

# ARTIKEL\_WINDA\_ANZILAH.docx

*by*

---

**Submission date:** 15-Apr-2021 10:13AM (UTC+0700)

**Submission ID:** 1559619807

**File name:** ARTIKEL\_WINDA\_ANZILAH.docx (64.04K)

**Word count:** 2014

**Character count:** 13939



## KEMAMPUAN ITERASI MATEMATIKA SISWA SEKOLAH DASAR MELALUI IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN PAR (PREPARATION-ASSISTANCE-REFLECTION)

Winda Anzilah<sup>1)</sup>, Mohammad Faizal Amir<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

\*Email Penulis Korespondensi: [winda.anzilah@umsida.ac.id](mailto:winda.anzilah@umsida.ac.id) [Faizal.amir@umsida.ac.id](mailto:Faizal.amir@umsida.ac.id)

**Abstract.** *Mathematical literacy is a person's ability to efficiently formulate, use and interpret mathematics in various contexts of daily life problems. This ability includes mathematical reasoning and the ability to use mathematical concepts, procedures, facts and mathematical functions to describe, explain and predict a phenomenon. This leads individuals to recognize the role of mathematics in life and to make the sound judgments and decisions needed by constructive, reflective citizens. This understanding implies that mathematical literacy is not only in mastering the material but also in the use of reasoning, concepts, facts and mathematical tools in solving everyday problems.*

**Keywords:** *mathematics, mathematical literacy, preparation assistance reflection*

**Abstrak** *literasi matematika merupakan kemampuan seseorang untuk merumuskan, menggunakan dan menjelaskan matematika secara efektif dalam berbagai situasi kehidupan sehari-hari. Kemampuan tersebut meliputi penalaran matematis dan kemampuan menggunakan konsep matematika, proses, fakta, dan fungsi matematika untuk mendeskripsikan, menjelaskan, dan memprediksi fenomena. Hal ini memungkinkan individu untuk menyadari peran matematika dalam kehidupan dan membuat penilaian dan keputusan yang masuk akal yang dibutuhkan oleh warga negara yang konstruktif dan reflektif. Pemahaman ini berarti literasi matematika tidak hanya terletak pada penguasaan materi, tetapi juga pada penggunaan penalaran, konsep, fakta dan alat matematika untuk menyelesaikan masalah sehari-hari.*

**Kata Kunci :** *matematika, literasi matematika, preparation assistance reflection*

Metode kutipan: Winda Anzilah, Mohammad Faizal Amir (Mohammad Faizal Amir, 2021), Universitas Muhammadiyah Sidoarjo 16pt Tulis an Tebal dan petunjuk penyampaian artikel jurnal [Mohammad Faizal Amir 16pt Bold-Deskripsi Penulisan Judul Kasus dan Penyerahan Jurnal]. IJCCD 1 (1). doi: 10.21070 / ijccd.v4i1.843

### I. PENDAHULUAN

Literasi matematika merupakan kemampuan seseorang untuk merumuskan, menggunakan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks masalah kehidupan sehari-hari secara efisien. Pengertian lain literasi matematika, sebagaimana dikutip dalam laporan PISA 2015 adalah kemampuan individu untuk merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Kemampuan ini mencakup penalaran matematis dan kemampuan menggunakan konsep-konsep matematika, prosedur, fakta dan fungsi matematika untuk menggambarkan, menjelaskan dan memprediksi suatu fenomena. Dengan demikian pengetahuan dan pemahaman tentang konsep matematika sangatlah penting, tetapi lebih penting lagi adalah kemampuan untuk mengaktifkan literasi matematika itu untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini menuntun individu untuk mengenali peranan matematika dalam kehidupan dan membuat penilaian yang baik dan pengambilan keputusan yang dibutuhkan oleh penduduk yang konstruktif, dan reflektif. Pengertian ini mengisyaratkan literasi matematika tidak hanya pada penguasaan materi saja akan tetapi hingga kepada penggunaan penalaran, konsep, fakta dan alat matematika dalam pemecahan masalah sehari-hari.

