan kegiatan pembelajaran dan aktivitas siswa dalam belajar. Sedangkan data kuantitatif dalam penelitian ini untuk mengukur nilai rata-rata dan ketuntasan ketercapaian hasil belajar siswa.

Perhitungan data rata-rata hasil belajar siswa:

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

\bar{x}	= Rata-rata hitung
$\sum x$	= Jumlah Nilai
N	= Jumlah Siswa

Perhitungan presentase ketuntasan belajar siswa:

$$Ketuntasan = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas}}{\sum \text{siswa keseluruhan}} \times 100$$

Kriteria ketuntasan:

- Jika nilai siswa 75 dinyatakan tuntas
- Jika nilai siswa < 75 dinyatakan belum tuntas

Setelah dihitung presentase yang ada, data yang diperoleh dari hasil belajar siswa ditafsirkan menjadi kalimat yang bersifat deskriptif, yaitu :

Tabel 1. Nilai dan Kategori Hasil Tes (Arifin, 2016).

Nilai	Kategori	Skor Huruf
85 - 100	Sangat Tinggi	A
70 - 84	Tinggi	B
60 - 69	Sedang	C
50 - 59	Rendah	D
≤ 50	Sangat Rendah	E

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan metode penelitian yang digunakan, pada siklus 1 kegiatan yang dilakukan oleh peneliti. Berikut uraian tahap-tahap yang dilakukan:

1. Tahap perencanaan

Tahap ini peneliti menyusun perangkat pembelajaran disesuaikan dengan kurikulum merdeka. Salah satunya yaitu merancang modul ajar dengan menggunakan pendekatan *Teaching at The Right Level (TaRL)* dengan berbantuan media papan diagram.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap Pelaksanaan dilakukan untuk mengikuti kegiatan pembelajaran yang telah disusun. Hasil tes diagnostik kognitif siswa pada awal pembelajaran dibagi menjadi tiga kelompok: siswa dengan kemampuan tinggi, siswa dengan kemampuan sedang dan siswa dengan kemampuan rendah. Tingkatan tersebut menjadi acuan dalam meningkatkan hasil belajar dengan menerapkan pendekatan *Teaching at The Right Level (TaRL)* berbantuan media kongkret. Berdasarkan hasil tes diagnostik kognitif, 8 siswa termasuk dalam kelompok tingkat kemampuan tinggi, 12 orang dengan tingkat kemampuan sedang dan 8 orang termasuk dalam tingkat kemampuan rendah. Pemetaan kelompok tersebut dapat ditunjukkan dalam tabel berikut ini:

Tabel 2. Kategori Siswa Berdasarkan Hasil Tes Diagnostik Kognitif.

Nilai	Kategori TaRL	Jumlah siswa
80 - 100	Tinggi	8
50 - 79	Sedang	10
0 - 49	Rendah	8
	Total	28

3. Tahap Pengamatan

Berdasarkan hasil pengamatan melalui lembar evaluasi, penerapan pendekatan *Teaching at The Right Level (TaRL)* berbantuan media papan diagram selama proses pembelajaran di siklus 1, kegiatan dan hasil belajar siswa diketahui bahwa 10% siswa memiliki nilai sangat tinggi, 22% nilai tinggi, 24% nilai sedang, 34% nilai rendah, dan 10% memiliki nilai sangat rendah. Pengukuran keberhasilan dalam pembelajaran, siswa mengerjakan soal evaluasi dengan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) sebesar 75. Hasil belajar pada siklus dapat dinyatakan pada table beriku

Tabel 3. Hasil Belajar Siswa Siklus 1.

Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
85 - 100	Sangat Tinggi	3	10,7%
70 - 84	Tinggi	6	21,4%
60 - 69	Sedang	6	21,4%
50 - 59	Rendah	9	32,2%
≤ 50	Sangat Rendah	4	14,3%
	Jumlah	28	100%

Adapun rekapitulasi ketuntasan hasil belajar pada siklus 1 dapat dinyatakan pada tabel berikut:

Tabel 4. Rekapitulasi Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus 1.

