



Efektivitas Penggunaan Teknik Substitusi Numerik melalui Media LKPD dalam Pembelajaran Keterampilan Menulis Paragraf Matematika

Wahidah^{1*}

¹SD Negeri 005 Tembilahan
*E-mail: wahidah72@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan: 1) keterampilan menulis paragraf matematika sebelum menerapkan teknik substitusi numerik melalui media LKPD; 2) keterampilan menulis paragraf matematika sebelum menerapkan teknik substitusi numerik melalui media LKPD; 3) efektivitas keterampilan menulis paragraf matematika dalam pembelajaran yang menerapkan teknik substitusi numerik melalui media LKPD. Penelitian dilakukan di SD Negeri 005 Tembilahan. Kegiatan penelitian berlangsung di awal semester ganjil tahun pelajaran 2023/2024. Populasi penelitian ini adalah para siswa kelas 4A yang mengikuti tes pembelajaran keterampilan menulis paragraf matematik baik sebelum maupun sesudah menggunakan teknik substitusi numerik melalui media LKPD. Jumlah populasi ini terbagi dari 14 siswa lelaki dan 10 siswa perempuan. Sampel ditetapkan sebanyak 22 siswa mengacu kepada formula yang dikembangkan Slavin; 13 siswa lelaki dan 9 siswa perempuan yang dipilih secara random sederhana tanpa pengembalian. Data dikumpul menggunakan instrumen tes pilihan ganda 3 opsi secara manual. Data dianalisis secara statistik inferensial parametrik yakni uji t satu sampel dan uji t sampel independen. Syarat homogenitas variansi dan teknik sampling terpenuhi. Hasil penelitian: 1) keterampilan menulis paragraf matematika sebelum menerapkan teknik substitusi numerik melalui media LKPD mencakapi mean 23,09 atau setara dengan nilai baku persen 44,40; 2) keterampilan menulis paragraf matematika sesudah menerapkan teknik substitusi numerik melalui media LKPD mencapai mean 41,14 atau setara dengan nilai baku persen 79,12; 3) penerapan teknik substitusi numerik melalui media LKPD terbukti efektif dalam pembelajaran keterampilan menulis paragraf matematika.

Kata Kunci: teknik substitusi numerik, media LKPD, keterampilan menulis, paragraf matematika

The Effectiveness of Using Numerical Substitution Techniques through Student Worksheets Media in Learning Mathematics Paragraph Writing Skills

ABSTRACT

This research aims to describe: 1) skills in writing mathematical paragraphs before applying numerical substitution techniques via the student worksheets media; 2) skills in writing mathematical paragraphs before applying numerical substitution techniques via the student worksheets media; 3) the effectiveness of mathematical paragraph writing skills in learning that applies numerical substitution techniques through the student worksheets media. The research was conducted at SD Negeri 005 Tembilahan. Research activities took place at the beginning of the odd semester of the 2023/2024 academic year. The population of this study were class 4A students who took a learning test on mathematical paragraph writing skills both before and after using numerical substitution techniques via the student worksheets media. This population is divided into 14 male students and 10 female students. The sample was determined at 22 students referring to the formula developed by Slavin; 13 male students and 9 female students were selected at simple random without replacement. Data was collected using a manual 3-option multiple choice test instrument. The data were analyzed using parametric inferential statistics, namely one-sample t-test and paired-sample t-test. The requirements for homogeneity of variance and sampling technique are met. Research results: 1) the skill of writing mathematical paragraphs before applying numerical substitution techniques via student worksheet media reached a mean of 23.09 or equivalent to a standard percent value of 44.40; 2) mathematical paragraph writing skills after applying numerical substitution techniques via student worksheet media reached a mean of 41.14 or equivalent to a standard percent value of 79.12; 3) the application of numerical substitution techniques via student worksheet media has proven to be effective in learning mathematics paragraph writing skills.

Keywords: numerical substitute technique, the student worksheets media, writing skills, mathematics paragraph

Submitted
8/11/2023

Accepted
12/11/2023

Published
30/11/2023

Citation	Wahidah, W. (2023). Efektivitas Penggunaan Teknik Substitusi Numerik melalui Media LKPD dalam Pembelajaran Keterampilan Menulis Paragraf Matematika. <i>Pembahas: Jurnal Pembelajaran Bahasa dan Sastra, Volume 2, Nomor 6, November 2023, 701-714</i> . DOI: https://doi.org/10.55909/jpbs.v2i6.544
----------	---

Publisher
Raja Zulkarnain Education Foundation



PENDAHULUAN

Sebagai mata pelajaran kelompok inti, Bahasa Indonesia berbobot 6 jam pelajaran di SD/MI. Bobot jam pelajaran ini merupakan bobot tertinggi di antara semua mata pelajaran di SD/MI. Artinya, setiap pekan pelajaran ini disediakan waktu selama 6 x 35 menit.

Secara normatif, pembelajaran di SD/MI dilakukan dengan sistem tematik. Maksudnya, satu kali kegiatan pembelajaran mengintegrasikan banyak mata pelajaran. Mata pelajaran Bahasa Indonesia merupakan mata pelajaran fokus. Maksudnya, dalam pembelajaran IPA, IPS, Matematika, PAI dan Budi Pekerti, PPKn, dan Seni-Budaya, mata pembelajaran Bahasa Indonesia dijadikan dasar pembelajaran. Dengan kata lain, tidak ada pembelajaran tanpa mengikutsertakan materi bahasa Indonesia.

Sebagai guru kelas 4A SD Negeri 005 Tembilahan, dalam rangka penulisan artikel, dipilih pembelajaran tematik untuk 2 mata pelajaran. Mata pelajaran yang dimaksud adalah mata pelajaran Bahasa Indonesia sebagai fokus dan mata pelajaran Matematika sebagai mata pelajaran integrasi. Materi Bahasa Indonesia adalah menulis paragraf sedangkan materi mata pelajaran Matematika adalah operasi perkalian bilangan bulat terhadap bilangan puluhan yang bersatuan 5. Selain itu, bilangan kuadrat dalam satuan desimal seperti 6,5 kuadrat juga menjadi materi integrasi Matematika dalam pembelajaran keterampilan menulis paragraf.

