



Refleksi Siswa dalam Pembelajaran dengan Scaffolding dari Mahasiswa Calon Guru

Yeva Kurniawati¹, Illah Winiati Triyana²

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Qomaruddin,
Jl. Raya Bungah Gresik 61152¹; yevakurniawati@uqgresik.ac.id¹

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Qomaruddin,
Jl. Raya Bungah Gresik 61152²; illahwiniati@uqgresik.ac.id²

Abstract

This research aims to find out how the students' reflections on learning with scaffolding done by student teachers. To achieve the purpose of this research, a research design is used with the approach of concurrent embedded strategy of mixed methods with the research subjects being students of eleventh grade SMA Assaadah. The instruments used to collect data in this research are questionnaire sheet and interview guide which have been declared valid by two experts. The results of data analysis show that the level of satisfaction of each statement of the learning reflection questionnaire with scaffolding answered by students, there are 10 items of the statement answered with a very satisfied index and 7 items of the statement answered with a satisfied index. The average of the satisfaction index results from all the student questionnaire's answers is 3.32 which is in the criteria of very satisfied with the learning with scaffolding index. Based on the interview results, it is also known that scaffolding helps them to build a better understanding of how the learning process takes place. They can recognise that learning is a journey that involves trials, failures, and learning from mistakes. Students who receive scaffolding are more likely to appreciate the support they receive from the teacher. They can understand the important role of that support in helping them achieve a better understanding.

Keywords: Reflection, Scaffolding, Student's Satisfaction, Instructional

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana refleksi siswa terhadap pembelajaran dengan scaffolding yang dilakukan oleh mahasiswa calon guru. Untuk mencapai tujuan penelitian ini, digunakan desain penelitian dengan pendekatan *concurrent embedded strategy of mixed methods* dengan subjek penelitian adalah siswa kelas XI SMA Assaadah. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah lembar angket dan pedoman wawancara yang sebelumnya telah dinyatakan valid oleh dua orang ahli. Hasil analisis data menunjukkan bahwa tingkat kepuasan dari setiap pernyataan angket refleksi pembelajaran dengan scaffolding yang dijawab oleh siswa, terdapat 10 item pernyataan yang dijawab dengan indeks sangat puas dan 7 item pernyataan yang dijawab dengan indeks puas. Rata-rata hasil indeks kepuasan dari seluruh jawaban angket siswa tersebut adalah 3,32 yang berada pada kriteria indeks sangat puas dengan pembelajaran dengan scaffolding. Berdasarkan hasil wawancara juga diketahui bahwa scaffolding membantu mereka membangun pemahaman yang kuat memahami bagaimana proses pembelajaran berlangsung. Mereka dapat mengenali bahwa

pembelajaran adalah sebuah perjalanan yang melibatkan pencobaan, kegagalan, dan pembelajaran dari kesalahan. Siswa yang menerima scaffolding lebih menghargai bantuan yang mereka terima dari guru. Mereka dapat memahami peran penting dukungan tersebut dalam membantu mereka mencapai pemahaman yang lebih baik..

Kata Kunci: Refleksi, Scaffolding, Kepuasan Siswa, Pembelajaran

INFO ARTIKEL

<p><i>ISSN</i> : 2733-0597 <i>e-ISSN</i> : 2733-0600 <i>DOI</i> : 10.30587/postulat.v4i2.6470</p>	<p style="text-align: center;"><i>Jejak Artikel</i></p> <p>Submit Artikel: 15 Juli 2023</p> <p>Submit Revisi: 5 Agustus 2023</p> <p>Upload Artikel: 30 Desember 2023</p>
---	--

PENDAHULUAN

Dalam proses belajar mengajar terdapat beberapa tahapan yang umum dilakukan oleh seorang guru. Pembelajaran dimulai dengan pendahuluan, kemudian kegiatan inti, dan diakhiri dengan kegiatan penutup. Kegiatan penutup pembelajaran seringkali terlewatkan oleh guru, ataupun hanya sekedar pelengkap saja tanpa memberikan perlakuan khusus, padahal pada kegiatan penutup tersebut terdapat suatu aktivitas yang sangat penting untuk perbaikan proses belajar mengajar kedepannya. Aktivitas tersebut adalah refleksi pembelajaran.

