

# PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *SELF DIRECTED LEARNING* TERHADAP NUMERASI SISWA

**Meliana Ariestin**

Pendidikan Matematika, UNIVERSITAS PGRI DELTA Sidoarjo  
[melianaariestin@gmail.com](mailto:melianaariestin@gmail.com)

**Lailatul Mubarakah**

Pendidikan Matematika, UNIVERSITAS PGRI DELTA Sidoarjo  
[lailatulm11@gmail.com](mailto:lailatulm11@gmail.com)

**Risdiana Chandra Dhewy**

Pendidikan Matematika, UNIVERSITAS PGRI DELTA Sidoarjo  
[chandra.statistika.its@gmail.com](mailto:chandra.statistika.its@gmail.com)

## Abstrak

Untuk meningkatkan numerasi dapat dilakukan dengan salah satu cara yaitu menerapkan model pembelajaran yang mendukung kemampuan yang ada dalam numerasi tersebut. Seperti menerapkan model pembelajaran *Self Directed Learning* yang mendukung numerasi pada kemampuan pengaturan diri dan motivasi diri. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh dan respons siswa terhadap model pembelajaran *Self Directed Learning*. Penelitian ini dilakukan di SMP Budi Utomo Sidoarjo kelas VII-B dengan jumlah siswa 28 orang. Penelitian ini membuktikan adanya pengaruh model pembelajaran *Self Directed Learning* pada materi bilangan bulat. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) Berdasarkan nilai  $t_{hitung}(4,494) > t_{tabel}(2,0555)$  sehingga numerasi siswa dipengaruhi secara signifikan. (2)  $r$  Square ( $r^2$ ) = 0,437 dapat disimpulkan model pembelajaran *Self directed Learning* memberikan kontribusi sebesar 43,7% terhadap numerasi siswa.

**Kata Kunci:** *Self Directed Learning*, Numerasi, Bilangan Bulat.

## Abstract

One way to improve numeracy could be through implementing a learning model that supports existing numeracy skills. Such as the implementation of the Self Directed Learning model, which supports numeracy in self-regulation and self-motivation capabilities. The purpose of this research is to determine the influence and response of students to the Self Directed Learning model. This research was carried out in class VII-B of Budi Utomo Sidoarjo with a total of 28 students. This research proves the influence of the Self Directed Learning model on Integers. The results of this research show that: (1) Based on the value of  $t_{hitung}(4,494) > t_{tabel}(2,0555)$  students' numeracy is significantly influenced. (2)  $r$  Square ( $r^2$ ) = 0,437 can be concluded that the Self Directed Learning model contributes 43.7% to student numeracy.

**Keywords:** *Self Directed Learning*, numeracy, Integers.

## PENDAHULUAN

Menurut hasil Asesmen Nasional tahun 2021 potret mutu pendidikan diberbagai daerah di Indonesia menunjukkan bahwa numerasi

siswa di Indonesia masih sangat rendah. Hasil Asesmen 2021 juga menunjukkan bahwa pada jenjang pendidikan dasar dan menengah kompetensi dasar literasi dan numerasi masih belum mencapai standar minimal. Hasil survei

PISA 2018 yang menunjukkan bahwa literasi matematika siswa di Indonesia mendapatkan urutan ke 75 dari 81 negara di dunia.

Numerasi merupakan kemampuan dalam mengaplikasikan konsep bilangan dan kemampuan berhitung di dalam kehidupan sehari-hari contohnya di rumah, di sekolah, dan berpartisipasi dalam kehidupan bermasyarakat (Han, dkk. 2017:3). Kemampuan dalam numerasi meliputi kemampuan menggunakan angka dan menerapkan keterampilan berhitung secara praktis dalam memecahkan masalah di matematika maupun di kehidupan sehari-hari dengan menganalisis informasi serta menafsirkan hasil analisis untuk perhitungan dan pengambilan keputusan (Nurchayono, 2023:26). Sehingga dapat disimpulkan bahwa numerasi adalah kemampuan berpikir matematis dan mengaplikasikan matematika pada kehidupan sehari-hari dengan cara menganalisis informasi, kemudian menafsirkan hasil analisis untuk memperhitungkan penyelesaian dengan menerapkan solusi matematika dan mengambil keputusan.

