

**COMPARISONAL ANALYSIS OF STUDENT DIFFICULTIES IN
COMPLETING MATHEMATICS STORY QUESTIONS USING
AUDIO VISUAL MEDIA USING TEXT IN CLASS IV FRACTION
MATERIALS SDN 13 PEKANBARU**

Melia Purwasi¹⁾, Gustimal Witri²⁾, Mahmud Alpusari³⁾

Email : melia.purwasi1470@student.unri.ac.id¹⁾, gustimal.witri@lecturer.unri.ac.id²⁾,
mahmud.alpusari@lecturer.unri.ac.id³⁾
Phone Number: +62 822-8397-6456

*Primary School Teacher Education Study Program
Department of Educational Sciences
Faculty of Teacher Training and Education
Riau University*

***Abstract:** This study aims to find out the comparison of students' difficulties in solving story problems using audio-visual media using text on the fractional material for class IV SDN 13 Pekanbaru. The research subjects were all fourth grade students at SDN 13 Pekanbaru, totaling 24 students. 12 students were given questions using audio-visual media and 12 students were given questions using text by taking interview samples totaling 7 students. The data used in this study are primary data obtained directly from sources and secondary data obtained from available sources. Data analysis is the process of systematically searching and compiling data, data obtained from interviews, observations, and documentation, by organizing the data into categories, describing them into units, synthesizing, compiling into patterns, choosing what is important and what is important. that will be studied, and make conclusions so that they are easily understood by themselves. The result of this research is the difficulty of using audio-visual media more than using text. This can be proven by using comparative analysis data on students' difficulties in solving math story problems using audio-visual media using text on fractions material in class IV SDN 13 Pekanbaru.*

Key Words: *Learning Difficulties, Audio Visual Media, Text.*

ANALISIS PERBANDINGAN KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATEMATIKA MENGUNAKAN MEDIA AUDIO VISUAL DENGAN MENGUNAKAN TEKS PADA MATERI PECAHAN KELAS IV SDN 13 PEKANBARU

Melia Purwasi¹⁾, Gustimal Witri²⁾, Mahmud Alpusari³⁾

Email : melia.purwasi1470@student.unri.ac.id¹⁾, gustimal.witri@lecturer.unri.ac.id²⁾

,mahmud.alpusari@lecturer.unri.ac.id³⁾

Nomor HP: +62 822-8397-6456

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan Ilmu Pendidikan
Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: Penelitian ini bertujuan Untuk Mengetahui perbandingan kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita menggunakan media audio visual dengan menggunakan teks pada materi pecahan kelas IV SDN 13 Pekanbaru. Subjek penelitian seluruh siswa kelas IV SDN 13 Pekanbaru yang berjumlah 24 siswa. 12 siswa yang diberikan soal menggunakan media audio visual dan 12 siswa diberikan soal menggunakan teks dengan mengambil sampel wawancara berjumlah 7 siswa. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh langsung dari sumber dan data sekunder yang diperoleh dari sumber tersedia . Analisis data adalah proses mencari dan menyusun data secara sistematis data yang di peroleh dari wawancara, observasi, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit – unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan di pelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah di pahami oleh diri sendiri. Hasil penelitian ini adalah kesulitan menggunakan media audio visual lebih banyak dari pada menggunakan teks. Hal ini dapat dibuktikan dengan menggunakan data analisis perbandingan kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika menggunakan media audio visual dengan menggunakan teks pada materi pecahan dikelas IV SDN 13 Pekanbaru.

Kata Kunci: Kesulitan belajar, Media audio visual, Teks.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib untuk di pelajari oleh semua jenjang pendidikan yaitu mulai dari jenjang pendidikan sekolah dasar hingga ke jenjang perguruan tinggi. Belajar matematika dapat melatih siswa untuk berfikir secara logis dan analisis serta dapat meningkatkan daya kemampuan dalam memecahkan suatu masalah, oleh sebab itu hal ini sangat bermanfaat untuk proses belajar siswa dalam memecahkan suatu masalah yang terdapat dalam pembelajaran matematika tersebut. Menurut Abi fadila (2016) mengatakan bahwa matematika merupakan salah satu ilmu yang mengajarkan berhitung sehingga mata pelajaran matematika di sekolah wajib untuk dipelajari oleh siswa. Dalam pelajaran matematika siswa mengalami kesulitan belajar pada saat pembelajaran matematika.

