

EFEKTIVITAS STRATEGI SCAFFOLDING TERHADAP PENURUNAN KECEMASAN SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MTSN 1 LHOKSEUMAWE

Cici Laditah Nasution¹, Nurul Akmal², dan Nur Anwar³

^{1,2,3}Program Studi Tadris Matematika Institut Agama Islam Negeri Islam Lhokseumawe

correspondance:

¹ cicic0016@gmail.com

ABSTRAK. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah strategi *scaffolding* efektif dalam menurunkan kecemasan siswa dalam pembelajaran matematika di MTsN 1 Lhokseumawe. Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan metode kuantitatif, dengan menggunakan tes, lembar respon siswa, dan lembar pengamat untuk melihat efektivitas strategi *scaffolding* dalam pembelajaran dan menggunakan angket untuk melihat penurunan kecemasan siswa pada setiap aspek kecemasan siswa. Populasi penelitian ini ialah siswa kelas VIII MTsN 1 Lhokseumawe dengan menggunakan satu kelas eksperimen yaitu kelas VIII Al-Haytam yang berjumlah 30 siswa sebagai sampel penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketiga indikator efektivitas pembelajaran terpenuhi, serta dalam penurunan kecemasan siswa dalam pembelajaran matematika hasil yang diperoleh pada setiap aspek terdapat peningkatan yang menunjukkan bahwa strategi *scaffolding* memberikan dampak yang positif terhadap penurunan kecemasan siswa dalam pembelajaran matematika. Maka berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh disimpulkan bahwa strategi *scaffolding* efektif dalam menurunkan kecemasan siswa dalam pembelajaran matematika di MTsN 1 Lhokseumawe.

Kata kunci: Efektivitas, Strategi Scaffolding, dan Kecemasan Siswa.

PENDAHULUAN

Kecemasan matematika adalah ketakutan atau prasangka negatif terhadap matematika (Auliya, 2016). Kecemasan matematika, juga dikenal sebagai *mathematics anxiety*. *Mathematics Anxiety* adalah suatu hal yang membawa siswa ke dalam suasana tidak nyaman saat belajar matematika, yang menyebabkan frustrasi dan trauma yang berlangsung lama, berdasarkan pengamatan, terlihat bahwa pemahaman siswa terhadap mata pelajaran ini sangat rendah, yang kemungkinan disebabkan oleh kecemasan internal mereka terhadap matematika. Hal ini dipicu oleh persepsi siswa yang menganggap bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit. Selain itu, dari hasil pembelajaran matematika siswa, terlihat bahwa banyak dari mereka yang mendapatkan hasil di bawah rata-rata. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pemahaman siswa terhadap materi pelajaran matematika, yang dipicu oleh kecemasan mereka selama proses pembelajaran matematika (Wati dkk., 2022); (Laily, Nur dan Lestari, A.S.B. 2024).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketika siswa memulai atau mendengar tentang

pelajaran matematika, mereka akan mengalami gejala seperti kecemasan, ketakutan, gugup, tegang, dan gelisah. Siswa juga merasa takut saat diberi pertanyaan, yang disebabkan oleh ketakutan dan kecemasan mereka saat belajar matematika. Akibatnya, siswa tidak dapat berkonsentrasi sepenuhnya pada pelajaran matematika ketika mereka cemas di kelas, yang mengakibatkan mereka kesulitan memahami materi yang diajarkan (Wati dkk., 2022), (Musnaini, dkk. 2022). Studi lain juga menunjukkan adanya kecemasan dalam pembelajaran matematika, sebagaimana yang disampaikan oleh beberapa guru matematika. Mereka mengamati bahwa saat proses pembelajaran matematika berlangsung, beberapa siswa mengalami kecemasan (Imro'ah dkk., 2019).