Nilai	Jumlah Siswa	Persentase	Keterangan
75 - 100	9	32,2%	Tuntas
0 - 74	19	67,8%	Belum Tuntas

4. Tahap Refleksi

Berdasarkan pengamatan hasil belajar pada siklus 1, terlihat masih terdapat siswa yang mendapatkan nilai sangat rendah. Oleh karena itu, pada pembelajaran siklus 2 peneliti lebih meningkatkan rancangan pembelajaran yang lebih baik melalui pendekatan *Teaching at The Right Level (TaRL)* berbantuan media papan diagram sehingga pembelajaran lebih maksimal dan menyenangkan

Pada siklus 2, tindakan kegiatan yang dilakukan oleh peneliti beberapa tahapan sebagai berikut.

1. Tahap Perencanaan

Pada tahap ini, peneliti meningkatkan lagi perangkat ajar yang mengacu pada kegiatan dari siklus sebelumnya dengan tetap menerapkan pendekatan *Teaching at The Right Level (TaRL)* berbantuan media papan diagram yang mana dalam hal ini bertujuan agar siswa lebih memahami materi sehingga dapat meningkatkan hasil belajar mereka.

2. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan pelaksanaan ini tetap menggunakan rancangan modul ajar dengan pendekatan *Teaching at The Right Level (TaRL)* berbantuan media papan diagram juga dikelompokkan serta diakhir sesi pembelajaran diberikan tes evaluasi berdasarkan tingkat kemampuan siswa.

3. Tahap Pengamatan

Hasil tes evaluasi siswa di siklus 2 menunjukkan bahwa siswa memperoleh peningkatan hasil belajar juga sudah tidak ada siswa yang memperoleh nilai rendah atau sangat rendah. 36% siswa memiliki kategori dalam kemampuan sangat tinggi, 52% nilai tinggi dan 12% nilai sedang dalam mengerjakan lembar soal evaluasi. Hasil perolehan nilai tersebut dapat dinyatakan pada table berikut.

Tabel 4. Hasil Belajar Siswa Siklus 2.

Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
85 - 100	Sangat Tinggi	9	32,1%
70 - 84	Tinggi	14	50%
60 - 69	Sedang	5	17,9%

50 - 59	Rendah	-	-
≤ 50	Sangat Rendah	-	-
Jumlah		28	100%

Adapun rekapitulasi ketuntasan ⁵ hasil belajar pada siklus 2 dapat dinyatakan pada tabel berikut:

Tabel 4. Rekapitulasi Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus 2.

Nilai	Jumlah Siswa	Persentase	Keterangan
75 - 100	23	82,1%	Tuntas
0 - 74	5	17,9%	Belum Tuntas

4. Tahap Refleksi

Hasil refleksi pembelajaran siklus 2 yang diperoleh dari pengamatan keberhasilan dalam pembelajaran siswa, dalam hal ini dinyatakan dari hasil penelitian berdasarkan tingkat kemampuan siswa yang mengalami kemajuan. Dari sejumlah siswa di kelas IV SDN Dukuh Kupang II/489 Surabaya telah mencapai peningkatan hasil belajar.

Penelitian ini dilakukan untuk menerapkan pendekatan *Teaching at The Right Level* (TaRL) pada siswa kelas IV SDN Dukuh Kupang II/489 Surabaya. Pada perencanaan dimulai dengan kegiatan yang dilaksanakan peneliti antara lain menemukan permasalahan yang ditemui di kelas IIV SDN Dukuh Kupang II/489 Surabaya, kemudian mengidentifikasi penelitian yang perlu dilaksanakan yang bertujuan sebagai alternatif untuk memperbaiki dengan merumuskan masalah yang ada. Pada tahap awal perencanaan, peneliti juga membangun rencana tindakan dengan menyusun perangkat ajar yang disesuaikan dengan pendekatan yang akan dilakukan. Pada tahap selanjutnya yaitu pelaksanaan. Pelaksanaan langkah ini bersamaan dengan melakukan tindakan. Pada tahap ini peneliti melakukan observasi seluruh aspek yang dibutuhkan untuk melakukan tindakan, diantaranya mengamati kegiatan yang dilaksanakan siswa pada kegiatan mengerjakan soal di Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan menggunakan pendekatan *Teaching at The Right Level (TaRL)*. Kemudian tahap ketiga adalah tahap

refleksi, yang mana dalam tahap ini peneliti melakukan refleksi dengan mengevaluasi terkait pelaksanaan sebelumnya dengan tujuan untuk memperbaiki kegiatan dalam pelaksanaan siklus berikutnya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran matematika dinyatakan meningkat dengan menggunakan pendekatan *Teaching at The Right Level* (TaRL) berbantuan media papan diagram. Dalam hal ini dapat dilihat pada tabel dan diagram berikut ini:

Tabel 5. Rekapitulasi Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus 1 dan Siklus 2.