Selain itu, literasi matematika juga menuntun seseorang untuk mengkomunikasikan dan menjelaskan fenomena yang dihadapinya dengan konsep matematika. Sejalan dengan pendapat tersebut, mengartikan literasi dalam konteks matematika adalah untuk memiliki kekuatan untuk menggunakan pemikiran matematika dalam pemecahan masalah sehari-hari agar lebih siap menghadapi tantangan kehidupan. Dalam proses memecahkan masalah ini, seseorang yang memiliki literasi matematika akan menyadari atau memahami konsep matematika mana yang relevan dengan masalah yang dihadapinya. Dengan demikian, kemampuan literasi matematika dapat

didefinisikan sebagai kemampuan seseorang untuk merumuskan, menggunakan dan menginterpretasikan matematika dalam berbagai konteks pemecahan masalah kehidupan sehari-hari secara efektif.

## II. METODE

### A. Jenis Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan metode pendekatan studi literatur. Pendekatan studi literatur yakni suatu rangkaian kegiatan yang berkaitan dengan metode pengumpulan data pustaka, kegiatan membaca dan mencatat, serta mengolah bahan yang digunakan dalam penelitian. Studi literatur juga dikenal sebagai studi pustaka, dimana studi pustaka atau riset pustaka ini batasan pada kegiatan ini hanya mengarah pada artikel, jurnal, serta koleksi dari perpustakaan saja tanpa memerlukan riset di lapangan.

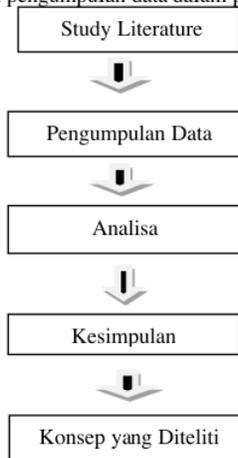
### B. Sumber dan Jenis Data

Sebagai penelitian studi literatur maka data yang diambil dari data sekunder. Dalam penelitian sekunder terdapat 5 literatur yakni:

1. Jurnal Oleh Nixon, DeIna, and Valerie I. Akerson, 'Building Bridges: Using Science as a Tool to Teach Reading and Writing', *Educational Action Research*, 12.2 (2004), 197–218  
<https://doi.org/10.1080/09650790400200245>.
2. Jurnal Oleh Danuri, 'ITERASI MATEMATIKA SEKOLAH DASAR', *ITERASI MATEMATIKA SEKOLAH DASAR*, 2018, 10.
3. Jurnal Oleh Aulia Nurutami dan Fariz Setyawan, 'Kemampuan Literasi Matematika Siswa Berdasarkan Konten PISA', *Majalah Ilmiah Kependidikan*, VOI 3 NO 1 (2019), 11.
4. Jurnal Oleh Khoirudin, Ahmad, Dkk, 'Profil Kemampuan Literasi Matematika Siswa Berkemampuan Matematis Rendah Dalam Proses Penyelesaian Soal Berbentuk Pisa', *Aksioma*, VOI 8, NO 2 (2017), 33.
5. Jurnal Oleh Nurkamilah, MiLah, 'Mengembangkan Literasi Matematika Siswa Sekolah Dasar Melalui Pembelajaran Realistik Indonesia', *Jurnal THEOREMS*, VOI 2, NO 2, (2018), 70-79.

### C. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian studi literatur sebagai berikut :



Gambar 1. Alur Penelitian Studi Literatur

### D. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data deskriptif. Analisis data deskriptif dilakukan dengan cara mendeskripsikan fakta-fakta yang kemudian disusul dengan analisis, tidak semata-mata menguraikan, melainkan juga memberikan pemahaman dan penjelasan secukupnya.

### E. Tahap-tahap Persiapan

1. **Tahap Persiapan**  
Meneleah pengetahuan siswa terkait dengan kOnsep biAngan, Meneleah tentang perkembangan siswa, Meneleah tentang *tahapan kOnsep bilangan*,
2. **Tahap Studi Pendahuluan**  
Mencari referensi literatur yang terkait dengan fOkus penelitian. Memahami referensi literatur yang terkait dengan fOkus penelitian.
3. **Tahap pelaksanaan Studi literatur**  
Membaca berbagai literatur yang sesuai dengan fOkus penelitian, Mencatat hal-hal dalam literatur yang diperlukan dalam penelitian, Mengkaji, menganalisis serta membandingkan dari penelitian-penelitian sebelumnya yang terkait dengan fOkus penelitian,
4. **Tahap Penulisan IapOran**  
Dalam penelitian ini, peneliti menyusun IapOran yang meliputi pendahuluan, kajian pustaka, metode penelitian, hasil dan pembahasan, serta penutup.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Implemetasi Preparation terhadap pembelajaran literasi matematika siswa sekolah dasar.