Hasil dari observasi awal dalam bentuk wawancara yang dilakukan peneliti di MTsN 1 Lhokseumawe terhadap beberapa siswa, didapati bahwa ketika mereka ditanya bagaimana tanggapan mereka terhadap pembelajaran matematika? Mereka mengatakan bahwa mereka merasa cemas, takut, gelisah, ketika pembelajaran matematika berlangsung. Dan mereka mengaku ketika pembelajaran matematika dimulai ingin sekali rasanya keluar dari pembelajaran sehingga mereka kerap kali meminta izin ke toilet atau sekedar membeli minuman dikantin. Selain itu juga mereka mengaku kecemasan matematika juga seringkali terjadi dikarenakan sikap dan perlakuan guru yang judes dan galak sehingga menyebabkan mereka sering kali merasa ketakutan dan gelisah apalagi ketika ingin menjawab atau mengajukan pertanyaan.

Math anxiety atau kecemasan matematika, merupakan fenomena yang sering dialami oleh siswa. Hal ini tidak bisa dianggap sepele karena kesulitan siswa dalam mengatasi kecemasan tersebut dapat menyebabkan kesulitan dalam memahami matematika, yang pada gilirannya memengaruhi hasil belajar dan prestasi siswa di mata pelajaran tersebut (Imro'ah dkk., 2019). Besarnya kecemasan dapat menghalangi kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika, yang pada akhirnya dapat berpengaruh negatif pada hasil akademis mereka. Oleh karena itu, penting untuk menerapkan strategi yang efektif pada saat pembelajaran matematika untuk mengurangi tingkat kecemasan siswa.

Scaffolding merupakan konsep belajar yang melibatkan bantuan (*assist learning*) (Kusmaryono & Wijayanti, 2020), yang terstruktur pada tahap-tahap awal pembelajaran dan pemecahan masalah siswa. Selanjutnya bantuan tersebut perlahan akan dikurangi, dan ketika siswa telah mampu melakukannya secara mandiri maka siswa akan diberikan kesempatan untuk mengambil tanggung jawab yang lebih besar (Lutfia & Zanthly, 2019) dan (Nursanti, 2022).

Terdapat tujuh belas artikel yang membahas keberhasilan penerapan strategi scaffolding dalam berbagai metode pembelajaran di kelas matematika (Kusmaryono & Wijayanti, 2020), Oleh karena itu, salah satu alternatif bantuan yang dapat digunakan untuk mengatasi kesulitan belajar yang berhubungan dengan kecemasan terhadap matematika adalah melalui penerapan strategi scaffolding (Hidayat dkk., 2023), (Sari & Surya, 2017), dan (Wahyuni dkk., 2022).

Strategi Scaffolding merupakan suatu strategi yang ditujukan kepada siswa yang belum mampu menyelesaikan dan memecahkan permasalahannya secara mandiri, baik dalam pemahaman masalah maupun dalam menyelesaikan permasalahan, dan tujuan dari strategi tersebut agar siswa mampu menyelesaikan permasalahannya secara independen (Wulandari & Hayati, 2022). Mengaplikasikan pembelajaran dengan menggunakan strategi scaffolding akan mendorong siswa membangun kemandirian, inisiatif, dan motivasi mereka. Ketika siswa sudah memiliki kemampuan untuk membangun pengetahuan dan mengasah keterampilan matematika mereka secara mandiri, maka bantuan scaffolding perlahan akan dikurangi dan dihilangkan (Kurniasih, 2012).

Penelitian menunjukkan bahwa kecemasan matematika siswa mengalami penurunan setelah penerapan strategi scaffolding (Ardiyanti & Anjariyah, 2022). Maka dari itu kecemasan matematika ini ingin diatasi dengan strategi scaffolding. Harapannya, hasil dari penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang positif dalam meningkatkan praktik pembelajaran

matematika di sekolah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pre-experimental, yang hanya melibatkan satu kelompok eksperimen tanpa kontrol. Penelitian ini dilakukan di MTsN 1 Lhokseumawe. Populasi penelitian adalah siswa kelas VIII MTsN 1 Lhokseumawe. Sampel dipilih secara acak dari kelas yang homogen, yaitu kelas VIII Al-Haytam sebanyak 30 siswa. Data diperoleh melalui tes, observasi, lembar respon siswa, dan angket yang diisi sebelum dan sesudah penerapan strategi scaffolding.