Menurut Rachmawati (2010:178), *Self Directed Learning* adalah model pembelajaran yang mempertimbangkan keunikan gaya belajar siswa dan memberikan otonomi pada siswa dalam merencanakan pembelajaran, menentukan aktivitas belajar, memonitoring, dan mengevaluasi hasil belajar. *Self Directed Learning* merupakan suatu proses siswa mengambil inisiatif dengan atau tanpa bantuan orang lain dalam mendiagnosis kebutuhan belajar, merumuskan tujuan belajar, menentukan sumber belajar, dan evaluasi hasil belajar (Knowles, 1975:18). Di dalam *Self Directed Learning* penentuan kebutuhan belajar, tujuan belajar, sumber belajar, strategi belajar, dan evaluasi hasil belajar mereka adalah kebebasan pengaturan diri siswa dalam proses belajar. Sehingga dapat disimpulkan bahwa *Self Directed Learning* adalah model pembelajaran yang memberikan siswa hak, wewenang, dan kewajiban terhadap pengaturan diri (*self management*), pemantauan diri (*self monitoring*), dan motivasi (*motivation*) dalam menentukan proses belajarnya atas inisiatif diri menggunakan bantuan atau tanpa bantuan orang lain.

Menurut Nurchayono (2023:1) meningkatkan numerasi dapat dilakukan dengan salah satu cara yaitu menerapkan model pembelajaran yang dapat menunjang berkembangnya kemampuan tersebut. Arifani, dkk. (2019:702) menyatakan model pembelajaran *Self Directed Learning* yang tinggi mampu mengatur dan merencanakan kebutuhan belajar. Arifani, dkk. (2019:702), juga mengatakan bahwa kemampuan pengaturan diri yang baik berguna dalam numerasi karena kemampuan pengaturan diri digunakan untuk memecahkan masalah didalam numerasi.

Selain itu Fatchurrohman, dkk. (2022:1-350) menyatakan dalam meningkatkan numerasi siswa, peran motivasi belajar sangat diperlukan karena motivasi belajar siswa yang tinggi maka numerasi yang dimiliki siswa juga akan tinggi. Model pembelajaran yang dapat mendukung untuk meningkatkan motivasi belajar siswa adalah model pembelajaran *Self Directed Learning*. Hal ini didukung oleh hasil penelitian Gibbons (2002:95), bahwa model pembelajaran *Self Directed Learning* dirancang untuk memotivasi siswa. Memotivasi siswa yang dimaksudkan mendorong siswa untuk mengarahkan diri sendiri dan bertahan dalam proses pembelajarannya.

Dengan demikian dapat diasumsikan model pembelajaran *Self Directed Learning* dapat meningkatkan numerasi melalui motivasi diri siswa dan kemampuan pengaturan diri. Berdasarkan deskripsi masalah yang telah dipaparkan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan menerapkan model pembelajaran *Self Directed Learning*. Maka akan dilakukan penelitian dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran *Self Directed Learning* Terhadap Numerasi Siswa.

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui bagaimana pengaruh model pembelajaran *Self Directed Learning* terhadap numerasi siswa di SMP Budi Utomo Sidoarjo dan mengetahui serta mendeskripsikan bagaimana respons siswa terhadap model pembelajaran *Self Directed Learning* siswa di SMP Budi Utomo Sidoarjo.

## METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan bagian dari pendekatan penelitian pendidikan. Menurut Rukminingsih, dkk (2020:16) Penelitian kuantitatif merupakan pendekatan untuk menguji teori-teori tertentu dengan cara meneliti antar variabel, variabel-variabel ini akan diukur menggunakan instrumen penelitian sehingga menghasilkan data yang terdiri dari angka-angka, kemudian angka-angka tersebut dianalisis berdasarkan perhitungan statistik. Desain penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *Pre-experimental One-shot Case Study*. Menurut Sugiyono (2015:110) *Pre-experimental One-shot Case Study* akan terdapat suatu kelompok yang diberikan perlakuan (*treatment*), kemudian selanjutnya diobservasi hasilnya. Perlakuan (*treatment*) adalah pemberian kondisi untuk mencari pengaruh antara variabel dependen dan independen. Dalam penelitian ini tahap pertama, akan diberikan perlakuan yaitu penerapan model pembelajaran *Self Directed Learning* dalam pembelajaran, kemudian pada tahap kedua akan diobservasi numerasi siswa.