No	Nilai	Persentase		Keterangan
		Siklus 1	Siklus 2	
1	75 - 100	32,2 %	82,1 %	Tuntas
2.	0 - 74	67,8 %	17,9 %	Belum Tuntas

Diagram Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus 1 dan Siklus 2.



Berdasarkan tabel dan gambar diagram di atas, terlihat jelas adanya peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan *Teaching at The Right Level* (TaRL) berbantuan media papan diagram pada mata pelajaran matematika di kelas IV SDN Dukuh Kupang II/489 Surabaya.

Pada tahap siklus 1, perolehan hasil belajar yang mencapai KKM sebanyak 9 siswa dengan persentase 32,2%, sedangkan perolehan hasil belajar yang belum mencapai KKM sebanyak 19 siswa dengan persentase 67,8%. Adapun siklus 2, terdapat peningkatan dengan perolehan hasil belajar yang mencapai KKM sebanyak 23 siswa dengan persentase 82,1%, sedangkan 5 siswa dengan persentase 17,9% masih belum mencapai KKM.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada penelitian selama beberapa siklus, dapat disimpulkan bahwa permasalahan yang dihadapi siswa kelas IV SDN Dukuh Kupang II/489 Surabaya mengenai mata pelajaran matematika materi diagram batang dapat diselesaikan dengan memanfaatkan pendekatan *Teaching at The Right Level* (TaRL) berbantuan media papan diagram. Dalam hal ini dapat dilihat dengan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika meningkat. Hasil belajar siklus 1 menunjukkan bahwa 32,2% siswa mendapatkan hasil sangat tinggi, sedangkan pada siklus 2 dengan presentase 82,1% siswa mendapatkan hasil sangat tinggi. Oleh sebab itu, data tersebut membuktikan adanya peningkatan hasil belajar siswa sebesar 49,9%.

Penelitian dengan proses pembelajaran pendekatan *Teaching at The Right Level* (TaRL) dilaksanakan sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran dan dikelompokkan sesuai dengan karakteristik siswa berdasarkan tingkat kemampuan siswa. Oleh sebab itu, hasil diperoleh melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dapat disimpulkan bahwa pendekatan *Teaching at The Right Level* (TaRL) berbantuan media papan diagram dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas IV di SDN Dukuh Kupang II/489 Surabaya.

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dalam penelitian ini, maka dapat diajukan beberapa saran sebagai berikut: 1) Diharapkan kepada siswa bahwa dalam belajar matematika, mereka harus lebih berinteraksi dengan guru maupun temannya sehingga

siswa menjadi sadar bahwa dalam belajar. 2) Penerapan pendekatan *Teaching at The Right Level* (TaRL) tidak hanya fokus pada peningkatan minat dan hasil belajar peserta didik dengan berbagai tingkat pemahaman, tetapi juga dapat disesuaikan untuk peserta didik dengan gaya belajar, perilaku, latar belakang ekonomi, budaya, dan karakteristik lainnya. Namun, dalam memilih topik penelitian selanjutnya, pastikan bahwa topik tersebut sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan memiliki potensi untuk memberikan dampak positif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.

