

Prespektif Penerapan Pembelajaran Kontekstual Bagi Anak Tunarungu dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika di SLBN Banjarsari Wetan

Dhiba Putri Setyari Utami^{1*}, Nazwa Julia Madyaning Tyas², Insan Kamaludin³,
Darmadi⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas PGRI Madiun
dhiba_2302110005@mhs.unipma.ac.id*



e-ISSN: 2987-811X

MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin

<https://ejournal.lumbungpare.org/index.php/maras>

Vol. 3 No. 2 Juni 2025

Page: 793-804

Article History:

Received: 22-06-2025

Accepted: 27-06-2025

Abstrak : Penelitian ini bertujuan mengkaji penerapan pembelajaran kontekstual dalam membantu siswa tunarungu, khususnya Bayu, seorang siswa tingkat SMP di SLBN Banjarsari Wetan, dalam memahami dan menyelesaikan soal cerita matematika. Siswa tunarungu umumnya mengalami kesulitan dalam memahami konsep abstrak matematika, terutama pada soal berbentuk cerita yang memerlukan pemahaman bahasa dan logika. Pembelajaran kontekstual dianggap sebagai pendekatan yang efektif karena mengaitkan materi pelajaran dengan situasi nyata dalam kehidupan sehari-hari, sehingga lebih relevan dan mudah dipahami oleh siswa berkebutuhan khusus. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus, dan dilaksanakan dalam dua siklus Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Data dikumpulkan melalui observasi aktivitas pembelajaran, tes hasil belajar sebelum dan sesudah tindakan, wawancara dengan guru dan siswa, serta dokumentasi pendukung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran kontekstual yang melibatkan media visual, penggunaan bahasa isyarat, dan aktivitas pembelajaran berbasis pengalaman nyata mampu meningkatkan pemahaman Bayu secara signifikan dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Peningkatan tersebut terlihat dari hasil tes belajar dan perubahan sikap Bayu terhadap pelajaran matematika. Dengan demikian, pembelajaran kontekstual dapat menjadi alternatif strategi yang efektif dalam pengajaran matematika bagi siswa tunarungu.

Kata Kunci : Siswa Tunarungu; Pembelajaran Kontekstual; Soal Cerita Matematika

PENDAHULUAN

Menurut Tyas et al., (2023), Pendidikan inklusif merupakan cara pandang tentang pendidikan terbuka dan hak asasi manusia. Pendidikan inklusif memberikan

kesempatan yang setara bagi semua anak untuk memperoleh layanan pendidikan yang sesuai dengan kebutuhan mereka, termasuk anak berkebutuhan khusus. Konsep ini menekankan pentingnya pemberian pendidikan yang tidak membedakan antara anak-anak, sehingga mereka dapat berkembang secara optimal dalam lingkungan yang sama. Salah satu kelompok yang memerlukan pendekatan pembelajaran khusus adalah anak tunarungu. Anak tunarungu adalah individu yang mengalami gangguan atau kehilangan kemampuan mendengar secara total atau sebagian, yang berpengaruh pada perkembangan bahasa, komunikasi, serta pemahaman terhadap informasi verbal dan non-verbal (Rahmah, 2018). Kondisi ini berdampak pada berbagai aspek pembelajaran, termasuk pemahaman soal matematika, terutama soal cerita yang membutuhkan kemampuan untuk memahami narasi dan menghubungkannya dengan konsep matematika yang relevan.

Soal cerita dalam matematika memiliki tantangan tersendiri karena memerlukan siswa untuk memahami teks naratif, mengidentifikasi informasi penting, dan menerapkan konsep-konsep matematis dalam konteks kehidupan nyata menurut (Dewi, 2016). Proses ini memerlukan kemampuan berpikir kritis, kemampuan membaca yang baik, serta pemahaman terhadap konteks masalah yang diberikan. Bagi siswa tunarungu, pemahaman terhadap soal cerita menjadi lebih kompleks, karena hambatan dalam bahasa dan komunikasi dapat mengurangi kemampuan mereka untuk menganalisis informasi dalam soal secara optimal (Anditiasari, 2020). Hal ini mengarah pada kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita matematika yang menuntut penggabungan keterampilan bahasa dan logika secara bersamaan.