Populasi pada penelitian ini siswa kelas VII di SMP Budi Utomo Sidoarjo. Mengingat besarnya populasi dan terbatasnya waktu dan tenaga yang ada sehingga peneliti mengambil sampel siswa kelas VII-B SMP Budi Utomo Sidoarjo.

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah metode observasi, metode tes, dan metode angket. Pada metode observasi dilakukan dengan mengobservasi guru secara langsung saat penelitian dan mengobservasi siswa secara langsung dan secara tidak langsung dengan menggunakan bantuan LKS yang telah dikerjakan siswa, metode tes dilakukan ketika siswa akan melaksanakan tahapan evaluasi pembelajaran pada model pembelajaran *Self Directed Learning*. Metode angket dilaksanakan dengan membagikan angket kepada semua siswa dikelas setelah proses pembelajaran berlangsung.

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis regresi linier sederhana, uji asumsi regresi, dan analisis

respons siswa terhadap model pembelajaran. analisis regresi linier sederhana menggunakan uji parsial atau uji t dan uji koefisien determinasi. Uji asumsi regresi meliputi beberapa uji yaitu uji normalitas dengan metode *Kolmogorov Smirnov*, Uji Heterokedastisitas dengan metode *Glejser*, Uji autokorelasi dengan metode *Durbin-Watson*. analisis respons siswa terhadap model pembelajaran dengan 4 kriteria keputusan respons siswa yaitu sangat kurang, kurang, baik, dan sangat baik.

## HASIL

### 1. Data Hasil Observasi Kemampuan Guru

Data hasil observasi kemampuan guru yang dilaksanakan tanggal 31 Januari 2024 dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1.** Hasil observasi kemampuan guru

No	Indikator	Skor
1.	Guru membuka pembelajaran dan mempersiapkan siswa untuk mengikuti pembelajaran	4
2.	Guru menyampaikan model pembelajaran yang akan digunakan dan langkah-langkah model pembelajaran <i>Self Directed Learning</i> .	4
3.	Guru membagikan soal <i>pre-test</i> .	4
4.	Guru membantu siswa menganalisis kebutuhan siswa berdasarkan hasil <i>pre-test</i> .	4
5.	Guru membantu mengarahkan siswa untuk menemukan tujuan belajar yang sesuai dengan tujuan pembelajaran dan luasan konteks numerasi.	4
6.	Guru menyediakan tiga media pembelajaran yang sesuai gaya belajar siswa dan guru menjadi fasilitator bagi siswa selama siswa mencari informasi tentang materi pembelajaran saat menggunakan media pembelajaran yang sudah siswa pilih.	3
7.	Guru memberikan soal <i>Post-test</i>	4
8.	Guru memberikan umpan balik untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa mengenai materi pembelajaran	3

No	Indikator	Skor
9.	Guru menyesuaikan dan menilai pemahaman siswa dengan tujuan belajar yang telah siswa rancang sebelumnya	3
10.	Pengelolaan waktu	2

Berdasarkan tabel 1 hasil observasi kemampuan guru dapat disimpulkan bahwa guru mendapatkan nilai 2 dengan kategori cukup pada indikator “Pengelolaan waktu”. Hal tersebut dikarenakan pada pertemuan pertama tanggal 31 Januari 2024 guru melebihi jam pelajaran yang telah ditentukan.

## 2. Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Data hasil observasi aktivitas siswa dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2.** Hasil observasi aktivitas siswa

No	Indikator	Skor
1.	Siswa masuk kelas tepat waktu.	100%
2.	Siswa menyiapkan perlengkapan belajar.	96%
3.	Siswa mengerjakan soal <i>pre-test</i> secara individu.	83%
4.	Siswa dapat menentukan kebutuhan belajar berdasarkan hasil <i>pre-test</i> .	90%
5.	Siswa dapat menentukan tujuan belajar.	89%
6.	Siswa dapat menentukan strategi belajar dengan baik.	87%
7.	Siswa dapat menentukan sumber belajar.	87%
8.	Siswa melakukan pemantauan terhadap dirinya sendiri terkait pembelajarannya.	81%
9.	Siswa memantau kepekaannya terhadap tanggung jawab mencari bantuan.	86%
10.	Siswa mengerjakan soal <i>post-test</i> secara individu.	82%
11.	Siswa mengevaluasi pembelajaran dan pengetahuan yang siswa miliki.	82%
12.	Siswa menanggapi refleksi guru.	83%
13.	Siswa menutup pembelajaran dengan berdoa bersama.	95%