DAFTAR REFERENSI

- Antika, W., Sasomo, B., & Rahmawati, A. D. (2023). Analisis Asesmen Diagnostik Pada Model Pembelajaran Project Based Learning di Kurikulum Merdeka SMPN 3 Sine. *Pedagogy*, 8(1), 253.
- Apriliansi, Y., Nur Arif, M., Sutriyani, W., & Waktu, A. (2023). Efektifitas Model Problem Based Learning Berbantuan Media Padi (Papan Diagram) Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Muassis Pendidikan Dasar*, 2(3), 172–179.
<https://doi.org/10.55732/jmpd.v2i3.129>
- Arifin, Z. (2016). *Evaluasi Pembelajaran*. Remaja Rosdakarya.
- Cahyani, B. R. (2024). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PADANG (PAPAN DIAGRAM BATANG) PADA MATERI PENYAJIAN DATA KELAS IV SEKOLAH DASAR. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 12(2), 55–65.
- Hayati, B. (2019). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Dengan Menggunakan Media Konkrit Pada Siswa Kelas IV SDN 5 Anjani Kecamatan Suralaga. *Pendawa: Jurnal Pendidikan Dan Dakwah*, 1(1), 174–186.
- Komariyah, Niya & Pramesti, S. L. D. (2021). Pengaruh Media PADI (Papan Diagram) terhadap Minat Belajar Matematika Siswa Kelas V. *Jurnal SANTIKA*, 1, 706–726.
- Listyaningsih, E., Nugraheni, N., & Yuliasih, I. B. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Melalui Pendekatan TarlModel PBL Dalam Matematika Kelas V SDN Bendan Ngisor. *Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(6), 620–627.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.8139269>
- Meilawati, F. D. (2022). Analisis Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas 4 Sekolah Dasar. *Jurnal Seminar Nasional Pendidikan*, 158–166.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i1.78>

- Mubarokah, S. (2022). Tantangan Implementasi Pendekatan TaRL (Teaching at the Right Level) dalam Literasi Dasar yang Inklusif di Madrasah Ibtida'iyah Lombok Timur Syahratul. *BADA'A: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 4(1), 165–179. <https://doi.org/10.37216/badaa.v4i1.582>
- Nur Budiono, A., & Hatip, M. (2023). Asesmen Pembelajaran Pada Kurikulum Merdeka. *Jurnal Axioma : Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, 8(1), 109–123. <https://doi.org/10.56013/axi.v8i1.2044>
- Nurhaidah, Insa dan Syafrina, A. (2020). IMPLEMENTASI KETERAMPILAN MENGAJAR MENGELOLA KELAS DALAM PROSES PEMBELAJARAN OLEH GURU DI SD NEGERI 34 BANDA ACEH. *Jurnal Guru Sekolah Dasar*, 8(2), 17–24. <http://dx.doi.org/10.1038/s41421-020-0164-0>
<https://doi.org/10.1016/j.solener.2019.02.027>
<https://www.golder.com/insights/block-caving-a-viable-alternative/>
<http://dx.doi.org/10.1038/s41467-020-15507-2>
<http://dx.doi.org/10.1038/s41587-020-05>
- Peto, J. (2022). Melalui Model Teaching At Right Level (TARL) Metode Pemberian Tugas untuk Meningkatkan Penguatan Karakter dan Hasil Belajar Narrative Text di Kelas X . IPK . 3 MAN 2 Kota Payakumbuh Semester Genap Tahun Pelajaran 2021/2022. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 12419–12433.
- Putri, J., Ramadhan, F. A., & Rohimawan, M. A. (2023). Peran Guru Penggerak Dalam PERAN GURU PENGGERAK DALAM IMPLEMENTASI KURIKULUM MERDEKA DI SEKOLAH DASAR Putri. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(1), 330–345. <https://doi.org/10.35931/am.v7i1.1714>
- Rahayu, R., & Rosita, R., Rahayuningsih, Y. S., Hernawan, A. h., Prihantini, P. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar di Sekolah Penggerak. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6313–6319. <https://doi.org/10.31004/jpion.v1i1.1>
- Saputra, D. (2017). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Dengan Menggunakan Media Benda Konkret Di Kelas III SD. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(2), 1–7.
- Setyawan, R. I., Purwanto, A., & Sari, N. K. (2019). Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Jurnal Dikdas Bantara*, 2(2), 81–93. <https://doi.org/10.32585/jdb.v2i2.372>