Secara umum letak kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika adalah menemukan bentuk operasi dan konsep yang harus digunakan, dalam hal ini cara atau metode dan beberapa siswa mengalami kesulitan dalam menalar bentuk soal-soal cerita karena kurang pemahaman dalam membaca dan intonasi membaca. Soal Cerita biasa digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam pembelajaran pemecahan masalah matematika. Adapun yang dimaksud dengan teks soal cerita matematika adalah soal-soal matematika yang dinyatakan dalam kalimat-kalimat bentuk cerita yang perlu diterjemahkan menjadi kalimat matematika atau persamaan matematika. Biasanya untuk tes soal cerita matematika biasanya menggunakan media audio visual atau menggunakan teks dengan menggunakan kata-kata atau kalimat-kalimat dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, teks soal cerita matematika yang disajikan dalam bentuk audio visual atau teks yang akan di berikan kepada siswa mengalami kesulitan saat menyelesaikan soal cerita matematika tersebut. Sebab, banyak siswa belum paham dengan konsep penyelesaian soal. Apa lagi siswa harus menggunakan media audio visual atau menggunakan teks untuk menyelesaikan soal cerita matematika.

Berkesulitan belajar atau *learning disabilities* artinya ketidak mampuan belajar. Kesulitan belajar khusus merupakan gangguan dalam satu atau lebih dari proses psikologis dasar mencakup pemahaman dan penggunaan bahasa ujaran atau tulisan. Menurut Subini nini (2011) menyatakan bahwa kesulitan belajar adalah istilah umum untuk berbagai jenis kesulitan dalam bentuk menyimak, berbicara, mendengar, menulis, membaca serta berhitung sehingga gangguan ini mungkin dapat mengakibatkan kesulitan belajar pada siswa. Batasan ini meliputi kondisi seperti gangguan perceptual, luka pada otak, disleksia dan atau afasia perkembangan. Batasan ini tidak mencakup anak – anak yang memiliki masalah belajar yang di sebabkan oleh gangguan dalam penglihatan, pendengaran, atau motorik, tunagrahita, gangguan emosional, atau karena kemiskinan ekonomi. (Kandou, 2014)

Adapun faktor dan jenis yang mempengaruhi kesulitan belajar siswa sebagai berikut :

1. Faktor internal adadalah faktor dari dalam diri siswa. Faktor ini dapat mempengaruhi kesulitan belajar pada siswa yaitu: kemampuan intelektual, perasaan dan percaya diri, motivasi, dan kematangan untuk belajar, dll
2. faktor eksternal adalah faktor dari luar diri siswa. Faktot ini dapat mempengaruhi kesulitan belajar pada siswa yaitu: guru, kualitas pembelajaran, instumen & fasilitas, pembelajaran, dan lingkungan sosial dan alam

3. Faktor kondisi fisik. Kondisi fisik anak yang tidak dapat menunjang anak dalam belajar, termasuk kurang dalam penglihatan dan pendengaran, kurang dalam orientasi dan terlalu aktif.
4. Faktor lingkungan. Faktor lingkungan anak yang tidak dapat menunjang anak dalam belajar, antara lain keadaan keluarga, masyarakat dan pengajaran di sekolah yang tidak memadai serta kondisi lingkungan yang dapat mengganggu proses psikologi, selain itu, kurang perhatian juga dapat menyebabkan anak kesulitan dalam belajar.
5. Faktor motivasi dan sikap. Kurangnya motivasi terhadap anak dalam belajar dapat menyebabkan anak kurang percaya diri dalam proses belajar dan dapat menimbulkan perasaan – perasaan negatif terhadap sekolah.
6. Faktor psikologi. Kurangnya persepsi, ketidak mampuan kognitif, lamban dalam bahasa juga dapat terjadinya penyebab anak kesulitan dalam bidang akademik.