Salah satu pendekatan yang dapat membantu anak tunarungu untuk mengatasi kendala ini adalah pembelajaran kontekstual atau *Contextual Teaching and Learning* (CTL) (Purwanto & Amam, 2024). Pembelajaran kontekstual berfokus pada hubungan antara materi pelajaran dengan pengalaman nyata siswa, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan mudah dipahami. Menurut Johnso (dalam Hasudungan, 2022), CTL adalah suatu proses pembelajaran yang mengaitkan materi akademik dengan situasi dunia nyata yang relevan bagi kehidupan siswa. Ciri utama dari pendekatan ini adalah keterlibatan aktif siswa dalam proses menemukan dan membangun pengetahuan melalui pengalaman langsung yang mereka miliki. Pembelajaran kontekstual memberikan kesempatan bagi siswa untuk melihat relevansi materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari mereka, sehingga membantu mereka memahami konsep-konsep abstrak dengan cara yang lebih mudah dan nyata.

Dalam konteks anak tunarungu, pembelajaran kontekstual memberikan peluang untuk mengatasi hambatan komunikasi dan bahasa yang mereka hadapi. Dengan menghubungkan materi pelajaran matematika dengan pengalaman nyata yang dapat mereka pahami, pembelajaran menjadi lebih mudah diakses. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penerapan pembelajaran kontekstual dalam membantu Bayu, seorang siswa tunarungu di SLBN Banjarsari Wetan, dalam memahami dan menyelesaikan soal cerita matematika. Melalui pendekatan ini, diharapkan Bayu dapat lebih mudah mengaitkan materi pelajaran dengan pengalaman sehari-harinya, yang pada gilirannya dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajarnya dalam menyelesaikan soal matematika berbentuk cerita.

Penelitian ini penting untuk memberikan gambaran bagaimana pendekatan pembelajaran kontekstual dapat diadaptasi dalam pengajaran matematika bagi anak

tunarungu. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan metode pengajaran yang lebih efektif dan inklusif, khususnya dalam pendidikan matematika bagi siswa berkebutuhan khusus.

METODE PENELITIAN

1. Jenis dan pendekatan penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus, yang dipadukan dengan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Pendekatan kualitatif dipilih karena bertujuan untuk memahami secara mendalam bagaimana penerapan pembelajaran kontekstual memengaruhi pemahaman dan kemampuan siswa tunarungu dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Desain studi kasus memungkinkan peneliti untuk fokus pada satu subjek secara intensif, yaitu Bayu, untuk mendapatkan gambaran yang holistik dan mendalam tentang proses pembelajaran dan perubahan yang terjadi.

PTK digunakan sebagai metode untuk melakukan intervensi dan mengamati dampaknya secara sistematis. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, di mana setiap siklus terdiri dari empat tahapan utama yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Model PTK ini memungkinkan peneliti untuk secara fleksibel menyesuaikan strategi pembelajaran berdasarkan hasil observasi dan refleksi dari setiap siklus.

2. Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah Bayu, seorang siswa kelas IX SMP di SLB Banjarsari Wetan. Pemilihan Bayu sebagai subjek didasarkan pada kondisinya sebagai siswa tunarungu yang menghadapi tantangan dalam memahami dan menyelesaikan soal cerita matematika. Bayu berusia 14 tahun dan menalami gangguan pendengaran sedang, yang mengharuskan penggunaan bahasa isyarat sebagai alat komunikasi utama. Soal cerita matematika seringkali menjadi kendala baginya karena kompleksitas bahasa dan abstraksi konsep yang terkandung di dalamnya.

3. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan berbagai teknik untuk mendapatkan informasi yang komprehensif dan mendalam. Teknik-teknik tersebut meliputi:

a. Observasi Partisipatif.

Peneliti melakukan observasi langsung terhadap proses pembelajaran di kelas untuk mencatat interaksi antara guru dan siswa, aktivitas pembelajaran, serta respon dan partisipasi Bayu dalam pembelajaran kontekstual. Observasi ini difokuskan pada bagaimana pembelajaran kontekstual diimplementasikan dan bagaimana dampaknya terhadap pemahaman dan keterlibatan Bayu.

b. Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar diberikan dalam bentuk *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* dilakukan sebelum penerapan pembelajaran kontekstual untuk mengukur kemampuan awal Bayu dalam menyelesaikan soal cerita matematika. *Post-test* diberikan setelah setiap siklus PTK untuk mengukur peningkatan pemahaman dan kemampuan Bayu setelah mengikuti pembelajaran kontekstual.

c. Wawancara Semi-Terstruktur

Wawancara dilakukan dengan guru yang mengajar Bayu untuk menggali pengalaman mereka dalam menerapkan pembelajaran kontekstual, pandangan mereka terhadap efektivitas pendekatan tersebut, serta pengamatan mereka terhadap perkembangan pemahaman dan kemampuan Bayu. Wawancara ini bersifat semi-terstruktur, yang memungkinkan peneliti untuk menggali informasi lebih dalam sambil tetap mengikuti panduan umum.

d. Dokumentasi

Dokumentasi berupa foto aktivitas pembelajaran digunakan untuk merekam proses pembelajaran dan interaksi yang terjadi di kelas.