Instrumen yang harus melewati uji validasi ahli, validitas, dan reliabilitas ialah Angket yang akan digunakan dalam mengukur kecemasan siswa dalam pembelajaran matematika. Angket berisikan 20 pernyataan, yang setelah di uji validitaskan pernyataan yang valid adalah 12 pernyataan, dan setelah diuji reliabelkan menggunakan *cronchbach,s alpha* hasil dari koefisien reliabilitas (r_{11}) > 0,6 yang dimana $r_{11} = 0.718$ maka angket tersebut dinyatakan reliabel. Dari 12 pernyataan tersebut terdapat 6 pernyataan positif dan 6 pernyataan negatif.

Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini terdapat dua uji yang digunakan, yaitu uji statistik deskriptif, dan uji statistik parametrik. Uji statistik deskriptif digunakan untuk mengolah data data yang bertujuan untuk melihat efektivitas *strategi scaffolding* dan penurunan kecemasan siswa dalam pembelajaran matematika., sedangkan uji statistik parametrik digunakan untuk mengolah data angket kecemasan.

1. Tes

Hasil data yang diperoleh dari tes akan digunakan untuk mengolah data indikator pertama efektivitas pembelajaran yaitu pencapaian ketuntasan belajar siswa. Soal tes akan diberikan satu kali yaitu sesudah pemberian strategi *scaffolding*. Jika nilai keseluruhan mencapai lebih dari atau sama dengan 70, maka secara keseluruhan siswa kelas VIII Al-haytam sudah mencapai nilai ketuntasan secara klasikal.

2. Observasi (Pengamatan)

Setelah mengumpulkan hasil observasi yang diberikan observer peneliti akan mengolah hasil data berdasarkan interpretasi aktivitas belajar siswa. Data hasil pengamatan aktivitas siswa dapat diolah menggunakan rumus:

$$P = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Tabel Kriteria Penskoran Aktifitas Siswa:

Perolehan Skor (Skala 0 – 100)	Kriteria
81% - 100%	Sangat Aktif
61% - 80%	Aktif
41% - 60%	Cukup Aktif
21% - 40%	Kurang Aktif
0 – 20%	Tidak Aktif

(Sumber: Laila, 2023)

3. Respon Siswa

Dalam hal ini siswa akan diberikan lembar respon siswa sebanyak satu kali, yaitu sesudah penerapan strategi scaffolding. Setelah mengumpulkan lembar respon siswa, peneliti akan dapat mengklasifikasikan setiap respon sebagai positif atau negatif, lalu selanjutnya peneliti akan menghitung jumlah respon positif dan negatif untuk setiap pertanyaan.

Setelah menghitung persentase respon positif dan negatif pada lembar respon siswa maka data tersebut akan dikategorikan sesuai dengan tabel berikut:

Persentase	Kategori
$85\% \leq RS$	Sangat Positif
$70\% \leq RS < 85\%$	Positif
$50\% \leq RS < 70\%$	Kurang Positif
$RS < 50\%$	Tidak Positif

(Sumber: Khairiyah, Faizah 2020)

4. Angket

Dalam mengukur penurunan kecemasan siswa berdasarkan aspek dalam pembelajaran matematika peneliti menggunakan uji statistik deskriptif dengan menggunakan angket, angket akan diberikan kepada siswa sebanyak dua kali, yaitu disaat sebelum dan sesudah penerapan pembelajaran dengan penggunaan strategi scaffolding.

Peneliti akan mengolah data tersebut sesuai dengan pernyataan pernyataan yang ada pada setiap aspek, yang nantinya hasil dari angket pretest dan posttest tersebut akan dilihat perbandingannya (menurun atau tidak menurun) yang nantinya akan dipersentasekan dan dilihat persentase penurunan kecemasan siswa dalam pembelajaran matematika.