Menurut Nurul Amelia dan Een Unaenah (2018) kesulitan belajar matematika adalah suatu kondisi dimana siswa tidak dapat belajar secara wajar dalam bidang akademik terutama pada bidang mata pelajaran matematika sehingga siswa tidak dapat belajar sebagaimana mestinya karena pada umumnya siswa yang mengalami kesulitan belajar matematika akan kesulitan dalam proses belajar serta dalam mengerjakan tugas yang akan melibatkan angka atau simbol. Hal ini dapat kita lihat dari rendahnya nilai-nilai mereka saat mengerjakan tes soal matematika yang diadakan. Menurut Soedjadi (2000) Adapun yang menjadi indikator kesulitan belajar matematika yaitu indikator pada aspek fakta, aspek konsep, aspek operasi dan aspek prinsip.

Menurut Syaiful Bahri dan Aswan (2002) media audio visual adalah media yang mempunyai unsur suara dan unsur gambar. Media berbasis audio visual adalah media visual yang mengandung penggunaan suara tambahan untuk memproduksinya. Media audio visual merupakan media perantara atau penggunaan materi dan penyerapannya melalui pandangan dan pendengaran sehingga membangun kondisi yang dapat membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Jenis media ini mempunyai kemampuan yang lebih baik, karena meliputi kedua jenis media yaitu Media Audio dan Media Visual.

- a. Media audio adalah media yang menampilkan suara dan gambar diam seperti film bingkai suara (sound slides), film rangkai suara, cetak suara.
- b. media visual adalah media yang dapat menampilkan unsur suara dan gambar yang bergerak seperti film suara dan video-cassette.

Media cetak merupakan saran atau perantara komunikasi yang dicetak pada bahan dasar kertas dan kain untuk menyampaikan pesan atau informasi. Unsur utama dari media cetak adalah teks dan gambar visuallisasi. Dalam hal ini yang digunakan hanya teks saja. Istilah media cetak adalah media berbasis teks. Media berbasis teks yang paling umum dikenal adalah buku teks, buku penuntun, jurnal, majalah dan lembar lepas. Media berbasis teks meliputi bahan-bahan yang disiapkan dalam kertas yang berisi informasi atau pesan yang akan disampaikan untuk mencapai proses pembelajaran dengan baik. Menurut Agung Sunarno (2015) media pembelajaran berbasis teks merupakan media yang cara menyajikan pesan atau informasi melalui huruf atau gambar yang di ilustrasikan untuk lebih memperjelas lagi pesan atau informasi yang disampaikan. Media berbasis teks ini memiliki kelebihan seperti dapat menyampaikan informasi dalam jumlah yang banyak dan mudah untuk dibawa kemana pun dan dapat di pelajari kembali kapan pun kita mau serta dapat memperbaiki yang salah dengan mudah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Jenis dari penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif. Penggunaan pendekatan kualitatif dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kesulitan belajar apa sajakah yang dialami siswa kelas IV dalam mata pelajaran matematika. Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 13 Pekanbaru dan dilaksanakan pada semester ganjil tahun 2021/2022. Pengambilan data dilakukan pada tanggal pada tanggal 18 November 2021 – 23 November 2021 semester ganjil tahun ajaran 2021/2022. Subjek penelitian seluruh siswa kelas IV SDN 13 Pekanbaru yang berjumlah 24 siswa. 12 siswa yang diberikan soal menggunakan media audio visual dan 12 siswa diberikan soal menggunakan teks dengan mengambil sampel wawancara berjumlah 7 siswa. Analisis data adalah proses mencari dan menyusun data secara sistematis data yang di peroleh dari wawancara, observasi, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit – unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan di pelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah di pahami oleh diri sendiri.

HASIL PENELITIAN

Analisis kesulitan yang di alami siswa dapat dilihat dari kesulitan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal tes. Analisis ini dilakukan berdasarkan aspek indikator soal yaitu berdasarkan aspek indikator fakta, konsep, operasi dan prinsip. Pada setiap nomor soal tersebut terdapat siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal.