4. Instrumen penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan untuk mencatat secara sistematis aktivitas dan partisipasi Bayu selama pembelajaran. Lembar ini berisi indikator-indikator spesifik yang diamati, seperti keterlibatan dalam diskusi, kemampuan menyelesaikan tugas, dan interaksi dengan guru dan teman sebaya.

b. *Pre-test* dan *Post-test* Soal Cerita Matematika

Soal cerita matematika dirancang khusus sesuai dengan tingkat kemampuan dan kebutuhan Bayu. Soal-soal ini mencakup berbagai konsep matematika yang relevan dengan kurikulum dan dikemas dalam konteks kehidupan sehari-hari yang familiar bagi Bayu.

c. Panduan Wawancara

Panduan wawancara berisi daftar pertanyaan yang akan diajukan kepada guru. Pertanyaan-pertanyaan ini dirancang untuk menggali informasi tentang pengalaman mengajar, penggunaan pembelajaran kontekstual, dan pengamatan terhadap perubahan dalam pemahaman dan kemampuan Bayu.

5. Prosedur penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus PTK, dengan setiap siklus mengikuti tahapan sebagai berikut:

1. Perencanaan, pada tahap ini, peneliti berkolaborasi dengan guru untuk merencanakan pembelajaran kontekstual yang akan diimplementasikan. Rencana pembelajaran mencakup pemilihan tema dan konteks yang relevan dengan kehidupan sehari-hari Bayu, pengembangan materi dan aktivitas pembelajaran, serta penyiapan media dan alat bantu pembelajaran.
2. Pelaksanaan, pembelajaran kontekstual diimplementasikan di kelas dengan melibatkan penggunaan media visual, bahasa isyarat, dan contoh-contoh dari kehidupan nyata. Guru memfasilitasi pembelajaran dengan mendorong partisipasi aktif siswa, memberikan bimbingan, dan menciptakan lingkungan belajar yang mendukung.
3. Observasi, peneliti melakukan observasi terhadap proses pembelajaran untuk mencatat bagaimana pembelajaran kontekstual diimplementasikan, bagaimana respon dan partisipasi Bayu, serta interaksi yang terjadi di kelas. Catatan lapangan dibuat untuk merekam detail penting tentang kejadian dan pengamatan peneliti.
4. Tahap refleksi, peneliti dan guru melakukan evaluasi terhadap hasil observasi dan pembelajaran yang telah dilaksanakan. Refleksi ini bertujuan untuk

mengidentifikasi keberhasilan dan kelemahan pembelajaran, serta menentukan perbaikan yang perlu dilakukan pada siklus berikutnya.

Setiap siklus PTK mengikuti tahapan ini secara berurutan. Hasil refleksi dari siklus pertama digunakan untuk merencanakan dan melaksanakan siklus kedua, dengan tujuan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran kontekstual dan mencapai tujuan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini secara mendalam mengkaji prespektif dari penerapan pembelajaran kontekstual dalam meningkatkan pemahaman soal cerita matematika pada Bayu, seorang siswa tunarungu kelas IX di SMP SLB Banjarsari Wetan, dengan menitikberatkan pada strategi pembelajaran yang mengaitkan materi matematika, khususnya soal cerita dengan situasi nyata dan pengalaman sehari-hari siswa. Penerapan pembelajaran kontekstual ini bertujuan untuk mengubah narasi soal cerita matematika yang cenderung abstrak menjadi soal cerita dengan bantuan benda dan gambar nyata di sekitar siswa sehingga mudah dipahami oleh siswa tunarungu dan membantu mereka dalam memahami konsep matematika. Oleh karena itu, pembelajaran kontekstual terbukti bukan hanya sebagai pelengkap, melainkan alternatif strategi pengajaran yang efektif untuk siswa tunarungu, khususnya dalam mata pelajaran yang memerlukan pemahaman konsep abstrak seperti matematika. Data penelitian ini dikumpulkan melalui instrumen penelitian yaitu *pre-test*, *post-test*, lembar observasi partisipatif, dan wawancara semi-terstruktur dengan guru.