Selanjutnya, dengan menggunakan angket kecemasan uji *paired sample t-test* digunakan dalam mengolah uji hipotesis. Uji ini dilakukan karna data diperoleh dari kelompok yang sama. Bentuk hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini ialah hipotesis direksional dengan satu arah yakni pihak kiri, yang dimana bentuk hipotesis statistik dapat dilihat sebagai berikut:

$H_0: \mu_1 > \mu_2$: Rata rata angket pretest kecemasan siswa dalam pembelajaran matematika lebih besar dari rata rata angket posttest kecemasan siswa dalam pembelajaran matematika.

$H_a: \mu_1 < \mu_2$: Rata rata angket pretest kecemasan siswa dalam pembelajaran matematika lebih kecil dari rata rata angket posttest kecemasan siswa dalam pembelajaran matematika.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Deskripsi Efektivitas Pembelajaran

Peneliti akan memaparkan hasil penelitian lapangan yang telah dilaksanakan selama empat hari di MTsN 1 Lhokseumawe yang dilakukan dalam pembelajaran matematika pada materi Ruang Sisi Bangun Datar (Prisma dan Limas) di kelas VIII Al-Haytam yang berjumlahkan 30 siswa dengan menggunakan Strategi Scaffolding.

Dalam mengukur ketercapaian efektivitas pembelajaran, dibutuhkan terpenuhinya 3 indikator efektivitas, yaitu 1) Tercapai ketuntasan Pembelajaran; 2) Ketercapaian Aktivitas Siswa, dan 3) Respon Positif Siswa Terhadap Pembelajaran. Maka dari itu berikut merupakan hasil deskripsi dari efektivitas pembelajaran:

1. Pencapaian Ketuntasan Belajar

Setelah menjalankan penelitian dengan memberikan strategi *scaffolding* dalam pembelajaran maka peneliti memberikan ujian postest untuk melihat hasil ketuntasan pembelajaran yang diraih siswa. Pencapaian pembelajaran siswa dapat dikatakan tuntas apabila nilai yang diperoleh lebih dari atau sama dengan 70. Data diatas menunjukkan bahwa dari 30 siswa terdapat 27 siswa yang mencapai nilai ketuntasan dan hanya 3 siswa lainnya yang tidak mengalami ketuntasan belajar, sehingga dengan deskripsi tersebut dapat dikatakan pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi *scaffolding* telah memenuhi nilai ketuntasan klasikal minimal yang ditetapkan di MTsN 1 Lhokseumawe dan dapat dikatakan tuntas. Dikarenakan nilai siswa mengalami ketuntasan setelah diberikannya pembelajaran dengan menggunakan strategi scaffolding, maka indikator efektivitas pembelajaran pertama terpenuhi.

2. Ketercapaian Aktivitas Siswa

Data hasil pengamatan aktivitas siswa diperoleh dari lembar pengamatan yang diamati oleh dua observer, dimana observer pertama mengamati aktivitas siswa sepanjang pembelajaran berlangsung. Pada hari pertama, hasil dari observer I didapati 67.85%, dan observer II didapati 82.14%, maka hasil dari kedua rata rata tersebut adalah 75%, yang dimana artinya kriteria aktivitas siswa yang didapati pada hari pertama **Aktif**, dan pada hari kedua hasil dari observer I didapati 92.86%, dan observer II didapati 92.86%, maka hasil dari kedua rata rata tersebut adalah 92.86%, yang dimana artinya kriteria aktivitas siswa yang didapati pada hari kedua ialah **Sangat Aktif**. Dikarenakan pada kedua hari tersebut (selama proses penelitian) mendapatkan kriteria aktif dan sangat aktif maka indikator efektivitas pembelajaran kedua terpenuhi.