Refleksi pembelajaran yang dilakukan oleh siswa di kelas merujuk pada proses di mana siswa secara aktif mengkaji, memproses, dan mengevaluasi pengalaman belajar mereka selama pelajaran atau aktivitas pembelajaran di dalam kelas (Arikunto, 2010). Refleksi pembelajaran sangat penting dilakukan karena dalam prosesnya ketika siswa melakukan refleksi maka ia akan melakukan sebuah proses berpikir dan mengintrospeksi diri untuk mengetahui apa yang telah ia pahami dari pelajaran yang diikuti serta mengetahui bagaimana informasi yang diperoleh dalam pembelajaran yang telah dilakukan dapat digunakan di masa depan.

Refleksi pembelajaran merupakan bagian penting dari metode pembelajaran yang berpusat pada siswa. Dalam refleksi terdapat kegiatan introspeksi dan evaluasi dimana siswa memeriksa perasaan, pemahaman, dan pengalaman pribadi mereka

terhadap topik yang sedang dipelajari serta menilai kemajuan belajar yang mereka peroleh (Sumardi&As'ari, 2016). Mereka dapat mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan pribadi serta mengambil tindakan untuk memperbaikinya.

Scaffolding dalam konteks pembelajaran merujuk pada konsep yang dikembangkan oleh ahli psikologi Piaget dan diperluas oleh ahli pendidikan Vygotsky. *Scaffolding* adalah strategi instruksional yang digunakan oleh guru atau pendidik untuk membantu siswa mengembangkan pemahaman dan keterampilan yang lebih tinggi melalui panduan, dukungan, dan bimbingan bertahap (Atweh, 1998). *Scaffolding* mendukung juga area perkembangan konvergen anak karena adanya dukungan yang ditawarkan dan dikontrol oleh orang dewasa dengan tujuan untuk mengubah kesulitan kognitif yang dihadapi anak-anak ketika mereka tidak dapat memecahkan permasalahan yang sesuai dengan tingkat perkembangan mereka saat ini. Oleh sebab itu sangat penting untuk dipahami bahwa *scaffolding* harus bersifat sementara. Sehingga dengan berjalannya waktu dan kemajuan keterampilan anak-anak maka dukungan dengan *scaffolding* memudar dan anak-anak harus mampu untuk tampil mandiri (Chang, 2002).

Scaffolding sendiri mempunyai bentuk aktivitas-aktivitas yang berbeda yang dapat digunakan untuk membantu pemahaman konseptual siswa, akan tetapi dalam penelitian ini jenis strategi *scaffolding* yang akan diamati adalah lima jenis strategi yang diidentifikasi oleh Roehler dan Cantlon (1997) yaitu menawarkan penjelasan, mengundang partisipasi siswa, verifikasi dan klarifikasi pemahaman siswa, pemodelan perilaku yang diinginkan, dan mengundang siswa untuk memberikan petunjuk.

Penggunaan *scaffolding* dalam pembelajaran matematika di kelas memerlukan pendekatan yang teliti dan berfokus pada pengembangan pemahaman matematis siswa dan berfokus pada membangun pemahaman matematis siswa secara bertahap. Ini membantu siswa untuk menjadi lebih mandiri dalam memecahkan masalah matematika dan mengembangkan keterampilan yang kuat dalam subjek tersebut. Keterkaitan antara refleksi siswa dan penggunaan *scaffolding* dalam proses pembelajaran adalah karena keduanya merupakan komponen penting dalam pendekatan pembelajaran yang efektif dan berfokus pada perkembangan siswa.