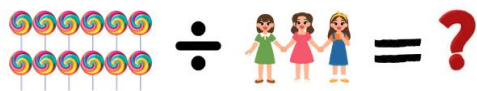
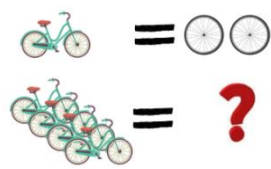
1. Hasil *Pre-test* dan *Post-test*

Sebelum intervensi pembelajaran kontekstual (*pre-test*), Bayu dihadapkan pada 6 soal cerita matematika yang dirancang sederhana dan relevan dengan kehidupan sehari-hari, namun masih mengandalkan pemahaman teks dan konsep dasar operasi matematika. Hasil *pre-test* menunjukkan Bayu hanya mampu menjawab 2 dari 6 soal dengan benar, yang menghasilkan nilai 33,3. Kesalahan utama Bayu terletak pada ketidakmampuan mengidentifikasi informasi penting dalam soal dan memilih operasi matematika yang tepat. Misalnya, pada "Soal 1: Membeli Buku", Bayu kesulitan memahami bahwa "sisa uang" berarti pengurangan, dan pada "Soal 2: Membagi Permen", Bayu tidak mengidentifikasi "sama rata" sebagai indikator pembagian.

Pada siklus pertama, pembelajaran kontekstual diterapkan dengan menggunakan tema kehidupan sehari-hari yang relevan dengan Bayu seperti berbelanja, membagi makanan, dan menghitung uang saku. Dalam pembelajaran ini, Bayu diajarkan untuk mengidentifikasi informasi penting dalam soal cerita melalui media gambar, diagram, dan bahasa isyarat. Selama pelaksanaan siklus pertama, Bayu terlihat lebih tertarik dan aktif dalam diskusi kelompok dan simulasi peran yang melibatkan kegiatan nyata. Namun, Bayu masih mengalami kesulitan dalam memilih operasi matematika yang tepat. Pada akhir siklus pertama, hasil tes menunjukkan peningkatan nilai dari 33,3 menjadi 50,1 namun belum mencapai standar yang diharapkan.

Soal-soal yang diberikan dalam *pre-test* siklus kedua sebagai berikut:

Tabel 1. Soal Cerita Matematika

No.	Soal	Gambar & benda kontekstual
1.	Bayu punya uang Rp 10.000. Bayu ingin membeli 1 buku. Harga 1 buku adalah Rp 6.000. Berapa sisa uang Bayu setelah membeli buku?	
2.	Bayu punya 12 permen. Bayu ingin membagi permen itu kepada 3 temannya secara sama rata. Berapa permen yang didapat setiap teman Bayu?	
3.	Bayu punya 3 pensil. Ayah Bayu memberi lagi 4 pensil. Berapa jumlah semua pensil Bayu sekarang?	
4.	Di kantung ada 10 kelereng. Bayu mengambil 3 kelereng dari kantung. Berapa sisa kelereng di dalam kantung?	
5.	Ibu membeli 3 buah apel. Ibu juga membeli 2 buah jeruk. Berapa total buah yang Ibu beli?	
6.	Di parkiran ada 4 sepeda. Setiap sepeda punya 2 roda. Berapa jumlah semua roda sepeda di parkiran?	

Pada siklus kedua, pembelajaran lebih difokuskan pada penguatan langkah-langkah pemecahan masalah dan penggunaan alat bantu visual yang lebih beragam seperti gambar soal, urutan gambar, dan benda kontekstual. Bayu juga diberikan kesempatan lebih banyak untuk mempraktikkan soal cerita melalui simulasi kehidupan nyata, seperti menghitung biaya belanja atau membagi uang saku secara mandiri.

Hasil observasi menunjukkan bahwa bahwa Bayu menjadi lebih percaya diri dalam menyelesaikan soal cerita. Setelah tahap kedua, Bayu berhasil menyelesaikan 5 dari 6 soal cerita dengan benar, dengan nilai akhir mencapai 83,3. Peningkatan ini menunjukkan bahwa pembelajaran kontekstual lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman Bayu terhadap soal cerita.