3. Respon Positif Siswa Terhadap Pembelajaran

Hasil data dari respon positif siswa terhadap pembelajaran diperoleh dari lembar observasi respon siswa yang dibagikan pada akhir pembelajaran pemberian strategi scaffolding. Setiap siswa diberikan pertanyaan yang dimana setiap jawaban dari siswa diakumulasikan kedalam bentuk respon positif atau negatif. Setelah seluruh jawaban direkap dan dialokasikan kedalam bentuk respon positif atau negatif, didapati total dari keseluruhan respon siswa tersebut ialah sebagai berikut:

No.	Respon Siswa	Pernyataan						Total
		1	2	3	4	5	6	
1.	Positif	28	29	29	30	28	28	172
2.	Negatif	2	1	1	0	2	2	8

Berdasarkan tabel diatas maka diperoleh jumlah respon positif dari keseluruhan siswa adalah 172 butir respon positif, dan 8 butir respon negatif. Selanjutnya dengan butir tersebut akan dirubah dalam bentuk persentase:

$$P = \frac{\text{Jumlah butir respon siswa}}{\text{Jumlah keseluruhan butir respon}} \times 100\%$$

$$\text{Respon Positif} = \frac{172}{180} \times 100\% = 95.5\%$$

$$\text{Respon Negatif} = \frac{8}{180} \times 100\% = 4.5\%$$

Hasil pencarian persentase diatas menunjukkan bahwa hasil persentase respon positif siswa mencapai 95.5% sedangkan respon negatif mencapai 4.5%, sesuai dengan tabel kriteria respon siswa maka 95.5% berada pada kategori **sangat positif**. Ini menunjukkan pula bahwa respon positif siswa lebih besar dibandingkan dengan respon negatif siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi *scaffolding*. Dikarenakan respon siswa berada pada kategori positif maka dari itu indikator ketiga dari efektivitas pembelajaran terpenuhi.

Berdasarkan hasil deskripsi penelitian pada efektivitas pembelajaran didapati bahwa ketiga indikator efektivitas pembelajaran terpenuhi, penggunaan strategi *scaffolding* efektif dalam pembelajaran matematika di MTsN 1 Lhokseumawe.

Hasil Deskripsi Kecemasan Matematika Siswa

1. Uji Normalitas

Hasil uji normalitas dari angket pretest dan postest siswa disajikan pada tabel berikut:

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PRETEST	0.120	30	0.200*	0.967	30	0.462
POSTEST	0.178	30	0.016	0.944	30	0.114

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel diatas, dikarenakan siswa berjumlah 30 orang, maka data yang dilihat ada pada pada kolom Saphiro-Wilk. Jika nilai Sig. > 0.05 maka data berdistribusi normal. Nilai Sig. pada pretest adalah 0.462 dan postest adalah 0.114 dimana nilai pretest dan postest sama sama memiliki nilai yang lebih besar dari pada 0.05, maka dengan demikian dapat dikatakan data tersebut berasal dari distribusi normal. Dikarenakan data yang diperoleh berdistribusi normal maka dapat dilanjutkan ke tahap uji *dependen t test*.

2. Uji Dependen T-Test

Peneliti menggunakan Uji *dependen sample t-test* untuk mengetahui perbedaan antara hasil pretest dan posttest angket kecemasan siswa. Rumusan hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternative (H_a) adalah sebagai berikut:

- $H_0: \mu_1 > \mu_2$: Rata rata angket pretest kecemasan siswa dalam pembelajaran matematika lebih besar dari rata rata angket posttest kecemasan siswa dalam pembelajaran matematika.
- $H_a: \mu_1 < \mu_2$: Rata rata angket pretest kecemasan siswa dalam pembelajaran matematika lebih kecil dari rata rata angket posttest kecemasan siswa dalam pembelajaran matematika.