Guru dapat memanfaatkan refleksi siswa untuk menilai sejauh mana siswa telah memahami materi atau di mana mereka masih mengalami kesulitan (Rajab, 2019). Informasi dari refleksi siswa dapat membantu guru menyesuaikan tingkat dukungan yang diberikan melalui scaffolding. Jika siswa menunjukkan pemahaman yang kuat, guru dapat memberikan lebih banyak keleluasaan untuk menyelesaikan permasalahan secara mandiri. Namun, jika siswa mengalami kesulitan, guru dapat memberikan bantuan tambahan.

Guru dapat mengajukan pertanyaan yang merangsang pemikiran reflektif atau memberikan umpan balik yang membantu siswa mengembangkan pemahaman mereka (Loughran, 2005). Dengan demikian, refleksi siswa dan penggunaan scaffolding saling melengkapi dalam menciptakan pengalaman pembelajaran yang efektif. Scaffolding membantu siswa melewati zona perkembangan proksimal mereka dengan bantuan, sementara refleksi siswa membantu mereka menginternalisasi pemahaman dan keterampilan tersebut, yang pada akhirnya akan membantu mereka menjadi pembelajar yang lebih mandiri dan memahami lebih baik materi yang dipelajari.

METODE PENELITIAN

Desain dan tahapan penelitian ini dilakukan dengan pendekatan *concurrent embedded strategy of mixed methods* karena pengumpulan data yang dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif. Terdapat tiga tahap utama dalam penelitian ini, yaitu; 1) persiapan: dimana peneliti merancang dan menyiapkan instrument penelitian, menentukan subjek penelitian dan tempat melakukan penelitian, 2) pelaksanaan: dimana peneliti mengumpulkan data penelitian dengan cara mengobservasi subjek dan juga mewancarai subjek, dan 3) pengambilan kesimpulan: peneliti menganalisis data yang telah diperoleh dan kemudian menarik kesimpulan.

Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA Assa'adah pada bulan Juli - Agustus 2023. Untuk memperoleh data-data penelitian, peneliti menggunakan beberapa instrumen penelitian yakni lembar angket dan juga pedoman wawancara. Lembar angket dan pedoman wawancara dirancang oleh peneliti dengan memperhatikan tujuan penelitian yaitu mengetahui bagaimana refleksi siswa tentang proses pembelajaran dengan scaffolding oleh guru. Sebelum lembar angket dan

pedoman wawancara tersebut digunakan dalam pengambilan data penelitian, instrumen tersebut divalidasi oleh dua validator terlebih dahulu. Validator instrumen penelitian dalam penelitian ini ada dua orang yang merupakan dosen yang telah menempuh Pendidikan Doktor. Validator pertama memiliki bidang keahlian metodologi penelitian, sedangkan validator kedua memiliki bidang keahlian evaluasi pembelajaran. Kedua validator menyatakan bahwa lembar angket layak digunakan pada penelitian ini. Untuk menjawab pertanyaan penelitian, data hasil angket diukur menggunakan skala Likert dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 1. Skala Likert Angket Siswa

Tanggapan	Predikat
Sangat Setuju	4
Setuju	3
Kurang Setuju	2
Tidak Setuju	1

Data yang diperoleh akan ditabulasi sesuai dengan pilihan jawaban siswa dan dilanjutkan dengan perhitungan indeks kepuasan melalui perhitungan rata-rata skor jawaban siswa sesuai dengan item pertanyaan, dengan rumus:

$$\text{Nilai Indeks kepuasan} = \frac{\sum n \times S_i}{N}$$

dimana: S_i = Skor item pertanyaan masing-masing aspek;

n = Predikat item;

N = Jumlah responden

Tabel 2. Indeks Kepuasan Siswa

Nilai	Predikat
≥ 3.25	Sangat Puas
2,50-3,24	Puas
1,75-2,49	Kurang Puas
1,00-1,74	Tidak Puas

HASIL PENELITIAN

Dari hasil angket yang diisi oleh siswa, didapat hasil sebagai yang dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Rekapitulasi Jawaban Angket Siswa