2. Hasil Wawancara dengan Guru

Wawancara dengan guru kelas Bayu dilakukan untuk mendapatkan perspektif mendalam mengenai penerapan pembelajaran kontekstual dan perkembangan Bayu. Berikut adalah rangkuman jawaban guru terhadap pertanyaan wawancara:

Tabel 2. Hasil Wawancara

No.	Pertanyaan	Hasil wawancara
1.	Bagaimana pengalaman Bapak/Ibu dalam menerapkan pembelajaran kontekstual untuk siswa tunarungu, khususnya Bayu, dalam pelajaran matematika?	Guru menyatakan bahwa pembelajaran kontekstual sangat menantang namun memberikan hasil yang memuaskan untuk siswa tunarungu seperti Bayu. Pendekatan ini membutuhkan kreativitas tinggi dalam merancang skenario dan media.
2.	Menurut Bapak/Ibu, seberapa efektif pembelajaran kontekstual dalam membantu Bayu memahami dan menyelesaikan soal cerita matematika?	Guru menilai pembelajaran kontekstual sangat efektif. Sebelumnya, Bayu kesulitan memahami instruksi verbal dan soal cerita yang abstrak. Dengan konteks nyata, Bayu lebih mudah menangkap maksud soal.
3.	Media pembelajaran visual atau alat bantu apa saja yang paling efektif Bapak/Ibu gunakan dalam pembelajaran kontekstual untuk Bayu?	Guru menyebutkan bahwa gambar-gambar yang disertakan pada setiap soal (sesuai yang dilampirkan) dan penggunaan alat peraga konkret (misalnya, uang mainan, permen asli, pensil sungguhan) adalah yang paling efektif. Bahasa isyarat juga memegang peranan krusial dalam menjelaskan konsep.
4.	Bagaimana observasi Bapak/Ibu mengenai perubahan partisipasi dan motivasi Bayu selama penerapan pembelajaran kontekstual?	Guru mengamati peningkatan signifikan dalam partisipasi dan motivasi Bayu. Bayu yang sebelumnya cenderung pasif, menjadi lebih antusias dalam kegiatan simulasi dan diskusi kelompok (dengan bantuan isyarat).
5.	Apakah Bapak/Ibu melihat peningkatan kemampuan Bayu dalam mengidentifikasi informasi penting dan memilih operasi matematika yang tepat setelah pembelajaran kontekstual?	Guru melihat peningkatan nyata pada kemampuan Bayu dalam mengidentifikasi "kata kunci" pada soal (misalnya, "siswa" untuk pengurangan, "dibagi sama rata" untuk pembagian, "jumlah semua" untuk penjumlahan). Kemampuan memilih operasi juga meningkat seiring dengan pemahamannya terhadap konteks.
6.	Tantangan atau kesulitan apa yang masih dihadapi Bayu meskipun sudah menggunakan pembelajaran kontekstual?	Guru mengungkapkan bahwa Bayu masih kadang kesulitan pada soal yang membutuhkan lebih dari satu langkah operasi atau soal yang memiliki konteks sedikit lebih kompleks (misalnya, Soal 6 yang memerlukan pemahaman perkalian berdasarkan jumlah roda per sepeda).
7.	Bagaimana Bapak/Ibu menyesuaikan strategi pembelajaran berdasarkan hasil	Guru menjelaskan bahwa setelah siklus pertama, ia lebih memfokuskan pada penguatan pemahaman konsep operasi dasar melalui simulasi berulang dan

No.	Pertanyaan	Hasil wawancara
	evaluasi pada setiap siklus pembelajaran kontekstual?	penggunaan media yang lebih bervariasi. Guru juga memberikan lebih banyak kesempatan bagi Bayu untuk mempraktikkan langsung.
8.	Saran apa yang dapat Bapak/Ibu berikan untuk pengembangan lebih lanjut metode pembelajaran kontekstual bagi siswa tunarungu?	Guru menyarankan untuk terus mengembangkan media visual interaktif dan menciptakan lebih banyak skenario kontekstual yang relevan dengan usia dan minat siswa tunarungu. Kolaborasi dengan orang tua juga penting untuk memperkuat konsep di rumah.

3. Hasil Lembar Observasi

Lembar observasi diisi oleh peneliti selama proses pembelajaran kontekstual berlangsung, untuk mencatat perilaku dan interaksi Bayu. Berikut adalah ringkasan hasil observasi:

Tabel 3. Hasil Observasi

No.	Indikator yang diamati	Hasil pengamatan
1.	Keterlibatan dalam diskusi kelompok	Pada awal siklus, Bayu masih ragu-ragu, namun seiring berjalannya waktu, ia mulai menunjukkan keterlibatan dengan memberikan isyarat atau menunjuk gambar.
2.	Aktivitas dalam simulasi peran/kegiatan nyata	Bayu sangat aktif dalam simulasi. Misalnya, saat memainkan peran pembeli/penjual pada "Soal 1", ia dengan antusias menghitung uang kembalian menggunakan uang mainan.
3.	Penggunaan media gambar/diagram/bahasa isyarat	Bayu secara konsisten memanfaatkan gambar dan bahasa isyarat yang diberikan. Ia sering menunjuk gambar untuk menunjukkan pemahamannya atau ketika kesulitan.
4.	Kemampuan mengidentifikasi informasi penting dalam soal cerita	Ada peningkatan yang jelas. Bayu semakin sering menggarisbawahi atau menunjuk bagian penting pada soal yang mengindikasikan angka dan kata kunci.
5.	Kemampuan memilih operasi matematika yang tepat	Peningkatan signifikan. Pada awalnya sering salah, namun di akhir siklus kedua, Bayu lebih sering tepat dalam menentukan apakah soal memerlukan penjumlahan, pengurangan, pembagian, atau perkalian.
6.	Kemampuan menyelesaikan tugas	Bayu menunjukkan peningkatan yang stabil. Dari hanya mampu menyelesaikan sebagian kecil, menjadi mampu menyelesaikan sebagian besar tugas secara mandiri dengan bimbingan minimal.
7.	Interaksi dengan guru dan teman sebaya	Interaksi Bayu meningkat. Ia lebih sering bertanya (dengan isyarat) kepada guru dan

No.	Indikator yang diamati	Hasil pengamatan
		sesekali mencoba berinteraksi dengan teman sebaya dalam kegiatan kelompok.
8.	Tingkat kepercayaan diri dalam menyelesaikan soal cerita	Kepercayaan diri Bayu terlihat meningkat. Ia tidak lagi mudah menyerah dan lebih berani mencoba meskipun ada kesalahan.
9.	Sikap terhadap pelajaran matematika	Sikap Bayu terhadap matematika menjadi lebih positif. Ia terlihat lebih menikmati pelajaran dan menunjukkan minat yang lebih besar.

Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran kontekstual secara nyata memberikan dampak positif dengan adanya peningkatan yang signifikan terhadap kemampuan Bayu seorang siswa tunarungu, dalam memahami dan menyelesaikan soal cerita matematika, yang diperkuat oleh data kuantitatif dari *pre-test* dan *post-test*, serta data kualitatif dari wawancara dengan guru dan lembar observasi partisipatif. Peningkatan tersebut mencerminkan keberhasilan pendekatan kontekstual dalam mengatasi hambatan-hambatan yang umum dihadapi oleh siswa dengan kebutuhan khusus, khususnya hambatan dalam memahami bahasa dan konsep abstrak dalam matematika.

Salah satu faktor kunci keberhasilan adalah penggunaan konteks kehidupan sehari-hari yang relevan dengan Bayu. Soal-soal seperti "membeli buku", "membagi permen", atau "menghitung pensil" didesain agar mudah dihubungkan dengan pengalaman pribadi Bayu. Hal ini sejalan dengan prinsip pembelajaran kontekstual yang menekankan bahwa belajar akan lebih bermakna jika dikaitkan dengan pengalaman nyata siswa dengan pendapat Johnson dalam kutipan Sa'dullah (2014). Bagi siswa tunarungu, yang seringkali menghadapi hambatan dalam pemahaman bahasa lisan dan tulisan yang abstrak, konteks nyata ini menjadi jembatan penting, sehingga pendekatan yang menekankan keterhubungan antara materi pelajaran dan konteks kehidupan nyata menjadi sangat relevan. Pembelajaran kontekstual sebagaimana dijelaskan oleh (Anggraini, 2017), menekankan bahwa pengetahuan tidak hanya dipindahkan dari guru ke siswa, tetapi dikonstruksi secara aktif oleh siswa melalui pengalaman yang bermakna. Hal ini tercermin pada proses belajar Bayu, di mana keterlibatan aktif dalam kegiatan berbasis konteks nyata memberikan dampak signifikan terhadap motivasi dan pemahamannya.

Pada siklus pertama, Bayu mulai menunjukkan peningkatan partisipasi meskipun masih menghadapi tantangan dalam memahami maksud soal cerita. Penggunaan media visual, gambar, serta penerapan bahasa isyarat terbukti membantu dalam menjembatani kesenjangan komunikasi dan memperjelas konteks soal. Penelitian oleh Marschark & Hauser (2012), mendukung temuan ini, yang menyatakan bahwa siswa tunarungu memperoleh manfaat besar dari instruksi visual dan multimodal dalam lingkungan belajar yang mendukung. Bahasa isyarat yang digunakan guru untuk menjelaskan konsep dan instruksi juga menjadi jembatan komunikasi yang sangat vital, memperkuat pemahaman Bayu terhadap setiap langkah pemecahan masalah (Haliza et al., 2020).