Materi Bahasa Indonesia sebagaimana disebutkan di atas bersesuaian dengan 2 pasang KD untuk kelas 4 dalam Kurikulum 2013 Revisi 2018. KD yang dimaksud:

- 1) KD-3.1: Mencermati gagasan pokok dan gagasan pendukung yang diperoleh dari teks lisan, tulis, atau visual dan KD-4.1: Menata informasi yang didapat dari teks berdasarkan keterhubungan antargagasan ke dalam kerangka tulisan;
- 2) KD-3.2: Mencermati keterhubungan

antargagasan yang didapat dari teks lisan, tulis, atau visual dan KD-4.2: Menyajikan hasil pengamatan tentang keterhubungan antargagasan ke dalam tulisan.

Materi Matematika sebagaimana disebutkan di atas juga bersesuaian dengan 2 pasang KD (KD pengetahuan bernumerik-3 dan KD keterampilan berkode numerik 4) untuk kelas 4 dalam Kurikulum 2013 Revisi 2018. Dua pasang KD yang dimaksud:

- 1) KD-3.9: Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas persegi, persegipanjang, dan segitiga serta hubungan pangkat dua dengan akar pangkat dua;
- 2) KD-4.9: Menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling dan luas persegi, persegipanjang, dan segitiga termasuk melibatkan pangkat dua dengan akar pangkat dua.

Teknik substitusi numerik diyakini dapat menarik perhatian siswa dalam pembelajaran menulis paragraf. Pembelajaran ini diintegrasikan dengan pembelajaran Matematika yakni dengan operasi perkalian bilangan puluhan bersatuan 5 (seperti 15, 25, 35) dan bilangan kuadrat satuan yang berdesimal 5 seperti 3,5 kuadrat.

Untuk memudahkan siswa memahami materi, maka disiapkan bahan ajar khusus. Bahan ajar ini sekaligus berfungsi sebagai media pembelajaran yakni LKPD. LKPD berisi contoh teknik menulis paragraf via substitusi numerik matematika dasar yang dipastikan sudah dikuasai oleh para siswa kelas 4 SD. LKPD itu pun berfungsi juga sebagai media pembelajaran keterampilan menulis paragraf matematika. Akbar (2017:111) berkata sebaiknya guru memfasilitasi siswa tentang materi pelajaran menggunakan media yang relevan.

Atas dasar uraian di atas, artikel ini diberi judul yang memuat variabel Bahasa Indonesia dan Matematika. Judul yang dimaksud 'Efektivitas Penggunaan Teknik Substitusi Numerik melalui Media LKPD dalam Pembelajaran Keterampilan Menulis Paragraf Matematika'.



Artikel ini berisi 3 rumusan masalah. Rumusan masalah yang dimaksud:

- 1) Berapakah hasil belajar keterampilan menulis paragraf matematika sebelum menggunakan teknik substitusi numerik melalui media LKPD di kelas 4A SD Negeri 005 Tembilahan?
- 2) Berapakah hasil belajar keterampilan menulis paragraf matematika sesudah menggunakan teknik substitusi numerik melalui media LKPD di kelas 4A SD Negeri 005 Tembilahan?
- 3) Bagaimanakah efektivitas pembelajaran keterampilan menulis paragraf matematika yang menggunakan teknik substitusi numerik melalui media LKPD di kelas 4A SD Negeri 005 Tembilahan?

Artikel ini berisi 3 tujuan yang selaras dengan rumusan masalah. Tujuan yang dimaksud untuk mendeskripsikan:

- 1) hasil belajar keterampilan menulis paragraf matematika sebelum menggunakan teknik substitusi numerik melalui media LKPD di kelas 4A SD Negeri 005 Tembilahan;
- 2) hasil belajar keterampilan menulis paragraf matematika sesudah menggunakan teknik substitusi numerik melalui media LKPD di kelas 4A SD Negeri 005 Tembilahan;
- 3) efektivitas pembelajaran keterampilan menulis paragraf matematika yang menggunakan teknik substitusi numerik melalui media LKPD di kelas 4A SD Negeri 005 Tembilahan.

Keterampilan menulis paragraf matematika yang dimaksudkan dalam artikel ini adalah skor yang diperoleh para anggota sampel terhadap jawaban atas soal untuk menyusun paragraf bertopik matematika. Pertama, paragraf deduktif bertopik proses penghitungan kuadrat bilangan bulat puluhan bersatuan 5. Kedua, paragraf deduktif bertopik proses penghitungan kuadrat bilangan pecahan satuan berdesimal 5.

Pertama, berpotensi sebagai bahan teknik dan bahan ajar alternatif bagi guru kelas SD/MI untuk mencapai tujuan pembelajaran berdasarkan KD. Kedua, sebagai bahan diskusi bagi kepala sekolah dalam kegiatan KKS. Ketiga, sebagai bahan rujukan alternatif bagi calon guru yakni mahasiswa PGSD saat menulis karya ilmiah. Itulah 3 di antara banyak manfaat artikel ilmiah ini.

Teknik substitusi numerik dimaknai sebagai satu alternatif teknik pembelajaran menulis paragraf. Istilah substitusi numerik semakna dengan 'angka-angka pengganti' terhadap paragraf contoh (Razak, 2019:29). Di bawah ini disajikan contoh paragraf matematika tentang penghitungan kuadrat terhadap bilangan bulat puluhan bersatuan 5 dan bilangan pecahan desimal 5:

- 1) Inilah proses dan hasil penghitungan cepat 35 kuadrat yakni 1.225. Pertama, tentukan nilai konstanta puluhan dan satuan yakni 25. Kedua, tentukanlah nilai ribuan dan ratusan yakni nilai 3 dikali dengan 4 (1 konstanta ditambah 3) yakni 12. Ketiga, gabungkan hasil proses-1 dan proses-2 sehingga menjadi 1225. Keempat, lakukan justifikasi yakni penyesuaian penulisan menurut ejaan dengan cara memberi tanda titik 3 digit dari belakang bilangan sehingga menjadi 1.225 (Razak, 2019:29-30).
- 2) Inilah proses dan hasil penghitungan cepat 6,5 kuadrat yakni 42,25. Pertama, tentukan nilai konstanta dua desimal yakni 0,25. Kedua, tentukanlah nilai puluhan yakni nilai 6 dikali dengan 7 (1 konstanta ditambah 6) yakni 42. Ketiga, gabungkan hasil proses-1 dan proses-2 sehingga menjadi 42,25 (Razak, 2019:30).