1. Analisis perbandingan kesulitan siswa menggunakan media audio visual dengan menggunakan teks

Analisis perbandingan kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika menggunakan media audio visual dengan menggunakan teks pada materi pecahan dapat dilihat dari hasil jawaban siswa dan akan di jelaskan berdasarkan kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita menggunakan media audio visual dengan menggunakan teks pada materi pecahan. Berikut ini di jelaskan kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita menggunakan media audio visual dengan menggunakan teks.

- a. Analisis kesulitan siswa menggunakan media audiovisual
Soal nomor 1 Hasil jawaban subjek sebagai berikut :

1 Diketahui = tepung = $2\frac{3}{6}$
 telur = $1\frac{2}{4}$

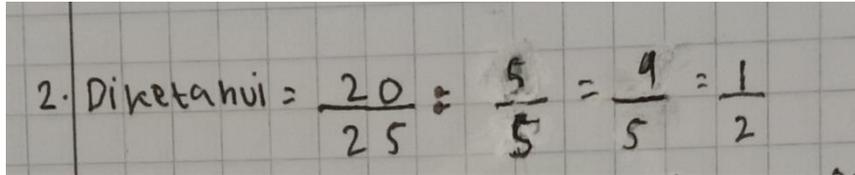
2 Jawab : tepung $2\frac{3}{6} = \frac{15}{6}$
 telur $1\frac{2}{4} = \frac{3}{4}$

Gambar 1. Hasil jawaban siswa S2 menggunakan media audiovisual

Dari hasil jawaban siswa S2 mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita matematika menggunakan media audio visual pada materi pecahan. Dari hasil jawaban, dapat dilihat bahwa siswa S2 mengalami kesulitan menyelesaikan soal pada aspek indikator operasi hitungan yaitu siswa S2 kesulitan cara menjumlah dan perkalian bilangan pecahan campuran. Karena siswa S2 tidak mengerti cara untuk menyelesaikan soal dan penggunaan rumus dalam menyelesaikan soal cerita tersebut.

Soal nomor 2

Hasil jawaban subjek sebagai berikut :


$$2. \text{ Diketahui} = \frac{20}{25} = \frac{5}{5} = \frac{9}{5} = \frac{1}{2}$$

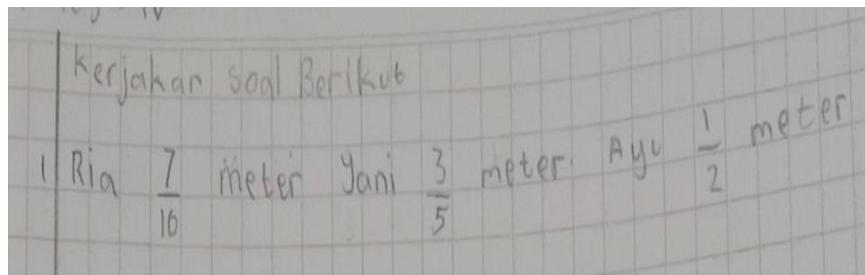
Gambar 2. Hasil jawaban siswa S10 menggunakan media audio visual

Dari hasil jawaban siswa S10 mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita matematika menggunakan media audio visual. Dapat dilihat dari hasil jawaban siswa S10 mengalami kesulitan menyelesaikan soal pada aspek fakta, operasi hitungan dan prinsip. Hal ini disebabkan bahwa siswa S10 tidak mengerti dengan aspek fakta yaitu apa yang diketahui dari soal dan aspek operasi yaitu cara penyelesaian operasi hitungan serta aspek prinsip dalam menyelesaikan soal cerita tersebut. Karena siswa S10 tidak mengerti dengan aspek indikator penyelesaian soal dan kurang fokus dalam mengerjakan soal cerita tersebut.

b. Analisis kesulitan menggunakan teks

Soal no 1

Hasil jawaban subjek sebagai berikut :