Bilangan adalah dasar dari kOnsep matematika mengenai jumlah dari banyaknya benda pada saat melakukan perhitungan. Ketika anak telah menguasai kOnsep bilangan maka dapat dipastikan mampu dalam memahami materi berhitung akan mudah dipahami oleh anak. Mengajarkan matematika harus menggunakan media yang menarik yaitu dengan media *AprOn*. *AprOn* adalah alat peraga pembelajaran yang berbentuk seperti celemek dengan kartu angka yang dibentuk seperti buah-buahan *AprOn* ini biasanya terbuat dari kain, tetapi tidak menutup kemungkinan guru untuk membuat sendiri dari bahan yang lain alat abntu dalam permainan *AprOn* adalah kartu angka yang bertuliskan bilangan 1-10 atau lebih, kartu gambaran untuk kegiatan membiAng dan kartu Operasional hitung (+, -, x, :).

##### 1. Tahapan kOnsep dan pengertian

Dalam penelitian yang dilakukan oleh *TriharsO* (2013) menyatakan bahwa kOnsep bilangan adalah salah satu kOnsep matematika yang paling penting dipelajari anak, meliputi pengembangan kepekaan bilangan, pengembangan rasa kuantitas dan pemahaman kesesuaian satu Iawan satu. Sedangkan menurut *Delphie Bandi* (2009) kOnsep bilangan adalah pemahaman dasar, anak-anak mampu mengelompokkan benda-benda dan mampu mengasosiasikan suatu nama dengan kelompok benda tertentu, selain itu didala penelitian. Tahapan menurut *Alpaslan dan Erden* (2016: 2) mengatakan bahwa ada tiga tujuan utama yang saling berkaitan tentang dengan sasaran terkait kOnten, yaitu anak-anak mendapatkan pemahaman dalam berfikir matematika. Tujuan yang kedua adalah tentang proses tujuan, yang mencakup keterampilan matematika seperti penalaran dan memprediksi. Yang terakhir adalah tentang afektif tujuan seperti menikmati belajar matematika.

##### 2. Tahapan Transisi

Menurut *piaget dalam patmOnOdewO* bahwa siswa belajar melalui tiga tahap yaitu enaktif, ikonik, dan simbolik. Pada tahap pertama enaktif siswa memerlukan alat peraga setelah belajar menggunakan benda kngkrit siswa dapat belajar dengan menggunakan gambar Ialu dilanjutkan dengan menggunakan simbol. Pada tahapan pemahaman kOnsep, anak memahami berbagai kOnsep melalui pengalIn bekerja dan bermain dengan benda-benda kOnkrit, pada tahap transisi guru dapat mengenalkan Iambang kOnsep dengan menghubungkan antara kOnsep kOnkrit dengan Iambang bilangan dan pada tahap Iambang guru dapat mengenalkan berbagai Iambang yang ada dalam matematika.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh *sudaryanti* (2006) menegaskan bahwa bilangan merupakan simbol dari banyaknya benda. Sedangkan dalam menyebut bilangan dari suatu himpunan diperlakukan bahasa yang sama yang berupa Iambang Iambang, sehingga dapat disusun menjadi Iambang bilangan. Menurut *SuyantO* (2005: 68) tahapan kedua ini anak dilatih untuk mampu berfikir simbolis. Anak mulai menggunakan jari tangannya untuk menghitung melalui benda-benda, menggunakan jari tangan merupakan hal yang mudah dan efektif dalam melatih berhitung permulaan pada anak. COntonya menghitung jumlah wadah pensil sambil berkata, satu, dua, tiga dan seterusnya. Disini anak mulai belajar menggunakan jumlah bend dengan Iambang bilangan.