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Significance	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				One-Sided p	Two-Sided p
					Lower	Upper				
Pair 1	PRETEST - POSTEST	-19.067	7.547	1.378	-21.885	16.248	-13.837	29	0.000	0.000

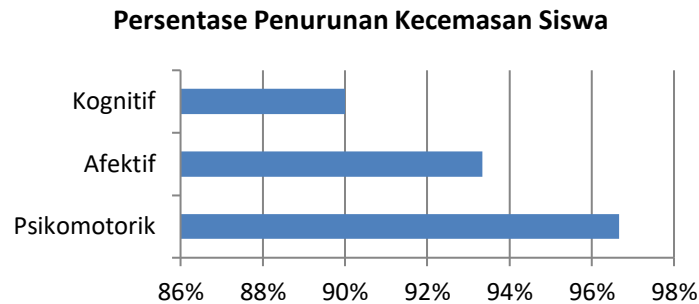
Berdasarkan keluaran uji sampel dependen t test tersebut diperoleh bahwa hasil nilai sig. (one-sided) adalah $0,000 < 0,05$ berarti adanya perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest, ini menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna terhadap pemberian strategi *scaffolding* yang dilakukan sesudah melakukan pretest.

Terlihat bahwa nilai $t_{hitung} = -13.837 < -1.69913 (t_{29,0.05})$ dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan strategi *scaffolding* dalam pembelajaran matematika memberikan kontribusi yang baik dalam menurunkan kecemasan siswa dalam pembelajaran matematika.

3. Uji Statistik Deskriptif

Kecemasan siswa diukur berdasarkan angket yang dibagikan kepada siswa menggunakan skala likert, yang terdiri dari pernyataan positif dan negatif. Skala yang digunakan ialah SS (Sangat Setuju), S (Setuju), N (Netral), TS (Tidak Setuju) dan STS (Sangat Tidak Setuju). Pada pernyataan positif skala tersebut bernilai 5 sampai dengan 1, dan jika pada pernyataan negatif skala tersebut akan bernilai sebaliknya, yakni bernilai 1 sampai dengan 5.

Pada angket terdapat 3 aspek kecemasan yang diukur dengan 12 butir pernyataan untuk melihat penurunan kecemasan siswa, ketiga aspek kecemasan tersebut terdiri dari aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik, yang dimana setiap aspek tersebut terdiri dari 4 pernyataan. Maka setelah dilakukan penelitian, dan disesuaikan dengan hasil data yang telah diperoleh maka diinterpretasikan kedalam bentuk diagram batang, yaitu:



Dengan menggunakan strategi scaffolding penurunan kecemasan pada aspek kognitif memperoleh 90%, pada aspek afektif memperoleh 93.3%, dan pada aspek psikomotorik adalah 96.6%. Hasil persentase penurunan kecemasan siswa dalam pembelajaran matematika lebih besar jika dibandingkan dengan tidak adanya penurunan kecemasan siswa dalam pembelajaran matematika. Ini menunjukkan bahwa strategi *scaffolding* memberikan dampak positif terhadap penurunan kecemasan siswa dalam pembelajaran matematika.

Pembahasan

Peneliti melakukan penelitian di MTsN 1 Lhokseumawe pada kelas VIII A1 – Haytam, peneliti mengajarkan materi prisma dan limas dengan menggunakan strategi *scaffolding*. Pada hari kedua dan ketiga peneliti melakukan penelitian dengan pemberian strategi *scaffolding*, pada hari kedua materi yang diajarkan adalah prisma, dan pada hari ketiga materi yang diajarkan adalah limas. Setelah menyampaikan materi peneliti membagikan LKPD kepada masing masing siswa. Peneliti bertugas sebagai fasilitator, dan peneliti memberikan bantuan atau arahan kepada siswa yang membutuhkan, dan perlahan akan dihilangkan (Nurhayati, 2017), apabila siswa tersebut sudah mampu menyelesaikan secara mandiri ini disebut dengan proses *fading* (Damayanti, 2016). Setiap siswa yang membutuhkan bantuan, akan diberikan beberapa langkah penerapan strategi *scaffolding*, seperti *explaining, questioning, modelling, providing hints, restricting dan reviewing* (Retnodari & Elbas, 2020) dan (Chairani, 2015).

Lalu pada hari keempat, dengan strategi yang telah diberikan pada hari kedua dan ketiga, siswa diberikan ujian postest, ini diberikan untuk melihat pencapaian ketuntasan belajar siswa pada materi yang diberikan strategi, nilai postest didapati 90 secara keseluruhan, ini artinya kategori pencapaian belajar siswa dapat dikatakan tuntas setelah pemberian strategi *scaffolding* dalam pembelajaran matematika.