Pertama, paragraf butir (1) di atas merupakan contoh paragraf jawaban atas sebuah soal. Soalnya: Tulislah sebuah paragraf deduktif topik matematika tentang proses dan hasil hitung cepat 35 kuadrat! (Razak, 2019:31).



Dalam pembelajaran, para siswa dilatih untuk terampil menulis paragraf deduktif topik matematika tentang proses dan hasil penghitungan bilangan bulat puluhan yakni 45 kuadrat.

Kedua, paragraf butir (2) di atas merupakan contoh paragraf jawaban atas sebuah soal. Soalnya: Tulislah sebuah paragraf deduktif topik matematika tentang proses dan hasil hitung cepat 6,5 kuadrat! (Razak, 2019:31).

Dalam pembelajaran, para siswa dilatih untuk terampil menulis paragraf deduktif topik matematika tentang proses dan hasil penghitungan bilangan pecahan puluhan berdesimal 5 yakni 7,5 kuadrat.

Artikel relevan dapat ditemukan dalam jurnal online. Artikel yang dimaksud antara lain:

- 1) Juriati, J., & Muhamad, D. (2022) menulis artikel dengan judul Efektivitas Teknik Substitusi Numerik dalam Pembelajaran Keterampilan Menulis Paragraf Prosedur. *Jurnal Pembelajaran Bahasa dan Sastra*, 1(1), 85–92. <https://doi.org/10.55909/jpbs.v1i1.15>
- 2) Widyawati, L., & Fuadin, A. (2023) menulis artikel dengan judul Penggunaan Metode Model Teknik Substitusi dalam Pembelajaran Keterampilan Menulis Surat Lamaran Pekerjaan. *Jurnal Pembelajaran Bahasa dan Sastra*, 2(2), 233–244. <https://doi.org/10.55909/jpbs.v1i5.143>
- 3) Sa'adah (2023) menulis artikel dengan judul Peningkatan Keterampilan Membaca Paragraf Berbasis Matematika melalui Teknik Tes Pilihan Ganda Menggunakan Media Alternatif. *Jurnal Pembelajaran Bahasa dan Sastra*, 2(2), 213–222. <https://doi.org/10.55909/jpbs.v2i2.248>

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 005 Tembilahan. Sekolah yang bernaung di bawah Dinas Pendidikan Kabupaten Indragiri Hilir ini beralamat di Jalan Pangeran Hidayat, Tembilahan

Hilir, Tembilahan, Riau. Sekolah yang berakreditasi A ini memiliki 11 rombel dengan jumlah siswa 109 dan 94 siswi.

Waktu penelitian awal semester ganjil tahun pelajaran 2023/2024. Waktu ini dibedakan menjadi 2 bagian. Pertama, waktu persiapan seperti penyusunan LKPD. Kedua, waktu pelaksanaan yakni pembelajaran untuk 2 kali pertemuan interval sehari. Ketiga, waktu pengolahan data dan penyusunan artikel.

Subjek atau populasi penelitian ini adalah para siswa kelas 4A SD Negeri 005 Tembilahan. Mereka berjumlah 24 siswa yang terbagi dari 14 lelaki dan 10 perempuan.

Sampel penelitian ini adalah sebagian besar siswa kelas 4A SD Negeri 005 Tembilahan. Mereka berjumlah 22 siswa yang terbagi dari 13 lelaki dan 9 perempuan. Jumlah ini ditetapkan berdasarkan formula Slavin dalam Razak (2022:11) dan Setiawan (2007:7). Para anggota sampel dipilih secara random sederhana tanpa pengembalian dari setiap kelompok populasi.

Untuk mengumpulkan data keterampilan menulis paragraf matematika digunakan instrumen tes. Tes berbentuk esai. Tes berjumlah 2 unit. Pertama, penghitungan kuadrat bilangan bulat puluhan satuan 5. Kedua, penghitungan kuadrat bilangan satuan pecahan yakni desimal 5.

Data keterampilan menulis paragraf matematika dianalisis menggunakan prosedur statistika inferensial parametrik via SPSS. Pertama, untuk menjawab rumusan masalah-1 dan rumusan masalah-2 digunakan uji t satu sampel. Razak (2023:78), Malik & Hamied (2014:41), Fraenkel dkk. (2012:189), Suharjo (2013:18) menyebutkan uji t satu sampel dapat dipakai untuk menganalisis data atas rumusan masalah deskriptif yang memiliki hipotesis komparatif karena adanya mean perbandingan.

Mean perbandingan rumusan masalah-1 relatif kecil. Hal ini disebabkan pembelajaran belum menggunakan teknik substitusi melalui media LKPD. Hipotesis nol: mean observasi sama dengan mean perbandingan yang relatif kecil.



Hipotesis ini diterima jika nilai t berada pada $\text{sig.} > 0,05$.

Mean pembanding rumusan masalah-2 relatif besar. Hal ini disebabkan pembelajaran menggunakan teknik substitusi melalui media LKPD. Hipotesis nol: mean observasi (keterampilan menulis paragraf matematika) sama dengan mean pembanding yang relatif besar. Hipotesis ini diterima jika nilai t berada pada $\text{sig.} > 0,05$.

Kedua, untuk menjawab rumusan masalah-3 digunakan uji t sampel berpasangan. Hipotesis nol adalah mean keterampilan menulis paragraf matematik sebelum menggunakan teknik substitusi numerik sama dengan mean menulis paragraf matematik sesudah menggunakan teknik substitusi numerik. Hipotesis nol diterima jika nilai t berada pada $\text{sig.} > 0,05$. Jika tidak, Hi diterima.

Hipotesis-1 didasarkan kepada beberapa asumsi. Creswell (2014:41) mengatakan bahwa perumusan hipotesis haruslah didasarkan kepada asumsi.