No	Pernyataan	TS	KS	S	SS
1	Saya memahami konsep matematika yang saya pelajari hari ini	0	1	14	17
2	Saya bisa mengerjakan soal matematika hari ini	0	0	20	12
3	Saya bisa memahami masalah pada soal matematika	0	3	27	2
4	Saya bisa mencari ide penyelesaian dari soal matematika	1	4	17	10
5	Saya bisa memecahkan masalah matematika sampai selesai	3	2	20	7
6	Saya bisa menyampaikan pendapat dalam diskusi di kelas	2	6	18	6
7	Saya aktif berdiskusi dengan teman untuk menyelesaikan permasalahan matematika	0	2	18	12
8	Saya menyukai bantuan berupa penjelasan dari guru	0	2	10	20
9	Saya menyukai bantuan berupa pemodelan langkah-langkah penyelesaian	0	0	15	17
10	Saya menyukai ketika guru bertanya kepada saya apa yang harus saya kerjakan selanjutnya	4	4	12	12
11	Saya menyukai ketika guru mendampingi dan meminta saya untuk mencoba menyelesaikan langkah-langkah penyelesaian demi tahap	1	4	11	16
12	Saya menyukai ketika guru menyetujui langkah-langkah yang saya ambil dalam menyelesaikan masalah	0	0	12	20
13	Saya menyukai ketika guru menunjukkan kesalahan langkah yang saya lakukan ketika menyelesaikan masalah	0	5	15	12
14	Saya menyukai bantuan yang diberikan oleh guru ketika menyelesaikan permasalahan	0	0	2	30
15	Saya lebih memahami konsep matematika dengan bantuan yang diberikan oleh guru	0	2	11	19
16	Saya lebih percaya diri mengerjakan soal matematika	1	2	10	19
17	Saya siap untuk belajar matematika kedepannya	2	2	18	10

Dari rekapitulasi jawaban siswa terhadap angket yang diberikan kemudian dijumlahkan untuk dianalisis tingkat kepuasan terhadap pembelajaran dengan scaffolding.

Tabel 4. Indeks Kepuasan Siswa Terhadap Pernyataan Angket

No	Pernyataan	Indeks Kepuasan	Predikat
1	Saya memahami konsep matematika yang saya pelajari hari ini	3.5	Sangat Puas
2	Saya bisa mengerjakan soal matematika hari ini	3.4	Sangat Puas
3	Saya bisa memahami masalah pada soal matematika	2.97	Puas
4	Saya bisa mencari ide penyelesaian dari soal matematika	3.1	Puas
5	Saya bisa memecahkan masalah matematika sampai selesai	2.97	Puas
6	Saya bisa menyampaikan pendapat dalam diskusi di kelas	2.9	Puas
7	Saya aktif berdiskusi dengan teman untuk menyelesaikan permasalahan matematika	3.3	Sangat Puas
8	Saya menyukai bantuan berupa penjelasan dari guru	3.56	Sangat Puas
9	Saya menyukai bantuan berupa pemodelan langkah-langkah penyelesaian	3.5	Sangat Puas
10	Saya menyukai ketika guru bertanya kepada saya apa yang harus saya kerjakan selanjutnya	3,0	Puas
11	Saya menyukai ketika guru mendampingi dan meminta saya untuk mencoba menyelesaikan langkah-langkah penyelesaian demi tahap	3.3	Sangat Puas
12	Saya menyukai ketika guru menyetujui langkah-langkah yang saya ambil dalam menyelesaikan masalah	3.6	Sangat Puas
13	Saya menyukai ketika guru menunjukkan kesalahan langkah yang saya lakukan ketika menyelesaikan masalah	3.2	Puas
14	Saya menyukai bantuan yang diberikan oleh guru ketika menyelesaikan permasalahan	3.9	Sangat Puas
15	Saya lebih memahami konsep matematika dengan bantuan yang diberikan oleh guru	3.5	Sangat Puas
16	Saya lebih percaya diri mengerjakan soal matematika	3.5	Sangat Puas
17	Saya siap untuk belajar matematika kedepannya	3.1	Puas