Berdasarkan tabel 2 tabel hasil observasi siswa pada proses pembelajaran menggunakan

model pembelajaran *Self Directed Learning* dapat disimpulkan bahwa, Indikator tentang Siswa masuk kelas tepat waktu mendapatkan persentase tertinggi dengan besar persentase 100% karena banyak siswa dikelas datang tepat waktu. Indikator tentang siswa melakukan pemantauan terhadap dirinya sendiri terkait pembelajarannya, memiliki persentase terendah yaitu 81% karena berdasarkan pengamatan observer ada siswa yang masih mengalami kesulitan untuk memantau dirinya sendiri dikarenakan siswa kurang memperhatikan saat dijelaskan langkah-langkah model pembelajaran oleh guru. Hal itu sesuai dengan yang dinyatakan Magdalena, dkk (2020:1) bahwa ketika siswa tidak memperhatikan penjelasan guru maka hasil belajar yang dicapai kurang baik.

## 3. Data Hasil Belajar Siswa

Data hasil belajar siswa didapatkan dari penilaian *post-test* yang dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3.** Hasil *post-test* siswa

No	Nama Siswa	Nilai
1.	AFR	86
2.	AH	85
3.	AEH	90
4.	ACF	88
5.	APDK	92
6.	AEK	86
7.	ARA	90
8.	ADV	80
9.	BRP	88
10.	DMP	90
.	.	.
.	.	.
.	.	.
28.	ZAA	90

## 4. Data Hasil Angket Respons Siswa

Data hasil angket respons siswa dapat dilihat pada tabel 4.

**Tabel 4.** Hasil angket respons siswa

No	Nama Siswa	Skor
1.	AFR	33
2.	AH	31
3.	AEH	32
4.	ACF	34

No	Nama Siswa	Skor
5.	APDK	36
6.	AEK	36
7.	ARA	36
8.	ADV	33
9.	BRP	36
.	.	.
.	.	.
.	.	.
28.	ZAA	38

## 5. Analisis Data

Setelah data tersebut diperoleh adapun analisis data yang dilaksanakan antara lain:

### a Uji Asumsi Regresi

#### 1) Uji Normalitas

Uji Normalitas menggunakan metode uji *Kolmogorv Smirnov*, didapatkan *output* pada tabel 5.

**Tabel 5.** Uji Normalitas

No	Asumsi	Sig.(2-tailed)	$\alpha$ (alfa)	Kesimpulan
1.	Normalitas	0,02	0,05	Residul Berdistribusi Normal

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS 27 sesuai dengan tabel 5 diperoleh nilai *P-value* yaitu 0,200. Berdasarkan nilai *P-value* tersebut maka  $H_0$  diterima karena nilai  $P-value(0,200) > 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa residual berdistribusi normal.

#### 2) Uji Heterokedastisitas

Uji Heterokedastisitas menggunakan metode uji *Glejser*, didapatkan *output* pada tabel 6.

**Tabel 6.** Uji Heterokedastisitas

No	Asumsi	Sig.(2-tailed)	$\alpha$ (alfa)	Kesimpulan
1.	Heterokedastisitas	0,575	0,05	Residul Bersifat Homogen

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS 27 sesuai dengan tabel 6 diperoleh nilai *P-value* sebesar 0,575. Berdasarkan nilai *P-value* tersebut maka  $H_0$  diterima karena nilai  $P-value(0,575) > 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa residual bersifat homogen.

### 3) Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi menggunakan metode uji *Durbin-Watson*, didapatkan *output* pada tabel 7.

**Tabel 7.** Uji Autokorelasi

No	Asumsi	Nilai dL	Nilai dU
1.	Autokorelasi	1,3284	1,4759

Berdasarkan hasil analisis maka  $H_0$  diterima karena diperoleh nilai  $dU(1,4759) < d$  hitung(1.774)  $< 4-dU(2,5241)$  sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada korelasi antar residual.