Pertama, pembelajaran keterampilan menulis bagi siswa kelas tinggi di tahun pertama yakni kelas 4 tergolong rumit. Khusus untuk aspek bahasa, pengetahuan tentang paragraf mutlak dimiliki siswa. Penguasaan paragraf berkaitan erat dengan penguasaan tentang kalimat pokok dan kalimat-kalimat pendukung. Razak (2022:11) dan Dalman (2014:19) menyebutkan bahwa pengetahuan dan keterampilan tentang paragraf relatif sulit sehingga memerlukan metode, teknik, pendekatan, dan atau media yang akurat. Kedua, penguasaan matematika tentang perkalian yakni kuadrat bilangan puluhan bersatuan 5 dan kuadrat bilangan satuan pecahan desimal 5 tergolong rumit sehingga memerlukan strategi mengajar yang benar-benar akurat.

Hipotesis-2 didasarkan kepada beberapa asumsi. Pertama, pembelajaran keterampilan menulis bagi siswa kelas tinggi di tahun pertama yakni kelas 4 memang tergolong rumit. Akan tetapi, melalui teknik substitusi dan media LKPD kerumitan itu dapat diatasi. Razak (2022:11)

menyebutkan bahwa pola paragraf tersaji dalam contoh; redaksinya disesuaikan dengan numerik yang diminta dalam soal. Kedua, penguasaan matematika tentang perkalian yakni kuadrat bilangan puluhan bersatuan 5 dan kuadrat bilangan satuan pecahan desimal 5 tergolong rumit sehingga memerlukan strategi mengajar yang benar-benar akurat. Strategi penghitungan cepat untuk bilangan bulat puluhan yang bersatuan 5 sudah disajikan dalam contoh paragraf di bagian pendahuluan artikel ini. Namun demikian, di bawah ini, secara otonom, disajikan proses penghitungan secara cepat setiap bilangan puluhan pangkat-dua yang bersatuan 5 (butir-1 dan butir-2) dan bilangan satuan desimal 5 (butir-3 dan butir-4), yakni:

- 1) 15 kuadrat adalah $15 \times 15 = 225$ (tulis nilai konstanta puluhan dan satuan yakni 25; lalu tentukan nilai ribuan dan ratusan dengan cara mengali 1 sebagai puluhan dengan 1 nilai di atasnya yakni 2 sehingga hanya 2; karena hanya menghasilkan satu angka maka 2 hanya berfungsi sebagai ratusan; akhirnya tempatkan angka 2 sebagai ratusan untuk mendampingi 25 sebagai puluhan dan satuan);
- 2) 85 kuadrat adalah $85 \times 85 = 7.225$ (tulis nilai konstanta puluhan dan satuan yakni 25; lalu tentukan nilai ribuan dan ratusan dengan cara mengali 8 sebagai puluhan dengan 1 nilai di atasnya yakni 9 sehingga menjadi 72 yang berfungsi sebagai ribuan dan ratusan; selanjutnya tempatkan angka 72 sebagai ribuan dan ratusan untuk mendampingi 25 sebagai puluhan dan satuan; akhirnya lakukan penyesuaian ejaan yakni membubuhi tanda titik untuk memisah antara ribuan dan ratusan);
- 3) 1,5 kuadrat adalah $1,5 \times 1,5 = 2,25$ (tulis nilai konstanta 2 desimal yakni 25 atau 0,25; lalu tentukan nilai satuan dengan cara mengali 1 sebagai satuan dengan 1 nilai di atasnya yakni 2 sehingga hanya 2; karena hanya menghasilkan satu angka maka 2 hanya berfungsi sebagai satuan;

- akhirnya tempatkan angka 2 sebagai satuan untuk mendampingi bilangan desimal 0,25 sehingga menjadi 2,25);
- 4) 8,5 kuadrat adalah $8,5 \times 8,5 = 72,25$ (tuliskan nilai konstanta 2 desimal yakni 25 atau 0,25; lalu tentukan nilai puluhan dan satuan dengan cara mengali 8 sebagai satuan dengan 1 nilai di atasnya yakni 9 sehingga menjadi 72; akhirnya tempatkan angka 72 sebagai puluhan dan satuan untuk mendampingi bilangan desimal 0,25 sehingga menjadi 72,25).

Data keterampilan menulis paragraf matematika-1 diolah untuk menghasilkan skor mentah. Pengolahan dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut (Razak, 2023:42; Purwanto, 2014:76):

- 1) ketepatan isi kalimat pokok: 1-4
- 2) ketepatan isi kalimat pendukung-1: 1-4
- 3) ketepatan isi kalimat pendukung-2: 1-4
- 4) ketepatan isi kalimat pendukung-3: 1-4
- 5) ketepatan isi kalimat pendukung-4: 1-4
- 6) ketepatan ejaan: 1-4
- 7) ketepatan tanda baca: 1-4

Data keterampilan menulis paragraf matematika-2 diolah untuk menghasilkan skor mentah. Pengolahan dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut (Razak, 2023:42; Purwanto, 2014:76):

- 1) ketepatan isi kalimat pokok: 1-4
- 2) ketepatan isi kalimat pendukung-1: 1-4
- 3) ketepatan isi kalimat pendukung-2: 1-4
- 4) ketepatan isi kalimat pendukung-3: 1-4
- 5) ketepatan ejaan: 1-4
- 6) ketepatan tanda baca: 1-4

Keterampilan menulis paragraf matematika dipilah menjadi 5 kategori. Kategori yang dimaksud (Razak, 2023:42):

- 1) sangat rendah : <36,00 persen
- 2) rendah : 36,00-50,00 persen
- 3) sedang : 50,01-74,99 persen
- 4) tinggi : 75,00-87,00 persen
- 5) sangat tinggi : >87,00 persen

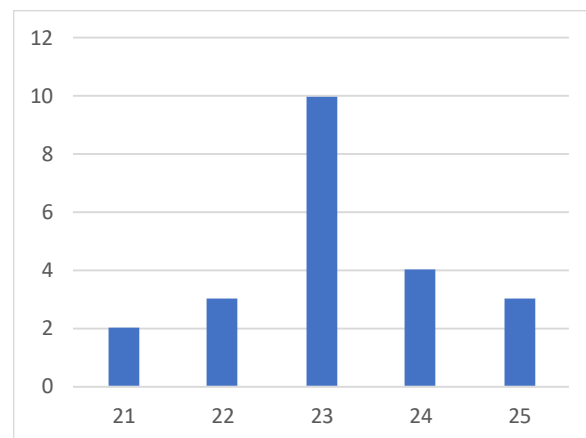
HASIL

1. Jawaban atas Rumusan Masalah-1

Sebelum dilakukan analisis statistik inferensial parametrik, terlebih dahulu disajikan data keterampilan menulis paragraf matematika sebelum penggunaan teknik substitusi melalui media LKPD. Penyajian data menggunakan teknik tabel (Tabel-1) dan diagram (Gambar-1).