- Silvia Masithoh, A., & Wijayanti, A. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Diagram Garis Melalui Penggunaan Media Papan Diagram pada Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Pembelajaran Dan Pengajaran Pendidikan Dasar*, 7(1), 1–7.
- Sintiani, M., Sukmanasa, E., & Dhiani, A. N. (2024). PENGARUH PENGGUNAAN PENDEKATAN TARL BERBANTUAN MEDIA KONKRET PAPAN DADU DIAGRAM TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS IV DI SDN KEDUNG BADAQ 2. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2), 4468–4482.
- Antika, W., Sasomo, B., & Rahmawati, A. D. (2023). Analisis Asesmen Diagnostik Pada Model Pembelajaran Project Based Learning di Kurikulum Merdeka SMPN 3 Sine. *Pedagogy*, 8(1), 253.
- Apriliani, Y., Nur Arif, M., Sutriyani, W., & Waktu, A. (2023). Efektifitas Model Problem Based Learning Berbantuan Media Padi (Papan Diagram) Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Muassis Pendidikan Dasar*, 2(3), 172–179.
<https://doi.org/10.55732/jmpd.v2i3.129>
- Arifin, Z. (2016). *Evaluasi Pembelajaran*. Remaja Rosdakarya.
- Cahyani, B. R. (2024). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PADANG (PAPAN DIAGRAM BATANG) PADA MATERI PENYAJIAN DATA KELAS IV SEKOLAH DASAR. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 12(2), 55–65.
- Hayati, B. (2019). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Dengan Menggunakan Media Konkrit Pada Siswa Kelas IV SDN 5 Anjani Kecamatan Suralaga. *Pendawa: Jurnal Pendidikan Dan Dakwah*, 1(1), 174–186.
- Komariyah, Niya & Pramesti, S. L. D. (2021). Pengaruh Media PADI (Papan Diagram) terhadap Minat Belajar Matematika Siswa Kelas V. *Jurnal SANTIKA*, 1, 706–726.
- Listyaningsih, E., Nugraheni, N., & Yuliasih, I. B. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Melalui Pendekatan TarlModel PBL Dalam Matematika Kelas V SDN Bendan Ngisor. *Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(6), 620–627.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.8139269>
- Meilawati, F. D. (2022). Analisis Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas 4 Sekolah Dasar. *Jurnal Seminar Nasional Pendidikan*, 158–166.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i1.78>
- Mubarokah, S. (2022). Tantangan Implementasi Pendekatan TaRL (Teaching at the

- Right Level) dalam Literasi Dasar yang Inklusif di Madrasah Ibtida'iyah Lombok Timur Syahratul. *BADA'A: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 4(1), 165–179.
<https://doi.org/10.37216/badaa.v4i1.582>
- Nur Budiono, A., & Hatip, M. (2023). Asesmen Pembelajaran Pada Kurikulum Merdeka. *Jurnal Axioma : Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, 8(1), 109–123.
<https://doi.org/10.56013/axi.v8i1.2044>
- Nurhaidah, Insyah dan Syafrina, A. (2020). IMPLEMENTASI KETERAMPILAN MENGAJAR MENGELOLA KELAS DALAM PROSES PEMBELAJARAN OLEH GURU DI SD NEGERI 34 BANDA ACEH. *Jurnal Guru Sekolah Dasar*, 8(2), 17–24. <http://dx.doi.org/10.1038/s41421-020-0164-0>
<https://doi.org/10.1016/j.solener.2019.02.027>
<https://www.golder.com/insights/block-caving-a-viable-alternative/>
<http://dx.doi.org/10.1038/s41467-020-15507-2>
<http://dx.doi.org/10.1038/s41587-020-05>
- Peto, J. (2022). Melalui Model Teaching At Right Level (TARL) Metode Pemberian Tugas untuk Meningkatkan Penguatan Karakter dan Hasil Belajar Narrative Text di Kelas X . IPK . 3 MAN 2 Kota Payakumbuh Semester Genap Tahun Pelajaran 2021/2022. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 12419–12433.
- Putri, J., Ramadhan, F. A., & Rohimawan, M. A. (2023). Peran Guru Penggerak Dalam PERAN GURU PENGGERAK DALAM IMPLEMENTASI KURIKULUM MERDEKA DI SEKOLAH DASAR Putri. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(1), 330–345. <https://doi.org/10.35931/am.v7i1.1714>
- Rahayu, R., & Rosita, R., Rahayuningsih, Y. S., Hernawan, A. h., Prihantini, P. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar di Sekolah Penggerak. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6313–6319. <https://doi.org/10.31004/jpion.v1i1.1>
- Saputra, D. (2017). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Dengan Menggunakan Media Benda Konkret Di Kelas III SD. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(2), 1–7.
- Setyawan, R. I., Purwanto, A., & Sari, N. K. (2019). Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Jurnal Dikdas Bantara*, 2(2), 81–93. <https://doi.org/10.32585/jdb.v2i2.372>
- Silvia Masithoh, A., & Wijayanti, A. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Matematika