Pada siklus kedua, intervensi yang lebih terstruktur, seperti penggunaan gambar dan benda di sekitar untuk tahapan penyelesaian soal dan alat peraga konkret, membantu Bayu dalam memahami alur berpikir matematika secara sistematis. Peningkatan hasil belajar Bayu menunjukkan bahwa strategi ini tidak hanya membantu dalam memahami soal, tetapi juga dalam menumbuhkan rasa percaya diri untuk menyelesaikannya secara mandiri. Pendekatan pembelajaran yang memecah langkah-langkah menjadi bagian yang lebih kecil juga sesuai dengan prinsip *scaffolding* dari teori Vygotsky, di mana siswa dibantu secara bertahap hingga mampu menyelesaikan tugas secara mandiri (Wardani et al., 2023).

Meskipun menunjukkan keberhasilan yang signifikan, penelitian ini juga mengidentifikasi beberapa tantangan yang masih dihadapi Bayu, terutama pada soal cerita yang membutuhkan penalaran lebih kompleks atau melibatkan lebih dari satu langkah operasi. Guru dalam wawancara menyebutkan bahwa Bayu "masih kadang kesulitan pada soal yang membutuhkan lebih dari satu langkah operasi atau soal yang memiliki konteks sedikit lebih kompleks (misalnya, Soal 6 yang memerlukan pemahaman perkalian berdasarkan jumlah roda per sepeda)". Hal ini menunjukkan bahwa, meskipun konteks membantu pemahaman awal, transisi dari pemahaman konkret ke pemahaman semi-abstrak atau bahkan abstrak pada soal yang lebih rumit tetap memerlukan scaffolding yang berkelanjutan dan latihan yang bervariasi.

Untuk pengembangan lebih lanjut, saran dari guru untuk "terus mengembangkan media visual interaktif dan menciptakan lebih banyak skenario kontekstual yang relevan dengan usia dan minat siswa tunarungu" menjadi sangat relevan. Penelitian mendatang dapat mengeksplorasi penggunaan teknologi augmentasi (misalnya, aplikasi interaktif dengan bahasa isyarat) atau simulasi virtual untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih mendalam dan bervariasi. Selain itu, pengembangan modul soal cerita bertingkat dengan kompleksitas yang meningkat secara bertahap, disertai panduan visual dan demonstrasi konkret, akan sangat membantu siswa tunarungu dalam menguasai berbagai jenis soal matematika.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran kontekstual efektif dalam membantu Bayu, seorang siswa tunarungu, untuk meningkatkan kemampuan dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Pembelajaran kontekstual yang mengaitkan materi pelajaran dengan pengalaman sehari-hari siswa memberikan manfaat besar bagi pemahaman siswa tunarungu, karena mereka dapat lebih mudah menghubungkan konsep-konsep matematika dengan situasi yang familiar dan relevan bagi mereka. Pendekatan ini memungkinkan Bayu untuk mengatasi kesulitan yang biasa dialami dalam memahami soal cerita matematika, yang memerlukan pemahaman terhadap bahasa dan logika secara bersamaan.

Selain itu, penggunaan media visual, gambar, dan bahasa isyarat sebagai alat bantu pembelajaran terbukti sangat efektif dalam membantu Bayu mengakses informasi yang lebih mudah dipahami. Pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan komunikasi siswa tunarungu memberikan dampak positif terhadap keterlibatan dan motivasi belajar Bayu, yang terlihat dalam peningkatan hasil tes

belajar dan sikap positif terhadap pelajaran matematika. Penggunaan media yang mendukung proses pembelajaran dan bimbingan yang terstruktur menjadi faktor kunci dalam keberhasilan penerapan pembelajaran kontekstual.

Namun, meskipun ada peningkatan yang signifikan dalam pemahaman Bayu, tantangan tetap ada, terutama dalam memahami konsep-konsep yang lebih kompleks dan dalam memilih operasi matematika yang tepat. Oleh karena itu, pendekatan pembelajaran kontekstual perlu terus dikembangkan dan disesuaikan dengan kebutuhan individu siswa tunarungu, serta melibatkan pengulangan dan latihan yang berkelanjutan untuk mencapai pemahaman yang lebih mendalam.