### b Uji Analisis Regresi Sederhana

Dari hasil analisis uji asumsi regresi diperoleh bahwa residual berdistribusi normal, tidak terjadi heterokedastisitas, dan tidak terjadi autokorelasi sehingga dapat dilanjutkan untuk uji analisis regresi linier sederhana dengan pengujian parsial. Uji analisis regresi linier sederhana dengan *output* pada tabel 8.

**Tabel 8.** Uji Analisis Regresi Sederhana

Model	Unstandardized B	T	Keputusan
Constant	-24.459		
X	1.372	4.494	Tolak $H_0$

Persamaan regresi diperoleh:

$$\hat{Y} = a + bX$$

$$\hat{Y} = -24,459 + 1,372X$$

Koefisien regresi  $b = 1,372$  mengindikasikan besaran penambahan numerasi siswa (Y) untuk setiap pertambahan aktivitas model pembelajaran *Self directed Learning* (X).

Selanjutnya menguji kuatnya hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat menggunakan koefisien korelasi *product moment* (r) dengan *output* pada tabel 9.

**Tabel 9.** Nilai korelasi

Keterangan	Nilai
R	0,05
r square	

$$KD = (r)^2 \cdot (100\%)$$

$$= (0,437) \cdot (100\%)$$

$$= 43,7\%$$

Nilai koefisien determinasi mempunyai makna bahwa kontribusi variabel X (model

pembelajaran *Self directed Learning*) terhadap variabel Y (numerasi siswa) sebesar 43,7% dan sisanya sebesar 56,3% ditentukan variabel lain yang tidak difokuskan dalam penelitian ini.

Kemudian selanjutnya adalah uji koefisien regresi parsial yang bertujuan untuk mengetahui seberapa signifikan peran variabel bebas terhadap variabel terikat menggunakan nilai t hitung dengan *output* pada tabel 10.

**Tabel 10.** Nilai t hitung

T	Keputusan
4.494	Tolak $H_0$

Setelah diketahui nilai t hitung sebesar 4,494 maka dapat dihitung nilai t tabel dengan cara berikut:

$$t_{tabel} \left( \left( \frac{\alpha}{2} \right); n - 2 \right) = (0,025; 28 - 2) \\ = (0,025; 26) \\ = 2,05553$$

Maka diperoleh keputusan sebagai berikut:

$t_{hitung}(4,494) > t_{tabel}(2,0555)$  sehingga  $H_0$  ditolak.

$P\text{-value} (<0,001) < 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak.

Berdasarkan hasil keputusan uji hipotesis secara parsial menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Self directed Learning* terhadap numerasi siswa.

#### c Analisis Respons Siswa

Setelah didapatkan data respons siswa untuk setiap pernyataan dengan persentase kriteria angket yang dapat dilihat pada tabel 11.

**Tabel 11.** Hasil Analisis Respons Siswa

No	Nama Siswa	$\sum$ SRS	%SR S	Keterangan
1.	AFR	33	82,5%	Sangat Baik
2.	AH	31	77,5%	Sangat Baik
3.	AEH	32	80%	Sangat Baik
4.	ACF	34	85%	Sangat Baik
5.	APDK	36	90%	Sangat Baik
6.	AEK	36	90%	Sangat Baik
7.	ARA	36	90%	Sangat Baik
8.	ADV	33	82,5%	Sangat Baik
9.	BRP	36	90%	Sangat Baik
10.	DMP	36	90%	Sangat Baik
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.

No	Nama Siswa	$\sum$ SRS	%SR S	Keterangan
.	.	.	.	.
28.	ZAA	38	95%	Sangat Baik

Berdasarkan hasil respons tabel 11 di atas menunjukkan bahwa pernyataan 1,2,3,4,5,6,7,8,9, dan 10 dikategorikan sangat baik. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan respons siswa dikatakan positif dalam model pembelajaran *Self Directed Learning* karena rata-rata respons siswa berada pada kategori sangat baik.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh model pembelajaran *Self Directed Learning* terhadap numerasi siswa di kelas VII-B SMP Budi Utomo Sidoarjo dengan jumlah 28 siswa yang menggunakan beberapa metode analisis yaitu analisis uji asumsi regresi yang berupa uji normalitas, uji heterokedastisitas, dan uji autokorelasi, kemudian analisis regresi linier sederhana dengan menggunakan uji t (uji parsial), dan analisis respons siswa.