Dari hasil analisis tingkat kepuasan dari setiap pernyataan angket yang dijawab oleh siswa, terdapat 10 item pernyataan yang dijawab dengan indeks sangat puas dan 7 item pernyataan yang dijawab dengan indeks puas. Rata-rata hasil indeks

kepuasan dari seluruh jawaban angket siswa tersebut adalah 3,32 yang berada pada kriteria indeks sangat puas.

Berdasarkan pada hasil angket tersebut peneliti kemudian melakukan wawancara kepada beberapa siswa untuk menindaklanjuti hasil jawaban angket yang mereka isi. Wawancara lanjutan yang dilakukan berisikan seputar tentang pemahaman konsep siswa, jenis scaffolding yang dirasa paling banyak membantu siswa ketika belajar di kelas, dan masukan bagi guru untuk pemberian scaffolding di kelas.

Berikut adalah beberapa hasil kutipan jawaban siswa terhadap pertanyaan yang diajukan oleh peneliti:

P: "Apakah kamu merasa kamu lebih memahami materi matematika yang dipelajari saat ini dengan bantuan yang diberikan oleh guru tadi?"

S1: "Iya bu, kalau ngerjakan dipandu sama guru secara langsung gitu jadi bisa ngerjakan soal-soalnya bu, kalau biasanya ngerjakan soal setelah diterangkan di depan kelas oleh guru itu agak susah karena kadang bingung harus ngapain dulu, apa yang harus dilakukan, terus kalau mau tanya sama guru juga malu, jadi ya dikerjakan sebisanya, kadang nyontek teman-teman yang pintar."

S2: "Ketika guru menerangkan dengan menghampiri di meja kita itu senang bu, jadi nggak takut, jadi berani tanya juga, karena kan nggak didengar semua teman sekelas, jadi nggak malu"

S3: "Mengerjakannya jadi lebih paham bu, karena guru memandu kita selangkah demi selangkah, pelan-pelan, jadi tahu urutannya, paham juga maksudnya soal itu disuruh mencari apa. kalau soal cerita seperti tadi kan nggak tahu bu, maksudnya apa"

P: "Kalau besok disuruh ngerjakan soal sendiri bisa apa nggak?"

S1: "Bisa, kalau soal tentang materi yang tadi"

S2: "Kalau soalnya tentang materi yang tadi (persamaan linear dengan nilai mutlak), iya bisa bu, kalau soal integral atau yang lain, ya ndak tahu (senyum)."

S3: "Jangan bu, dipandu dulu, seperti tadi, terus dikasih soal lagi."

P: "Kamu paling senang mendapat bantuan dari guru yang bentuknya seperti apa? mengapa?"

S1: "Waktu guru menjelaskan langkah-langkah pengerjaan secara pelan-pelan bu, mulai dari awal sampai ketemu jawabannya, ya karena

lebih jelas aja bu kalau pelan-pelan sambil bertanya gitu gurunya “sampai sini sudah paham?”

S2: ”Dipandu guru bu, ngerjakan mulai dari awal menentukan persamaan, mengubah menjadi sesuai syarat nilai mutlak kemudian mencari nilai x bu, karena kalau dipandu setiap langkahnya jadi tahu urutan ngerjakan, terus diberitahu juga kenapa harus mencari ini, mencari itu dulu, gitu bu.”

P: ”Kalau besok dipandu guru lagi ketika ngerjakan soal mau dong?”

S1,2,3: mau dong bu

P: ”Tapi masak dipandu terus?”