### 3. Tahapan Mengenal Imbang

Tahapan mengenal imbang pada proses adalah dimana setelah anak memahami sesuatu secara abstrak, maka anak dapat dikenalkan pada tingkat penguasaan terhadap konsep bilangan dengan cara meminta anak melakukan proses melalui penyelesaian soal. Adapun tahapan yang dilakukan dalam mengenal konsep bilangan yang pertama yaitu anak harus mengenal terlebih dahulu bahasa simbol. Bahasa simbol ini disebut sebagai abstraksi sederhana (*simple abstraction*) atau abstraksi empiris. Mengenalkan bahasa simbol yaitu mengenalkan bahasa lisan dari nama bilangan dan makna dari nama bilangan tersebut, misalnya guru menyebutkan bilangan satu, dua, tiga, empat, dan seterusnya.

### B. Pembahasan Tahapan Mengenal Konsep Bilangan Pada Anak Berkebutuhan Khusus.

Kemampuan anak berkebutuhan khusus dalam mengenal bilangan merupakan kesanggupan atau kecakapan anak berkebutuhan khusus dalam mengenal konsep bilangan dengan menggunakan suatu benda yang berbagai keterbatasan dimiliki. Tidak hanya mengenal konsep bilangan anak berkebutuhan khusus harus mampu menyebutkan nama bilangan, menulis lambang dan menghubungkan jumlah benda dengan bilangan. Namun karena anak berkebutuhan khusus mengalami hambatan pada kemampuan kognitif maka anak berkebutuhan khusus kesulitan dalam mengenal bilangan karena bilangan merupakan obyek yang bersifat abstrak.

## IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan diperoleh kesimpulan bahwa siswa mempunyai literasi matematika dalam menyelesaikan soal PISA konten ruang dan bentuk. Kemampuan merumuskan (formulate) nampak dari hasil kerja dan penjelasan siswa dalam menyelesaikan soal Pembelian Apartemen (soal PISA 2012 kode : PM00FQ01 – 019). Siswa mampu menjelaskan sisi-sisi minimal yang harus diketahui untuk menentukan luas apartemen tersebut. Kemampuan menerapkan (employ) nampak dari hasil kerja dan penjelasan siswa dalam menyelesaikan soal Tumpahan Minyak. Siswa mampu menentukan taksiran luas minyak dengan pendekatan luas persegipanjang. Kemampuan menafsirkan (interpret) nampak dari hasil kerja dan penjelasan siswa dalam menjelaskan soal Tumpukan Dadu. Siswa mampu menafsirkan dan menentukan jumlah titik yang nampak dari atas dengan cara mengaitkan dengan konteks kehidupan nyata.

## V. Saran

Penelitian ini merupakan penelitian dengan menggunakan metode studi literatur, yang mana peneliti tidak secara langsung terjun ke lapangan untuk melihat situasi dan kondisi siswa di Sekolah Dasar. Sehingga peneliti menggunakan data sekunder. Data sekunder ialah data yang didapatkan tidak secara langsung oleh peneliti, akan tetapi data didapatkan dari berbagai literatur yang dikaji dan dianalisis oleh peneliti. Oleh karena itu, untuk penelitian kedepannya dapat mengembangkan media apron hitung yang lebih kreatif dan menarik bagi siswa Sekolah Dasar Iuar Biasa. Supaya pembelajaran itu berkesan dan tidak anak mudah jenuh dalam pembelajaran mengenal konsep bilangan di pembelajaran matematika.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini tidak akan terselesaikan tanpa adanya pihak-pihak yang terkait dalam penyelesaian skripsi ini. Peneliti ucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Akhtim Wahyuni, M.Ag selaku Dekan Fakultas Psikologi dan Ilmu Pendidikan
2. Tri Linggo Wati, M.Pd selaku Kaprodi Fakultas Psikologi dan Ilmu Pendidikan
3. Mohammad Faizal Amir, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Skripsi
4. Dr. Nur Efendi, M.Pd selaku Dosen Penguji I Skripsi
5. Machful Indra Kurniawan, M.Pd, M.Pd.I selaku Dosen Penguji II Skripsi