Secara keseluruhan, temuan penelitian ini menguatkan bahwa pembelajaran kontekstual adalah strategi yang sangat efektif dan adaptif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan soal cerita matematika pada siswa tunarungu seperti Bayu. Integrasi konteks kehidupan nyata, penggunaan media visual dan alat peraga konkret yang kaya, serta pendekatan yang berpusat pada siswa, terbukti mampu mengatasi hambatan komunikasi dan abstraksi yang sering dialami oleh siswa tunarungu. Peningkatan pada aspek kognitif, partisipasi, motivasi, dan kepercayaan diri Bayu menunjukkan potensi besar pembelajaran kontekstual dalam mendukung pendidikan inklusif yang bermakna dan relevan.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan agar guru di SLB dan sekolah inklusif menggunakan pembelajaran kontekstual untuk membantu siswa tunarungu dalam memahami soal cerita matematika. Kemudian pihak sekolah juga perlu menyediakan pelatihan bagi guru dalam penggunaan media pembelajaran yang adaptif dan inklusif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penelitian yang berjudul “Perspektif Penerapan Pembelajaran Kontekstual bagi Anak Tunarungu dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika di SLBN Banjarsari Wetan” ini dapat terselesaikan dengan baik sebagai salah satu syarat untuk memenuhi Ujian Akhir Semester (UAS) mata kuliah Matematika Inklusi dan ABK. Penelitian ini tidak akan terlaksana tanpa dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, kami ingin menyampaikan rasa terimakasih dan apresiasi yang setinggi-tingginya kepada:

1. Dr. Darmadi, S.Si., M.Pd. selaku dosen pembimbing mata kuliah Inklusi ABK yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, dan masukan berharga sehingga penelitian ini dapat terselesaikan.
2. Bapak/Ibu Kepala Sekolah SLBN Banjarsari Wetan yang telah memberikan izin dan fasilitas selama penelitian berlangsung.
3. Bapak/Ibu Guru di SLBN Banjarsari Wetan, khususnya guru yang telah banyak membantu dan memberikan masukan berharga.
4. Ananda Bayu, subjek penelitian kami, atas partisipasi dan kerjasamanya yang luar biasa selama proses penelitian.
5. Keluarga dan teman-teman seperjuangan yang senantiasa memberikan dukungan moral dan motivasi.

6. Semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu per satu, atas doa dan dukungannya sehingga penelitian ini dapat selesai.

Semoga penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif bagi pengembangan pendidikan, khususnya bagi anak tunarungu.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anditiasari, N. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Abk (Tuna Rungu) Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika. *Mathline: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*. <https://doi.org/10.31943/MATHLINE.V5I2.162>
- [2] Anggraini, D. (2017). *Penerapan Pembelajaran Kontekstual Pada Pendidikan Anak Usia Dini*.
- [3] Dewi, S. A. (2016). *Analisis Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Tentang Bangun Datar Ditinjau Dari Teori Van Hiele*.
- [4] Haliza, N., Kuntarto, E., & Kusmana, A. (2020). *Pemerolehan Bahasa Anak Berkebutuhan Khusus (Tunarungu) Dalam Memahami Bahasa*. 2(1).
- [5] Hasudungan, A. N. (2022). Pembelajaran Contextual Teaching Learning (CTL) Pada Masa Pandemi COVID-19: Sebuah Tinjauan. *Jurnal Dinamika*, 3(2), 112–126. <https://doi.org/10.18326/dinamika.v3i2.112-126>
- [6] Marschark, & Hauser. (2012). *Are Deaf Students Visual Learners?* - PMC. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3671598/>
- [7] Purwanto, A., & Amam, A. (2024). *Pendekatan Kontekstual Dalam Pembelajaran Matematika*. 4.
- [8] Rahmah, F. N. (2018). Problematika Anak Tunarungu Dan Cara Mengatasinya. *Quality*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.21043/quality.v6i1.5744>
- [9] Sa'dullah, A. (2014). *Peningkatan Prestasi Belajar Ipa Melalui Pembelajaran Kontekstual Pada Anak Tunarungu Kelas D2 Wantuwirawan Salatiga*. 2.
- [10] Tyas, D., Agustian, R., & Hasyim. (2023). *Pendidikan Inklusif: Konsep, Implementasi, Dan Tujuan*.
- [11] Wardani, I. R., Zuani, M. I. P., & Kholis, N. (2023). *Teori Belajar Perkembangan Kognitif Lev Vygotsky Dan Implikasinya Dalam Pembelajaran*.