Tabel-1
Distribusi Frekuensi Tunggal Data Keterampilan Menulis Paragraf Matematika sebelum Menggunakan Teknik Substitusi Numerik melalui Media LKPD

X	f	f%	fka	fkb
21	2	9,09	22	2
22	3	13,64	20	5
23	10	45,45	17	15
24	4	18,18	7	19
25	3	13,64	3	22
	22	100		
modus	23			
median	23			
mean	23,09			
stdev	1,15			



Gambar-1

Diagram Batang Data Keterampilan Menulis Paragraf Matematika sebelum Menggunakan Teknik Substitusi Numerik melalui Media LKPD



Mengacu kepada tabel dan gambar di atas dapat diketahui beberapa informasi. Informasi yang dimaksud:

- 1) modus dan median masing-masing 23;
- 2) mean 23,09;
- 3) simpangan baku 1,15;
- 4) maksimum modus sebanyak 15 siswa;
- 5) minimum modus sebanyak 17 siswa;
- 6) skor minimum 21;
- 7) skor maksimum 25.

Mengacu kepada penghitungan uji t satu sampel dengan nilai mean pembandingan sebesar 23,50 via SPSS, diperoleh nilai $t = -1,167$. Nilai ini berada pada sig. sebesar 0,110 sehingga sig. = $0,110 > 0,05$ (Gambar 2). Dengan demikian, H_0 diterima. Maknanya, mean observasi (data keterampilan menulis paragraf matematika tanpa menggunakan teknik substitusi numerik melalui media LKPD) sebesar 23,09 sama dengan mean pembandingan 23,50.

Berdasarkan kriteria yang tertuang di struktur metode, mean 23,09 termasuk dalam kategori rendah. Nilai mentah ini setara dengan nilai baku persen sebesar $23,09/52 \times 100 = 44,44$ persen.

One-Sample Statistics				
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
before	22	23,09	1,151	,245

One-Sample Test						
Test Value = 23.50						
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Interval of the Lower	Upper
before	-1,667	21	,110	-,409	-,92	,10

Gambar-2

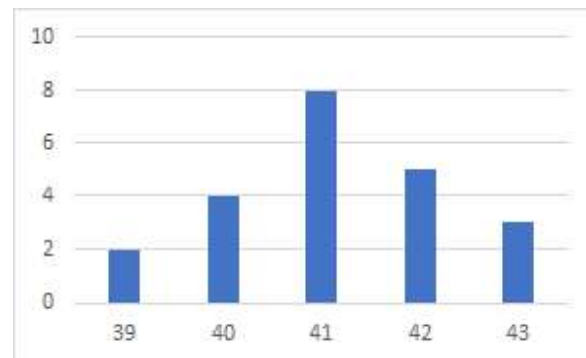
Tangkapan Layar Hasil Penghitungan Uji t Satu Sampel Data Keterampilan Menulis Paragraf Matematika sebelum Menggunakan Teknik Substitusi Numerik melalui Media LKPD

2. Jawaban atas Rumusan Masalah-2

Sama halnya dengan butir-1, sebelum butir-2 ini dilakukan analisis statistik inferensial parametrik, terlebih dahulu disajikan data keterampilan menulis paragraf matematika sesudah penggunaan teknik substitusi numerik melalui media LKPD. Penyajian menggunakan teknik tabel (Tabel-2) dan diagram (Gambar-3).

Tabel-2
 Distribusi Frekuensi Tunggal Data Keterampilan Menulis Paragraf Matematika sesudah Menggunakan Teknik Substitusi Numerik melalui Media LKPD

Y	f	f%	fka	fkcb
39	2	9,09	22	2
40	4	18,18	20	6
41	8	36,36	16	14
42	5	22,73	8	19
43	3	13,64	3	22
	22	100		
modus	41			
median	41			
mean	41,14			
stdev	1,17			



Gambar-3

Diagram Batang Data Keterampilan Menulis Paragraf Matematika sesudah Menggunakan Teknik Substitusi Numerik melalui Media LKPD

Mengacu kepada tabel dan gambar di atas dapat diketahui beberapa informasi. Informasi yang dimaksud:

- 1) modus dan median masing-masing 41;
- 2) mean 41,14;
- 3) simpangan baku 1,17;
- 4) maksimum modus sebanyak 14 siswa;
- 5) minimum modus sebanyak 16 siswa;
- 6) skor minimum 39;
- 7) skor maksimum 43.

Menurut penghitungan uji t satu sampel dengan nilai mean pembanding sebesar 41,00 via SPSS, diperoleh nilai $t = 0,548$. Nilai ini berada pada sig. $0,589$ sehingga sig. $= 0,589 > 0,05$ (Gambar 4). Dengan demikian, H_0 diterima. Maknanya, mean observasi (data keterampilan menulis paragraf matematika yang menggunakan teknik substitusi numerik melalui media LKPD) sebesar 41,14 sama dengan nilai mean pembanding 41,00.

Berdasarkan kriteria yang tertuang di struktur metode, mean pembanding 41,00 termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini disebabkan nilai mentah ini setara dengan nilai baku persen sebesar $41/52 \cdot 100 = 78,84$ persen.

One-Sample Statistics				
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
after	22	41,14	1,167	,249

One-Sample Test						
Test Value = 41.00						
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Interval of the	
					Lower	Upper
after	,548	21	,589	,136	-,38	,65

Gambar-4
Tangkapan Layar Hasil Penghitungan Uji t Satu Sampel Data Keterampilan Menulis Paragraf Matematika sesudah Menggunakan Teknik Substitusi Numerik melalui Media LKPD

3. Jawaban atas Rumusan Masalah-3

Nilai mean observasi keterampilan menulis paragraf matematika sebelum menggunakan teknik substitusi numerik melalui media LKPD sebesar 23,09 dengan simpangan baku 1,15. Nilai mean observasi keterampilan menulis paragraf matematika sesudah menggunakan teknik substitusi numerik melalui media LKPD sebesar 41,14 dengan simpangan baku 1,17.