Selama proses pembelajaran berlangsung siswa memperlihatkan aktivitas yang positif, ini terlihat dari hasil pengamatan yang diamati oleh dua observer, pada hari kedua pada penelitian dari perolehan dua data observer mencapai 75% ini artinya aktivitas siswa dikatakan kriteria aktif. Selanjutnya pada hari ketiga, hasil dari perolehan dua data observer didapati 92.86%, ini artinya aktivitas siswa sudah mencapai kriteria yang sangat aktif.

Untuk memenuhi indikator ketiga efektivitas, siswa akan dimintai respon terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi *scaffolding*, peneliti membagikan lembar respon siswa kepada seluruh siswa yang nantinya setiap jawaban tersebut akan dialokasikan kepada positif atau negatif. Setelah data dikumpulkan hasil didati bahwa respon positif siswa mencapai 95.5%, sesuai dengan kategori respon siswa persentase tersebut masuk kedalam kategori sangat positif. Maka dengan ini indikator ketiga terpenuhi. Dikarenakan

ketiga indikator efektivitas telah terpenuhi maka strategi *scaffolding* dapat dikatakan efektif terhadap pembelajaran matematika. Sesuai dengan penelitian penelitian terdahulu yang membuktikan bahwasanya strategi *scaffolding* efektif dalam pembelajaran matematika (Sari & Surya, 2017, hlm. 8). Selanjutnya dengan terpenuhi ketiga indikator tersebut peneliti akan melihat apakah dengan efektivitas strategi *scaffolding* dalam pembelajaran matematika dapat menurunkan kecemasan matematika siswa pada setiap aspek? Maka dengan itu peneliti membagikan angket kecemasan matematika pada hari pertama sebagai pretest, dan pada hari terakhir sebagai pemberian posttest.

Dengan menggunakan strategi *scaffolding* penurunan kecemasan pada aspek kognitif memperoleh 90%, pada aspek afektif memperoleh 93.3%, dan pada aspek psikomotorik adalah 96.67%. Ini menunjukkan hasil persentase penurunan kecemasan siswa lebih besar jika dibandingkan dengan siswa yang tidak mengalami penurunan kecemasan. Karena itu, dengan lebih besarnya persentase penurunan kecemasan siswa ini membuktikan bahwa dengan menggunakan strategi *scaffolding* memberikan kontribusi positif terhadap penurunan kecemasan siswa dalam pembelajaran matematika. Maka dari hasil penelitian yang telah dilakukan, strategi *scaffolding* dalam pembelajaran matematika telah efektif dalam penurunan kecemasan matematika siswa (Kusmaryono dkk., 2020), (Hou dkk., 2023), dan (Hidayat dkk., 2023).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan dideskripsikan oleh peneliti, berikut beberapa kesimpulan yang dapat diambil, yakni sebagai berikut:

1. Strategi *scaffolding* efektif dilakukan dalam pembelajaran matematika, ini dibuktikan dengan terpenuhinya ketiga indikator efektifitas.
2. Dengan menggunakan strategi ini selain memiliki mampu mencapai ketuntasan belajar siswa, tanpa disengaja juga menciptakan suasana belajar yang aktif, karna mereka diharuskan untuk bertanya jika ingin mendapatkan bimbingan.
3. Dengan menggunakan strategi *scaffolding* setiap aspek kecemasan matematika siswa mengalami penurunan.
4. Dalam menggunakan strategi *scaffolding* guna melihat penurunan kecemasan dari ketiga aspek kecemasan aspek yang paling mengalami penurunan adalah aspek psikomotorik.
5. Setelah melakukan uji dependen t test untuk menentukan uji hipotesis, hasil menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, maka ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kecemasan matematika siswa setelah diberikan strategi *scaffolding*.