## REFERENSI

- Danuri, 'ITERASI MATEMATIKA SEKOLAH DASAR', *ITERASI MATEMATIKA SEKOLAH DASAR*, 2018, 10
- Nixon, DeIna, and Valerie I. Akerson, 'Building Bridges: Using Science as a Tool to Teach Reading and Writing', *Educational Action Research*, 12.2 (2004), 197–218 <<https://doi.org/10.1080/09650790400200245>>
- OECD, *Pisa 2021 Mathematics Framework (First Draft)*, 2018 <<https://www.upc.smm.lt/naujienos/smm/penkiolikmeciu-matematinis-rastingumas/GB-2018-4-PISA-2021->

- Mathematics-Framework-First-Draft.pdf>
- Pisa, The, *Pisa 2015 Draft Mathematics Framework*, 2015
- Sugiyono, *Buku Metode Penelitian Pendidikan Sugiyono Download Buku Metode Penelitian Pendidikan Sugiyono, Buku Metode Penelitian Pendidikan Sugiyono Download Buku Metode Penelitian Pendidikan Sugiyono*, 2012, 1
- Aulia Nurutami dan Fariz Setyawan, 'Kemampuan Literasi Matematika Siswa Berdasarkan Konten PISA', *Majalah Ilmiah Kependidikan*, Vol 3 No 1 (2019), 11.
- Khairudin, Ahmad, Dkk, 'Profil Kemampuan Literasi Matematika Siswa Berkemampuan Matematis Rendah Dalam Proses Penyelesaian Soal Berbentuk Pisa', *Aksioma*, Vol 8, No 2 (2017), 33.
- Nurkamilah, Milah, 'Mengembangkan Literasi Matematika Siswa Sekolah Dasar melalui Pembelajaran Realistik Indonesia', *Jurnal THEOREMS*, Vol 2, No 2, (2018), 70-79.
- Zed, Mustika. *Metode Penelitian Kepustakaan*. (Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 2004).
- Khatibah, "Penelitian Kepustakaan", *Jurnal Iqra'*, Vol.5, 2011
- OECD, 'PISA 2014 Draft Analytical Frameworks', *PISA 2014 Draft Analytical Frameworks*, May 2016, 2018, 1-170.
- PISA for Development Assessment and Analytical Framework', *OECD Publishing*, 2017
- Faizah, D.U., dkk. (2016). *Panduan gerakan literasi sekolah di SD*. Jakarta: Kemdikbud
- Aminah, dkk. (2019). *Kemampuan literasi matematika ditinjau dari kreativitas melalui pendekatan open ended problems (OEP)*. Universitas Negeri Semarang
- Nugraha, R.S. (2016). *Pengertian literasi, tinta pendidikan Indonesia*. [Online]. Tersedia: <http://www.tintapendidikanindonesia.com/2016/10/pengertian>.
- Dinni, H. N. (2018). *HOTS (High Order Thinking Skills) dan kaitannya dengan kemampuan literasi matematika. PRISMA, PROSIDING SEMINAR NASIONAL MATEMATIKA. PRISMA 1. 7 halaman (p. 170 -176)*.
- Mulidi, Achmad. (2016). *Pengertian literasi dan perkembangannya, edukasi. Online: Kanal Informasi* [Online]. Tersedia: <http://www.kanalinfo.web.id/2016/11/pengertian-literasi-dan-perkembangannya.html>
- Subaidah, Dkk. *Analisis literasi Matematika Siswa Dalam Memecahkan Soal Matematika PISA Konten Ruang dan Bentuk*. *Jurnal Buana Matematika*. Vol 7. No 1. (2017). 7-12.

# ARTIKEL\_WINDA\_ANZILAH.docx

---

## ORIGINALITY REPORT

---

12%

SIMILARITY INDEX

8%

INTERNET SOURCES

5%

PUBLICATIONS

8%

STUDENT PAPERS

---

## PRIMARY SOURCES

---

1

[id.scribd.com](https://id.scribd.com)

Internet Source

5%

---

2

Submitted to Universitas Pendidikan  
Indonesia

Student Paper

4%

---

3

[garuda.ristekbrin.go.id](https://garuda.ristekbrin.go.id)

Internet Source

3%

---

Exclude quotes  On

Exclude matches  < 2%

Exclude bibliography  On