S1: ”Ya nanti kalau sudah bisa ya dikerjakan sendiri bu”

S2: ”Ya sekarang dipandu bu, terutama materi yang sulit, tapi kalau untuk materi yang tadi insyaAllah bisa bu ngerjakan sendiri”

S3: ”Ya ndak trus dong bu, ketika ndak bisa saja, saya sekarang jadi nggak malu kalau bertanya sama guru, kalau salah ya ndak papa, kalau nyoba terus, usaha terus ya pasti bisa bu”

Dari hasil wawancara kepada 3 orang siswa didapat bahwa dengan memberikan scaffolding pada proses belajar mengajar sangat bermanfaat sekali. Dari hasil refleksi siswa, guru dapat menilai sejauh mana siswa telah memahami materi atau di bagian mana mereka masih merasa kesulitan. Informasi dari refleksi siswa dapat membantu guru menyesuaikan tingkat dukungan yang diberikan melalui scaffolding. Jika siswa menunjukkan pemahaman yang kuat, guru dapat memberikan lebih banyak keleluasaan untuk mengerjakan sendiri dan sebaliknya jika siswa mengalami kesulitan, maka guru harus memberikan bantuan tambahan.

Ketika siswa belajar materi dengan bantuan scaffolding kemudian merenungkan proses-proses untuk mencapai penyelesaian, mereka memiliki kesempatan untuk memahami materi secara lebih mendalam. Dengan melakukan refleksi, siswa menggali pemahaman mereka sendiri tentang bagaimana konsep-konsep tersebut bekerja dan bagaimana menghubungkannya dengan soal/tugas yang mereka kerjakan. Karena kesadaran tersebut maka bisa dikatakan bahwa refleksi juga membantu keterampilan meta kognitif mereka, karena mereka mengembangkan pemantauan diri, pengaturan diri, dan pemahaman tentang bagaimana mereka belajar.

KESIMPULAN, DISKUSI DAN REKOMENDASI

Dengan refleksi siswa dapat mengetahui manfaat dari penggunaan scaffolding dalam pembelajaran. Ini membantu mereka membangun pemahaman yang kuat, keterampilan metakognitif, dan kemandirian yang diperlukan untuk mencapai keberhasilan dalam pembelajaran matematika dan mata pelajaran lainnya. Refleksi membantu siswa memahami bagaimana proses pembelajaran berlangsung. Mereka dapat mengenali bahwa pembelajaran adalah sebuah perjalanan yang melibatkan percobaan, kegagalan, dan pembelajaran dari kesalahan. Siswa yang menerima scaffolding lebih menghargai bantuan yang mereka terima dari guru atau pendidik. Mereka dapat memahami peran penting dukungan tersebut dalam membantu mereka mencapai pemahaman yang lebih baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis sampaikan kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi dan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi yang telah memberikan Dana Hibah Penelitian Dosen Pemula Tahun Anggaran 2023.

DAFTAR PUSTAKA

- Anghileri, J. (2006). *Scaffolding Practices that Enhance Mathematics Learning*. Journal of Mathematics Teacher Education. Vol. 9, pp. 33–52.
- Arikunto. (2010). *Pengertian Refleksi dalam Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana.
- Atweh, B., Robert E. B., and Tom, J. C. (1998). *The Construction of the Social Context of Mathematics Classrooms: A Sociolinguistic Analysis*. Journal for Research in Mathematics Education, 29, No.1, p. 63-82.
- Loughran, J.J. (2005). *Developing Reflective Practice: Learning about Teaching and Learning through Modelling*. Bristol: Falmer Press.
- Rajab, Andi Aryani. (2019). *Refleksi Pembelajaran: Sumber Inspirasi dan Renungan*. Parepare: Kaaffah Learning Center.
- Roehler, RL. Cantlon, DC. (1997). *Scaffolding: A powerful tool in social constructivist Classrooms*. Cambridge: Brookline Books.
- Sumardi & As'ari, Abdurrahman. (2016). *Modul Matematika SMP Kelompok Kompetensi J: Pedagogik, Refleksi, Dan PTK*. Jakarta: Dirjen GTK Kemendikbud.