Hasil penelitian yang diperoleh di SMP Budi Utomo Sidoarjo menunjukkan bahwa uji hipotesis secara parsial menunjukkan terdapat pengaruh model pembelajaran *Self directed Learning* terhadap numerasi siswa. Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh telah menunjukkan bahwa model pembelajaran *Self Directed Learning* berpengaruh positif dan signifikan terhadap numerasi siswa.

Pada penelitian ini, ditemukan juga kesulitan yang dialami siswa ketika merepresentasikan soal *posttest* secara visual dan verbal. Kesulitan yang dialami siswa tersebut ditemukan dalam hasil pengamatan observer yang menunjukkan bahwa banyak siswa yang bertanya kepada guru maksud dari gambar dan soal *posttest* nomor 3. Gagatis, dkk (2010:1) menyatakan bahwa kesulitan siswa dalam mengintrepetasikan ide atau fenomena tertentu dari suatu representasi disebabkan karena siswa tidak memiliki keyakinan diri dengan kemampuan yang mereka miliki. Siswa menganggap bahwa sajian soal nomor 3 seperti deskripsi visual dan verbal situasi pada permasalahan masih terasa asing bagi mereka.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan peneliti di SMP Budi Utomo Sidoarjo, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Self Directed Learning* terhadap  $t_{hitung}(4,494) > t_{tabel}(2,0555)$  sehingga  $H_0$  ditolak. Pengaruh model pembelajaran *Self Directed Learning* terhadap model numerasi siswa sebesar 43,7% dan sisanya sebesar 56,3% ditentukan variabel lain yang tidak difokuskan dalam penelitian ini.

Respons siswa dalam menggunakan model pembelajaran *Self Directed Learning* dikatakan positif karena rata-rata respons siswa terhadap model pembelajaran berada pada kategori sangat baik.

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, berikut ini saran yang dapat dikemukakan oleh peneliti:

1. Penelitian ini memberikan informasi bahwa model pembelajaran *Self Directed Learning* berpengaruh terhadap numerasi siswa. Tetapi penelitian ini masih dapat dikembangkan lagi dengan menambahkan berbagai faktor seperti keaktifan siswa, karena pada model pembelajaran *Self Directed Learning* ini faktor keaktifan siswa berperan penting dalam proses pembelajaran.
2. Sebagai alternatif ketika menerapkan model pembelajaran bagi guru. Tetapi diperlukan waktu yang cukup banyak ketika menerapkan model pembelajaran *Self Directed Learning*.
3. Ketika akan menerapkan model pembelajaran *Self Directed Learning* harus lebih memperhatikan langkah-langkah model pembelajarannya.
4. Ketika akan melakukan penelitian menggunakan model pembelajaran *Self Directed Learning* harus lebih memperhatikan cara penilaian pada pedoman penskoran observasi guru dan siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arifani, H., Cahyono, A. N., & Nugroho, S. E. (2019, February). SELF-DIRECTED UNTUK MEMAKSIMALKAN KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*.
- Fatchurrohman, dkk. (2022). Peran Motivasi Belajar Terhadap Literasi Matematika pada Peserta Didik Kelas VII. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika) Volume 6: Cirebon*.
- Gagatsis, A, Panaoura, A, Deliyanni, E & Elia, I. 2010. Students' Beliefs about the Use of Representations in The Learning of Fractions. *Proceedings of CERME*.
- Han, dkk. (2017). Materi Pendukung Literasi Numerasi. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Knowles. (1975). *Self-Directed Learning A Guide for Learners and teachers*. America: CAMBRIDGE Adult Education.
- Magdalena, I., Fauziah, S., Sari, P. W., & Berliana, N. (2020). Analisis Faktor Siswa Tidak Memperhatikan Penjelasan Guru. *NUSANTARA*, 2(2),
- Nurchayono, N.A. (2023). Peningkatan Kemampuan Literasi Numerasi Melalui Model Pembelajaran. *JIPM: Jurnal Ilmu dan Pendidikan Matematika*.
- Rachmawati D.O. (2010). Penerapan Model *Self-Directed Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kemandirian Belajar Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran: Denpasar*.
- Rukminingsih dkk. (2020). Metode Penelitian Pendidikan. Yogyakarta: Erhaka utama.
- Sugiyono. (2015). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.