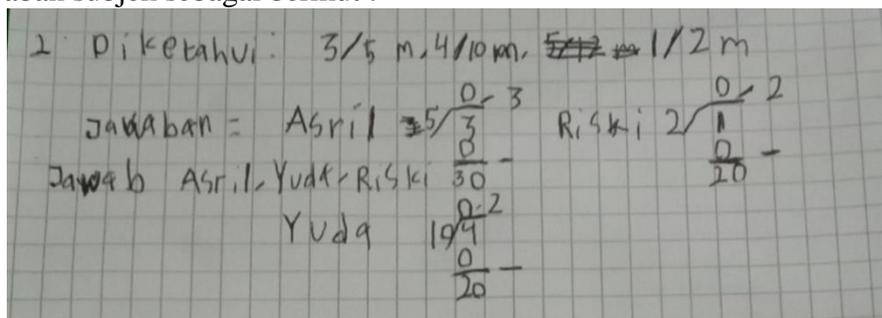
Kerjakan soal Berikut
1. Ria $\frac{7}{10}$ meter Jani $\frac{3}{5}$ meter Ayu $\frac{1}{2}$ meter

Gambar 3. Hasil jawaban siswa S5 menggunakan teks

Dari hasil jawaban siswa S5 mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita matematika pada materi pecahan menggunakan teks. Hal ini dapat dilihat bahwa siswa S5 mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal pada aspek indikator yaitu pada aspek fakta apa yang diketahui dari soal, aspek konsep cara mengerjakan soal seperti apa, pada aspek operasi cara untuk penyelesaian soal serta pada aspek prinsip harus mengetahui cara dalam penggunaan konsep dan operasi. Hal ini disebabkan siswa S5 mengalami kendala atau kesulitan dalam mengerjakan soal cerita matematika sehingga siswa S5 tidak mengerti dengan aspek indikator penyelesaian soal tersebut.

Soal no 2

Hasil jawaban subjek sebagai berikut :



Gambar 4. Hasil jawaban siswa S3 menggunakan teks

Dari hasil jawaban siswa S3 mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita matematika menggunakan teks pada materi pecahan. Hal ini dapat dilihat bahwa siswa S3 mengalami kesulitan menyelesaikan soal pada aspek indikator fakta, aspek operasi dan pada aspek prinsip. Karena siswa S3 tidak dapat menyelesaikan soal dan mengubah soal pecahan biasa ke pecahan desimal. Sebab siswa S3 tidak mengerti dengan apa yang diketahui dan ditanya dalam soal tersebut.

2. Hasil wawancara siswa

Wawancara yang telah dilakukan pada tanggal 23 november 2021 kepada 7 orang siswa yang mendapat nilai tes matematika rendah sebagai berikut:

a. Hasil wawancara siswa S1

- P : Bagaimana pelaksanaan pembelajaran matematika di kelas IV?
S1 : Sulit
P : Apakah di kelas IV sudah belajar matematika soal cerita materi pecahan?
S1 : Sudah
P : Menurut A manakah yang lebih sulit menyelesaikan soal cerita matematika menggunakan media audio visual dengan menggunakan teks pada materi pecahan?
S1 : Menggunakan teks
P : Apakah yang membuat A sulit menyelesaikan menggunakan media audio visual?
S1 : Lebih mengerti menggunakan media audio visual dari pada menggunakan teks
P : Dari 5 soal, soal no berapakah yang paling sulit di mengerti?
S1 : Soal no 4
P : Apa penyebab kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut?
S1 : Cara menyelesaikan dan menjawab soal

Berdasarkan dari hasil wawancara siswa S1 mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita matematika menggunakan teks dari pada menggunakan media audio visual. Karena menurut dari hasil wawancara siswa S1 bahwa kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita menggunakan teks di sebabkan siswa S1 lebih mengerti menggunakan media audio visual dari pada menggunakan teks.