Nilai uji t sampel independen sebesar -51,643. Nilai ini memiliki sig. 0,00 sehingga menghasilkan ketidaksamaan sig. $0,00 < 0,05$ (Gambar 5). Ketidaksamaan ini merupakan kriteria penolakan H_0 . Dengan kata lain, hipotesis alternatif diterima. Maknanya, dua mean observasi memang berbeda sangat signifikan. Fakta ini dapat dimaknai bahwa penggunaan teknik substitusi melalui media LKPD sangat efektif dalam pembelajaran keterampilan menulis paragraf matematika bagi siswa kelas 4A SD Negeri 005 Tembilian.

Group Statistics					
Group Statistics		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
independent t test	before	22	23,09	1,151	,245
	after	22	41,14	1,167	,249

t-test for Equality of Means					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Equal variances assumed	-51,643	42	,000	-18,045	,349
Equal variances not assumed	-51,643	41,99	,000	-18,045	,349

Gambar-5
Tangkapan Layar Hasil Penghitungan Uji t Sampel Berpasangan Data Keterampilan Menulis Paragraf Matematika sesudah Menggunakan Teknik Substitusi Numerik melalui Media LKPD



DISKUSI

Penelitian ini memiliki beberapa keunggulan. Pertama, memperkenalkan teknik langka dalam pembelajaran keterampilan menulis papragraf yakni teknik substitusi numerik yang bersumber dari channel youtube. Kedua, penelitian ini melibatkan kompetensi matematika untuk dijadikan topik paragraf. Karenanya, pembelajaran seperti ini diyakini mampu meningkatkan posisi guru kelas bagi para siswa karena memadukan pembelajaran Matematika dalam pembelajaran Bahasa Indonesia. Dengan kata lain, para siswa juga dapat menerima rangsangan matematika dalam konteks cara menghitung cepat. Oleh karena itu, pembelajaran yang melibatkan matematika ini juga diyakini dapat memotivasi siswa mengikuti pembelajaran Bahasa Indonesia.

Motivasi memang sangat diperlukan dalam setiap kegiatan apatah lagi dalam kegiatan belajar. Hal ini sejalan dengan pernyataan yang tersedia di berbagai tulisan ilmiah (Andriani & Rasto, 2019:84; Muhammad, 2016:90; Rospiati, 2022:551; Emda, 2018:178; Sardiman, 2007:19; Businingsih, 2005:12).

Teknik substitusi numerik melalui LKPD dalam pembelajaran menulis paragraf matematikaterbukti efektif bagi siswa kelas 4A SD Negeri 005 Tembilahan. Hasil ini memang sesuai dengan dugaan yakni hipotesis penelitian. Para siswa yang mengikuti pembelajaran menulis paragraf matematika, difasilitasi secara mengesankan untuk terampil menulis paragraf matematika itu sendiri melalui LKPD.

LKPD baik sebagai media maupun sebagai sumber materi pembelajaran disusun sangat sederhana. Dia dibentuk dari kumpulan kertas A4 70 gsm warna putih. Strukturnya diuraikan berikut ini.

Pertama, halaman judul dan atribut siswa sebagai pemilik LKPD. LKPD ini diberi judul dan subjudul. Judulnya LKPD (baris pertama di bagian atas). Subjudulnya (di bawah tulis judul): Indahnya

Belajar Hitung Cepat dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia. Judul berukuran 17 sedangkan subjudul berukuran 15; time new roman; bold.

Di halaman judul ini juga berisi atribut siswa di bagian tengah. Atribut mencakup:

- 1) nama siswa;
- 2) kelas;
- 3) WA wali siswa.

Di bagian bawah halaman judul ini nama sekolah. Nama ini xipit oleh logo tut wuri handayani dan Pemda Kabupaten Indragiri Hilir.

Kedua, satu halaman berisi petunjuk tentang makna paragraf yang terbatas pada paragraf deduktif; halaman ini dilengkapi dengan bidang Tugas Menyalin sebagaimana LKPD yang ditulis dalam artikel (Damayanti, 2022; Mondolalo & Mukyadi, 2023; Ahdiati, 2023; Naslinda, 2023; Debataraja, 2023; Sustiyarningsih dkk., 2023; Maryani & Yusparizan, 2023). Tugas Menyalin berfungsi untuk memaksa siswa agar membaca paragraf contoh. Para siswa diyakini terindikasi membaca setiap paragraf contoh jika siswa itu menyalin sendiri (manual dengan pensil) di bidang yang tersedia di bagian bawah setiap paragraf. Di bawah ini disajikan satu contoh Tugas Menyalin.

Bacalah secara seksama contoh-1 paragraf matematika di bawah ini. Melalui kegiatan membaca Anda akan beroleh pengetahuan dan pemahaman tentang paragraf dan hitungan cepat bilangan kuadrat puluhan bersatuan 5.

Paragraf-1

Inilah proses dan hasil penghitungan cepat 35 kuadrat yakni 1.225. Pertama, tentukan nilai konstanta puluhan dan satuan yakni 25. Kedua, tentulah nilai ribuan dan ratusan yakni nilai 3 dikali dengan 4 (1 konstanta ditambah 3) yakni 12. Ketiga, gabungkan hasil proses-1 dan proses-2 sehingga menjadi 1225. Keempat, lakukan justifikasi yakni penyesuaian penulisan menurut ejaan dengan cara memberi tanda titik 3 digit dari belakang bilangan sehingga menjadi 1.225 (Razak, 2019:29-30).



TUGAS MENYALIN-1

Salinkanlah paragraf-1 di atas secara utuh di dalam bidang kosong di bawah ini. Gunakan pensil.

Paragraf-2

Inilah proses dan hasil penghitungan cepat 6,5 kuadrat yakni 42,25. Pertama, tentukan nilai konstanta dua desimal yakni 0,25. Kedua, tentukanlah nilai puluhan yakni nilai 6 dikali dengan 7 (1 konstanta ditambah 6) yakni 42. Ketiga, gabungkan hasil proses-1 dan proses-2 sehingga menjadi 42,25 (Razak, 2019:30).