REFERENSI

- Ardiyanti, A., & Anjariyah, D. (2020). Penerapan Teknik Scaffolding Untuk Mengatasi Kecemasan Siswa Smk Dalam Memecahkan Masalah Matematika Berbentuk Soal Higher Order Thinking Skills (Hots).
- Chairani, Z. (2015). Scaffolding Dalam Pembelajaran Matematika5. Jurnal Pendidikan Matematika, 1(1).

- Damayanti, N. W. (2016). Praktik Pemberian Scaffolding Oleh Mahasiswa Pendidikan Matematika Pada Mata Kuliah Strategi Belajar Mengajar (Sbm) Matematika Volume, 18 (1).
- Hidayat, A. T., Maulina, C. R., & Nufus, H. (2023). Penerapan Teknik Scaffolding Dalam Mengurangi Mathematics Anxiety Siswa Pada Materi Peluang. *Emteka: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 245–257. <https://doi.org/10.24127/Emteka.V4i2.4021>
- Imro'ah, S., Winarso, W., & Baskoro, E. P. (2019). Analisis Gender Terhadap Kecemasan Matematika Dan Self Efficacy Siswa. *Kalamatika Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 23–36. <https://doi.org/10.22236/Kalamatika.Vol4no1.2019pp23-36>
- Kurniasih, A. W. (T.T.). Scaffolding Sebagai Alternatif Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika. 3.
- Kusmaryono, I., Gufron, A. M., & Rusdiantoro, A. (2020). Effectiveness Of Scaffolding Strategies In Learning Against Decrease In Mathematics Anxiety Level. *Numerical: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 13–22. <https://doi.org/10.25217/Numerical.V4i1.770>
- Kusmaryono, I., & Wijayanti, D. (2020). Tinjauan Sistematis: Strategis Scaffolding Pada Pembelajaran Matematika. *Phenomenon : Jurnal Pendidikan Mipa*, 10(1), 102–117. <https://doi.org/10.21580/Phen.2020.10.1.6114>
- Laily, Nur dan Lestari, A.S.B. (2024). Studi Literatur: Analisis Kecemasan Siswa Pada Pembelajaran Matematika. *Ar-Riyadhiyyat: Jurnal Pendidikan Matematika, Vol.4 No.2 Januari 2024*. <https://doi.org/10.47766/ariyadhiyyat.v4i2.2221>
- Lutfia, L., & Zanthi, L. S. (2019). Analisis Kesalahan Menurut Tahapan Kastolan Dan Pemberian Scaffolding Dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. 01(03).
- Musnaini, Khairiani, dan Akmal, N. (2022). Pengaruh Strategi Pembelajaran Kreatif-Produktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Smp Negeri 2 Meurah Mulia. *Ar-Riyadhiyyat: Jurnal Pendidikan Matematika, Vol.2 No.2 Juli 2022*
- Nurhayati, E. (T.T.). Penerapan Scaffolding Untuk Pencapaian Kemandirian Belajar Siswa.
- Nursanti, I. (2022). Penerapan Metode Scaffolding Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Xi Ipa-2 Sma Negeri 1 Bungkal Tahun Pelajaran 2018/2019. 6.
- Retnodari, W., & Elbas, W. F. (2020). Scaffolding Dalam Pembelajaran Matematika. *Journal Of Mathematics Education*, 1.
- Sari, N., & Surya, E. (2017). Efektivitas Penggunaan Teknik Scaffolding Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Smp Swasta Al-Washliyah Medan. 07.
- Wahyuni, S., Rahmadhani, E., & Azis, A. (2022). Model Pembelajaran Scaffolding Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa. *Jumper: Journal Of Educational Multidisciplinary Research*, 1(1), 47–59. <https://doi.org/10.56921/Jumper.V1i1.37>
- Wati, M. T., Imamuddin, M., & Julfitri, E. (2022). Deskripsi Kecemasan Matematika Siswa Ditinjau Dari Kemampuan Pemahaman Matematika Siswa Smp. 1(4).
- Wulandari, S., & Hayati, I. (2022). Studi Literatur: Peran Questioning Sebagai Scaffolding Dalam Pembelajaran Matematika.