- Materi Diagram Garis Melalui Penggunaan Media Papan Diagram pada Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Pembelajaran Dan Pengajaran Pendidikan Dasar*, 7(1), 1–7.
- Sintiani, M., Sukmanasa, E., & Dhiani, A. N. (2024). PENGARUH PENGGUNAAN PENDEKATAN TARL BERBANTUAN MEDIA KONKRET PAPAN DADU DIAGRAM TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS IV DI SDN KEDUNG BADAQ 2. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2), 4468–4482.
- Antika, W., Sasomo, B., & Rahmawati, A. D. (2023). Analisis Asesmen Diagnostik Pada Model Pembelajaran Project Based Learning di Kurikulum Merdeka SMPN 3 Sine. *Pedagogy*, 8(1), 253.
- Apriliani, Y., Nur Arif, M., Sutriyani, W., & Waktu, A. (2023). Efektifitas Model Problem Based Learning Berbantuan Media Padi (Papan Diagram) Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Muassis Pendidikan Dasar*, 2(3), 172–179.
<https://doi.org/10.55732/jmpd.v2i3.129>
- Arifin, Z. (2016). *Evaluasi Pembelajaran*. Remaja Rosdakarya.
- Cahyani, B. R. (2024). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PADANG (PAPAN DIAGRAM BATANG) PADA MATERI PENYAJIAN DATA KELAS IV SEKOLAH DASAR. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 12(2), 55–65.
- Hayati, B. (2019). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Dengan Menggunakan Media Konkret Pada Siswa Kelas IV SDN 5 Anjani Kecamatan Suralaga. *Pendawa: Jurnal Pendidikan Dan Dakwah*, 1(1), 174–186.
- Komariyah, Niya & Pramesti, S. L. D. (2021). Pengaruh Media PADI (Papan Diagram) terhadap Minat Belajar Matematika Siswa Kelas V. *Jurnal SANTIKA*, 1, 706–726.
- Listyaningsih, E., Nugraheni, N., & Yuliasih, I. B. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Melalui Pendekatan TarlModel PBL Dalam Matematika Kelas V SDN Bendan Ngisor. *Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(6), 620–627.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.8139269>
- Meilawati, F. D. (2022). Analisis Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas 4 Sekolah Dasar. *Jurnal Seminar Nasional Pendidikan*, 158–166.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i1.78>
- Mubarokah, S. (2022). Tantangan Implementasi Pendekatan TaRL (Teaching at the Right Level) dalam Literasi Dasar yang Inklusif di Madrasah Ibtida'iyah Lombok

- Timur Syahratul. *BADA 'A: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 4(1), 165–179.
<https://doi.org/10.37216/badaa.v4i1.582>
- Nur Budiono, A., & Hatip, M. (2023). Asesmen Pembelajaran Pada Kurikulum Merdeka. *Jurnal Axioma : Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, 8(1), 109–123.
<https://doi.org/10.56013/axi.v8i1.2044>
- Nurhaidah. Insya dan Syafrina, A. (2020). IMPLEMENTASI KETERAMPILAN MENGAJAR MENGELOLA KELAS DALAM PROSES PEMBELAJARAN OLEH GURU DI SD NEGERI 34 BANDA ACEH. *Jurnal Guru Sekolah Dasar*, 8(2), 17–24. <http://dx.doi.org/10.1038/s41421-020-0164-0>
<https://doi.org/10.1016/j.solener.2019.02.027>
<https://www.golder.com/insights/block-caving-a-viable-alternative/>
<http://dx.doi.org/10.1038/s41467-020-15507-2>
<http://dx.doi.org/10.1038/s41587-020-05>
- Peto, J. (2022). Melalui Model Teaching At Right Level (TARL) Metode Pemberian Tugas untuk Meningkatkan Penguatan Karakter dan Hasil Belajar Narrative Text di Kelas X . IPK . 3 MAN 2 Kota Payakumbuh Semester Genap Tahun Pelajaran 2021/2022. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 12419–12433.
- Putri, J., Ramadhan, F. A., & Rohimawan, M. A. (2023). Peran Guru Penggerak Dalam PERAN GURU PENGGERAK DALAM IMPLEMENTASI KURIKULUM MERDEKA DI SEKOLAH DASAR Putri. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(1), 330–345. <https://doi.org/10.35931/am.v7i1.1714>
- Rahayu, R., & Rosita, R., Rahayuningsih, Y. S., Hernawan, A. h., Prihantini, P. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar di Sekolah Penggerak. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6313–6319. <https://doi.org/10.31004/jpion.v1i1.1>
- Saputra, D. (2017). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Dengan Menggunakan Media Benda Konkret Di Kelas III SD. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(2), 1–7.
- Setyawan, R. I., Purwanto, A., & Sari, N. K. (2019). Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Jurnal Dikdas Bantara*, 2(2), 81–93. <https://doi.org/10.32585/jdb.v2i2.372>
- Silvia Masithoh, A., & Wijayanti, A. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Diagram Garis Melalui Penggunaan Media Papan Diagram pada Siswa