b. Hasil wawancara siswa S2

- P : Bagaimana pelaksanaan pembelajaran matematika di kelas IV?
S2 : Susah
P : Apakah di kelas IV sudah belajar matematika soal cerita materi pecahan?
S2 : Sudah
P : Menurut A manakah yang lebih sulit menyelesaikan soal cerita matematika menggunakan media audio visual dengan menggunakan teks pada materi pecahan?
S2 : Menggunakan media audiovisual
P : Apakah yang membuat A sulit menyelesaikan menggunakan media audio visual?
S2 : Tidak fokus menggunakan media audio visual
P : Dari 5 soal, soal no berapakah yang paling sulit di mengerti?
S2 : Soal no 5
P : Apa penyebab kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut?
S2 : Sulit untuk sederhana kan pecahan

Berdasarkan dari hasil wawancara siswa S2 mengatakan bahwa siswa S2 mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita matematika menggunakan media audio visual dari pada menggunakan teks. Karena siswa S2 tidak fokus dan tidak paham menggunakan media audio visual.

Pembahasan hasil penelitian

Berdasarkan dari hasil penelitian analisis perbandingan kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika menggunakan media audio visual dengan menggunakan teks pada materi pecahan banyak mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita matematika menggunakan media audio visual dibandingkan dengan menggunakan teks. Dalam hal ini dapat di ukur dengan memberikan tes soal kepada siswa dan dilihat berdasarkan aspek indikator kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Subjek penelitian berjumlah 24 siswa yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu 12 siswa yang menggunakan media audio visual dan 12 siswa yang menggunakan teks. Dalam hal ini, perbandingan banyak siswa yang mengalami kesulitan menggunakan media audio visual yaitu berjumlah sebanyak 150 kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan dari 5 soal dan dilihat dari aspek indikator kesulitan sedangkan kesulitan dalam menggunakan teks berjumlah 113 kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita matematika dari 5 soal dan dilihat juga dari aspek indikator kesulitan dalam menyelesaikan soal.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Dari hasil penelitian, penulis menyimpulkan bahwa kesulitan menggunakan media audio visual lebih banyak dari pada menggunakan teks. Hal ini dapat dibuktikan dengan menggunakan data analisis perbandingan kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika menggunakan media audio visual dengan menggunakan teks pada materi pecahan dikelas IV SDN 13 Pekanbaru. Berdasarkan dari hasil wawancara siswa terdapat 4 siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita matematika menggunakan media audio visual sedangkan terdapat 3 siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita matematika menggunakan teks. Hal ini disebabkan menggunakan media audio visual itu lebih sulit menyelesaikan soal cerita matematika dari pada menyelesaikan soal cerita matematika menggunakan teks.

Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka peneliti mengemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Siswa disarankan untuk membiasakan diri dengan menggunakan teks yang diterapkan guru pada saat proses pembelajaran.
2. Guru disarankan untuk lebih meningkatkan penguasaan proses belajar dengan menggunakan teks agar siswa tidak mengalami kesulitan saat menyelesaikan soal.
3. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian dengan materi pembahasan yang lain sehingga ke depannya dapat mendukung guru dalam pembelajaran agar tidak ada kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal matematika

DAFTAR PUSTAKA

- Amallia, N., Unaenah, E. (2018). *Kesulitan Belajar Matematika Pada Siswa Kelas III SD*. Attadib journal of elementary education, vol 3. no 2, desember 2018. <https://doi.org/10.32507/attadib.v2i2.414>.
- Fadila, Abi. (2016). *Perbandingan Hasil Pelajar Matematika Antara Penggunaan Media Berbasis Komputer Dan Cetak*. Jurnal e-Dumath. Vol 2. No 1. Januari 2016.
- Nini Subini. (2011). *Mengatasi Kesulitan Belajar Pada Anak*. Jogjakarta: Javalitera.
- Kandou, T. R. (2014). *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

Soedjadi, R. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional

Sunarno, S. (2015). *Efektivitas Media Audiovisual Dan Media Berbasis Teks (Cetakan) Terhadap Hasil Belajar Chest Pass*. Jurnal penjakora, Vol.2, No.4, april 2015.
<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/penjakora/article/view/11307>.

Sugiyono. (2013). *Metode penelitian pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.