TUGAS MENYALIN-2

Salinkanlah paragraf-2 di atas secara utuh di dalam bidang kosong di bawah ini. Gunakan pensil.

Ketiga, 2 halaman contoh paragraf matematika; setiap paragraf dilengkapi dengan latihan menyusun paragraf matematika dengan cara mengganti bilangan kuadrat sehingga deskripsi hasil perkalian ikut diganti.

Penelitian ini disadari juga memiliki beberapa kelemahan. Pertama, ukuran sampel atau subjek penelitian relatif kecil yakni hanya 22 siswa. Artinya, untuk penelitian lanjutan diperlukan penelitian dengan ukuran sampel yang relatif besar pada satu rombongan belajar seperti 32 siswa atau lebih. Kedua, jenis paragraf terbatas kepada jenis deduktif. Dengan kata lain, paragraf induktif tidak menjadi kajian dalam artikel ini. Ketiga, jumlah paragraf hanya 1 sehingga pembelajaran tentang pengetahuan dan keterampilan aspek kohesi tidak dilakukan.



LKPD yang juga berfungsi sebagai media pembelajaran memiliki peran penting dalam pencapaian tujuan pembelajaran (Aghni, 2018:102; Karo-Karo & Rohani, 2018:94; Miftah, 2013:97; Arsyad, 2013:19; Awalia dkk., 2022:53; Nomleni dkk., 2018:225; Wahidin & Syaefuddin, 2018:50; Umar, 2014:135; Heriyanti dkk., 2017:215; Tafanao, 2018:107; Pratiwi, & Nugraheni, 2022:1485; Giyanto & Ghoni, 2020:929; Magdalena dkk., 2021:321; Nurmadiyah, 2016:51; Mahnun, 2012:30; Muhson, 2010:8).

Media pembelajaran juga diyakini menjadi pemicu motivasi belajar bagi para siswa kelas tinggi SD. Memang tidak dapat disangkal bahwa kegiatan utama penggunaan media konvensional ini adalah untuk pelaksanaan latihan menulis paragraf matematika menggunakan teknik substitusi numerik. Namun demikian, kegiatan latihan ini memberikan keuntungan domino bagi siswa kelas tinggi SD ini karena dapat memotivasi mereka untuk lebih intensif mengikuti kegiatan belajar-mengajar.

SIMPULAN

Artikel ini berisi 3 simpulan yang selaras dengan rumusan masalah. Simpulan yang dimaksud:

- 1) hasil belajar keterampilan menulis paragraf matematika sebelum menggunakan teknik substitusi numerik melalui media LKPD di kelas 4A SD Negeri 005 Tembilahan berkategori rendah;
- 2) hasil belajar keterampilan menulis paragraf matematika sesudah menggunakan teknik substitusi numerik melalui media LKPD di kelas 4A SD Negeri 005 Tembilahan berkategori tinggi;
- 3) teknik substitusi numerik melalui media LKPD efektif dilaksanakan di kelas 4A SD Negeri 005 Tembilahan dalam pembelajaran tematik keterampilan menulis paragraf matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Aghni, R. I. (2018). Fungsi dan Jenis Media Pembelajaran Akuntansi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, Vol. 16, Nomor 1, Tahun 2018, 98-107.
- Ahdiati. (2023). Peningkatan Keterampilan Memahami Indikator Akhlak melalui Teknik Tugas Menyalin Teks Cerpen Profetik dalam LKPD Khusus. *Jurnal Pembelajaran Bahasa dan Sastra*, 2(4), 527–536. <https://doi.org/10.55909/jpbs.v2i4.324>
- Akbar, S. (2013). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Andriani, R. & Rasto, R. (2019). Motivasi Belajar sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, Volume 4, Nomor 1, Januari 2019, 80-86.
- Awalia, I.; Pamungkas, A. S.; & Alamsyah, T. P. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Animasi Powtoon pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas IV SD. *Jurnal KREANO*, 10(1), 49–56. <https://doi.org/10.15294/kreano.v10i1.18534>.
- Budiningsih, C.A. (2005). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Creswell, John W. (2014). *Research Design: Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Dalman, D. (2014). *Keterampilan Menulis*. Jakarta: Rajawali Press.
- Damayanti, W. (2022). Keefektifan Metode Model Teknik Tugas Menyalin dalam Pembelajaran Pengetahuan Menulis Artikel Ilmiah bagi Mahasiswa Baru. *Jurnal Pembelajaran Bahasa dan Sastra*, 1(3), 293–300. <https://doi.org/10.55909/jpbs.v1i3.45>