Kelas IV SD. *Jurnal Pembelajaran Dan Pengajaran Pendidikan Dasar*, 7(1), 1–7.
Sintiani, M., Sukmanasa, E., & Dhiani, A. N. (2024). PENGARUH PENGGUNAAN
PENDEKATAN TARL BERBANTUAN MEDIA KONKRET PAPAN DADU
DIAGRAM TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS IV DI
SDN KEDUNG BADA 2. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2), 4468–4482.

Penerapan Pendekatan TaRL Berbantuan Media Papan Diagram untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SD

ORIGINALITY REPORT

20%

SIMILARITY INDEX

17%

INTERNET SOURCES

13%

PUBLICATIONS

9%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	openjournal.unpam.ac.id Internet Source	3%
2	Ratna Widiastuti, Ika Candra Sayekti, Rita Eryani. "Peningkatan Hasil Belajar melalui Media Kuis Educandy pada Peserta Didik di Sekolah Dasar", Jurnal Basicedu, 2021 Publication	2%
3	etheses.iainponorogo.ac.id Internet Source	1%
4	eprint.stieww.ac.id Internet Source	1%
5	id.scribd.com Internet Source	1%
6	jurnal.stkipppersada.ac.id Internet Source	1%
7	bansm.kemdikbud.go.id Internet Source	1%

8	Hardianto Hardianto, Marissa Ulfa, Kiki Fauziah. "PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOPERATIF TIPE STAD BERBANTUAN MEDIA KANTONG BILANGAN DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA", Proximal: Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika, 2021 Publication	1 %
9	www.jiip.stkipyapisdompou.ac.id Internet Source	1 %
10	www.jptam.org Internet Source	1 %
11	prosiding.unipma.ac.id Internet Source	1 %
12	ejournal.iaiqi.ac.id Internet Source	1 %
13	Submitted to Universitas Negeri Malang Student Paper	1 %
14	fr.scribd.com Internet Source	1 %
15	jurnal.diklinko.id Internet Source	1 %
16	Fajar Setya Wibowo, Siti Patonah, Sukamto Sukamto. "Pengembangan Instrumen Soal	1 %

IPA Berbasis STEM untuk Siswa Kelas IV
Materi Kemagnetan dan Gaya Pada Fase B di
Sekolah Dasar", Jurnal Basicedu, 2023

Publication

17

Submitted to Universitas Ibn Khaldun

Student Paper

1 %

18

Yenti Marlina. "MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR SISWA KELAS V SDN 82/IX PIJOAN
MATERI MENGHARGAI PENINGGALAN
SEJARAH DENGAN STRATEGI KNOW, WANT
TO KNOW, LEARNER (KWL)", JEJAK : Jurnal
Pendidikan Sejarah & Sejarah, 2022

Publication

1 %

19

Submitted to Universitas Negeri Semarang

Student Paper

1 %

20

ejurnal.ung.ac.id

Internet Source

1 %

21

repository.upi.edu

Internet Source

1 %

Exclude quotes On

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography On

Penerapan Pendekatan TaRL Berbantuan Media Papan Diagram untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SD

GRADEMARK REPORT

FINAL GRADE

GENERAL COMMENTS

/0

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9

PAGE 10

PAGE 11

PAGE 12

PAGE 13

PAGE 14

PAGE 15

PAGE 16

PAGE 17

PAGE 18

PAGE 19