- Debataraja, M. (2023). Peningkatan Keterampilan Membaca Gagasan Paragraf melalui Pendekatan Keterampilan Proses dan Teknik Tugas Menyalin Pemaknaan Leksikal. *Jurnal Pembelajaran Bahasa Dan Sastra*, 2(3), 391–400. <https://doi.org/10.55909/jpbs.v2i3.285>
- Emda, A. (2018). Kedudukan Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran. *Lantanida Journal, Vol. 5 No. 2, 172-182*. DOI:10.22373/lj.v5i2.2838
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to Design and Evaluate Research in Education*. Eighth Edition New York: McGraw-Hill.
- Giyanto & Ghoni, A. (2020). Developing Virtual Smart Fraction Media based on Adobe Flash for Learning Fraction in Mathematics. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 9(6), 927-933.
- Herayanti, L.(2017). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Moodle pada Mata Kuliah Fisika Dasar. *Cakrawala Pendidikan: Jurnal Ilmiah Pendidikan, Volume 37, Nomor 2, Juni, 210-219*.
- Juriati, J., & Muhamad, D. (2022). Efektivitas Teknik Substitusi Numerik dalam Pembelajaran Keterampilan Menulis Paragraf Prosedur. *Jurnal Pembelajaran Bahasa dan Sastra*, 1(1), 85–92. <https://doi.org/10.55909/jpbs.v1i1.15>
- Karo-Karo, I. R. & Rohani. (2018). Manfaat Media Pembelajaran. *Jurnal Axiom*, 7(1), Januari-Juni, 91- 96.
- Magdalena, I., Shodikoh, A. F., Pebrianti, A. R., Jannah, A. W. & Susilawati, I. (2021). Pentingnya Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SDN Meruya Selatan 06 Pagi. *Jurnal Edukasi dan Sains, Volume 3, Nomor 2, Agustus 2021, 312-325*.
- Mahnun, N. (2012). Media Pembelajaran (Kajian terhadap Langkah-langkah Pemilihan Media dan Implementasinya dalam Pembelajaran). *An-Nida'*, 37(1), 27-35.
- Malik, R.S. & Hamied, F.A. (2014). *Research Methods: A Guide for First Time Researchers*. Bandung: UPI Press.
- Maryani, I., & Yusparizan. (2023). Peningkatan Kemampuan Menyampaikan Pesan dalam Cerita Rakyat melalui Teknik Tugas Menyalin Berbasis LKPD Berpendekatan Individual. *Jurnal Pembelajaran Bahasa dan Sastra*, 2(2), 181–190. <https://doi.org/10.55909/jpbs.v2i2.249>
- Miftah, M. (2013). Fungsi dan Peran Media Pembelajaran sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa. *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan, Volume 1, Nomor 2, 2013, 95-105*.
- Mondolalo, D., & Mulyadi. (2023). Keterampilan Menulis Struktur Deskripsi Umum Teks Deskripsi dalam Pembelajaran Menggunakan Teknik Tugas Menyalin Pendekatan Individual. *Jurnal Pembelajaran Bahasa Dan Sastra*, 2(5), 693–700. <https://doi.org/10.55909/jpbs.v2i5.530>
- Mulyadi, M. (2023). Efektivitas Penggunaan Teknik Tugas Menyalin dan Teknik Tes dalam Pembelajaran Keterampilan Membaca Teks Eksposisi Topik Profetik. *Jurnal Pembelajaran Bahasa Dan Sastra*, 2(4), 499–508.
- Muhammad, M. (2016). Pengaruh Motivasi dalam Pembelajaran. *Lantanida Jurnal, Volume 4, Nomor 2, Juli, 87-97*
- Muhson, A. (2010). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia, Volume 8, Nomor 2, Desember 2010, 1-10*.



- Naslinda, N. (2023). Upaya Meningkatkan Pemahaman Kisah Teladan Ashabul Kahfi melalui Teknik Tugas Menyalin di Media LKPD. *Jurnal Pembelajaran Bahasa dan Sastra*, 2(3), 293–302. <https://doi.org/10.55909/jpbs.v2i3.274>
- Ngubaidillah, A. & Kartadie, R. (2018). Pengaruh Media Visual Menggunakan Aplikasi Lectora Inspire terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 35(2), 95-102.
- Nomleni, F. T., & Manu, T. S. N. (2018). Pengembangan Media Audio Visual dan Alat Peraga dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 8(3), 219–230. <https://doi.org/10.24246/j.js.2018.v8.i3.p219-230>.
- Nurmadiyah, N. (2016). Media Pendidikan. *Jurnal Al-Afkar Vol. 5(1), April 2016, 43-62*.
- Pratiwi, Y., & Nugraheni, A, S. (2022). Problematika Guru dalam Mengembangkan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia di SD/MI. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11 (5), 1479-1490. DOI: <http://dx.doi.org/10.33578/jpkip.v11i5.8977>
- Razak, A. (2019). *How to Teach Your Student to Write: Student Worksheet in Elementary School*. Pekanbaru: Ababil Press.
- Razak, A. (2022). *Menggapai Mixed Methods Bidang Pembelajaran Bahasa Indonesia*. Edisi-1. Pekanbaru: Yayasan Pendidikan Raja Zulkarnain.
- Razak, A. (2023). *Statistika: Pengolahan Data Sosial Sistem Manual*. Pekanbaru: Yayasan Pendidikan Raja Zulkarnain.
- Rospati, R. (2022). Pengaruh Motivasi Kerja dan Supervisi Kepala Sekolah terhadap Manajemen Pembelajaran Guru SMP Negeri. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11 (2), 547-557. DOI: <http://dx.doi.org/10.33578/jpkip.v11i2.8649>.
- Sardiman AM. (2007). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sa'adah, S. (2023). Peningkatan Keterampilan Membaca Paragraf Berbasis Matematika melalui Teknik Tes Pilihan Ganda Menggunakan Media Alternatif. *Jurnal Pembelajaran Bahasa dan Sastra*, 2(2), 213–222. <https://doi.org/10.55909/jpbs.v2i2.248>
- Setiawan, N. (2007). "Penentuan Ukuran Sampel Memakai Rumus Slavin dan Tabel Krejcie-Morgan: Telaah Konsep dan Aplikasinya". Makalah: Diskusi Ilmiah Jurusan Sosial Ekonomi Fakultas Peternakan Unpad, Kamis 22 November 2007.
- Suharjo, B. (2013). *Statistika Terapan: Disertai Contoh Aplikasi dengan SPSS*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sustianingsih, Jumiah, Citra, Y., & Yanti, S. (2023). Pengaruh Teknik Tugas Menyalin melalui Media LKPD terhadap Keterampilan Melafalkan Kata Dasar Suku Tertutup. *Jurnal Pembelajaran Bahasa dan Sastra*, 2(5), 639–650. <https://doi.org/10.55909/jpbs.v2i5.483>
- Tafanao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), Juli, 103-114.



Umar, U. (2014). Media Pendidikan: Peran dan Fungsinya dalam Pembelajaran. *Jurnal Tarbawiyah, Volume 11, Nomor 1, Edisi Januari-Juli 2014, 131-144.*

Wahidin, U. & Syaefuddin, A. (2018). Media Pendidikan dalam Perspektif Pendidikan Islam. *Edukasi Islam: Jurnal Pendidikan Islam Vol. 07, No. 1, 2018, 47-65.*

Widyawati, L., & Fuadin, A. (2023). Penggunaan Metode Model Teknik Substitusi dalam Pembelajaran Keterampilan Menulis Surat Lamaran Pekerjaan. *Jurnal Pembelajaran Bahasa dan Sastra, 2(2), 233-244.* <https://doi.org/10.55909/jpbs.v1i5.143>