

EKSPLORASI PROSES KONSTRUKSI LITERASI FINANSIAL SISWA SD MELALUI PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR) DALAM KONTEKS KEUANGAN SEHARI-HARI

Roikhan Syahrul Ramadhani¹⁾, Holy Ichda Wahyuni²⁾, Ishmatun Naila³⁾

^{1,2,3}Universitas Muhammadiyah Surabaya

¹⁾roikhansyahrul99@gmail.com, ²⁾holyichdawahyuni@um-surabaya.ac.id,

³⁾ishmatunnaila@um-surabaya.ac.id

ABSTRACT

The low level of literacy understanding among elementary school students remains a serious problem. This is due to a lack of contextual mathematics learning and a failure to connect number concepts to students' everyday financial experiences. This condition makes it difficult for students to apply basic mathematical concepts in money management, such as saving, comparing prices, and planning expenses. This study aims to explore the process of financial literacy construction in students through the application of PMR (Realistic Mathematics Learning) utilizing everyday financial contexts as teaching resources and emphasizing mathematical activities based on real-world experiences. This research employed a qualitative descriptive approach with a case study design, where data sources consisted of school teachers and students involved in everyday financial learning. Data collection techniques included classroom observations, in-depth interviews, and documentation of student activities. The collected data were analyzed using the Miles and Huberman interactive model, comprising data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The results of this study indicated that PMR facilitates the construction of students' financial literacy, reflected in three dimensions: (1) knowledge through mathematical modeling and financial record-keeping skills; (2) skills through the application of arithmetic operations and opportunity cost analysis in budget planning; and (3) attitudes through the development of key financial priorities and savings awareness. This construction was developed through mathematical modeling, interactive group discussions, and the transformation of concrete experiences into formal representations. Social interaction and teacher scaffolding were crucial factors in developing understanding, attitudes, and simple financial decision-making skills.

Keywords: Financial Literacy, Realistic Mathematics Learning, Constructivism, Elementary Education

ABSTRAK

Rendahnya pemahaman literasi pada siswa sekolah dasar masih menjadi masalah serius. Hal ini diakibatkan oleh proses pembelajaran matematika yang kurang kontekstual dan gagal mengaitkan konsep angka dengan pengalaman finansial nyata siswa sehari-hari. Kondisi ini menyebabkan siswa kesulitan menerapkan konsep matematika dasar dalam pengelolaan uang, seperti menabung, membandingkan harga, dan perencanaan pengeluaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi proses konstruksi literasi finansial siswa melalui penerapan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dengan memanfaatkan konteks keuangan sehari-hari sebagai sumber ajar serta menekankan pada aktivitas metematis berbasis pengalaman dunia nyata. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan desain studi kasus dimana sumber data terdiri dari guru dan siswa sekolah yang terlibat dalam pembelajaran konteks keuangan sehari-hari. Teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui observasi pembelajaran, wawancara mendalam, dan dokumentasi aktivitas siswa. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan model interaktif Miles dan Huberman melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa PMR memfasilitasi konstruksi literasi finansial siswa yang tercermin pada tiga dimensi, yaitu: (1) pengetahuan melalui kemampuan pemodelan matematis dan pencatatan keuangan; (2) keterampilan melalui penerapan operasi hitung dan analisis opportunity cost dalam perencanaan anggaran; serta (3) sikap melalui pengembangan prioritas utama keuangan dan kesadaran menabung. Konstruksi tersebut terbangun melalui tahapan pemodelan matematis, diskusi kelompok interaktif, dan transformasi pengalaman konkret ke representasi formal. Interaksi sosial dan scaffolding dari guru menjadi faktor penting dalam membangun Kemampuan pemahaman, sikap, dan pengambilan keputusan finansial sederhana.

Kata Kunci: Literasi Finansial, Pembelajaran Matematika Realistik, Konstruktivisme, Pendidikan Dasar.

A. Pendahuluan

Literasi finansial merupakan kompetensi penting yang ditanamkan sejak usia dini atau masa sekolah dasar untuk membentuk kebiasaan siswa dalam mengelola keuangan yang bertanggung jawab siswa di masa mendatang. Pembelajaran yang

tepat untuk program literasi keuangan yang inovatif sangat penting untuk membekali siswa dengan keterampilan yang diperlukan dalam mengelola keuangan pribadi mereka secara efektif (Utami & Kusumahadi, 2024). Namun dalam kasus nyata literasi finansial siswa sekolah dasar

di Indonesia masih tergolong rendah. *Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)* melaporkan pada tahun 2022 bahwa kemampuan siswa sekolah dasar di asia tenggara khususnya Indonesia masih di bawah rata-rata dalam memahami konsep keuangan dasar dan pengambilan keputusan finansial (*PISA 2022 Results (Volume IV)*, 2024). Rendahnya literasi finansial ini dipengaruhi oleh praktik pembelajaran yang masih berfokus pada hafalan yang tidak dapat memfasilitasi dan mengaitkan dengan konsep pembelajaran yang kontekstual dengan kehidupan sehari-hari siswa. Rendahnya literasi finansial siswa tidak hanya disebabkan oleh kurangnya kesempatan untuk mengalami dan merefleksikan pengelolaan keuangan dalam konteks yang autentik dan bermakna (Coda Moscarola & Kalwij, 2021). Salah satunya melalui pembelajaran matematika yang masih jarang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa, yang berakibat pemaknaan terhadap pengelolaan uang siswa belum berkembang secara baik dan maksimal. Padahal mata pelajaran matematika memiliki potensi besar untuk diintegrasikan dengan

kemampuan literasi finansial siswa (Aryanto, 2023). Namun fakta di lapangan pembelajaran matematika masih jarang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa yang realistik dan kontekstual, walaupun ada penerapannya masih belum optimal dan intensitasnya masih jarang. Penelitian meta-analisis oleh (Lestari et al., 2020) yang menganalisis 10 jurnal terkait membeuktikan bahwa model Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) secara signifikan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar, dengan rata-rata peningkatan ketuntasan belajar mencapai 82,77%. Temuan ini memperkuat posisi RME sebagai pendekatan yang efektif secara pedagogis. Pemahaman terkait literasi finansial yang tepat dapat mewujudkan kesejahteraan siswa dalam pengelolaan keuangan mereka di masa depan (Krisdayanthi et al., 2023). Gambaran awal di lokasi penelitian (Kelas IV-A SDIT Raden Patah) memperkuat temuan tersebut. Berdasarkan observasi awal dan wawancara informal dengan guru wali kelas, terungkap bahwa pembelajaran matematika terkait uang masih bersifat abstrak dan berpusat pada

latihan soal cerita konvensional di buku teks. Siswa menunjukkan kesulitan ketika diminta untuk membuat anggaran sederhana dari uang saku atau mempertimbangkan pilihan belanja dalam simulasi. Mereka cenderung menghafal langkah penyelesaian soal tanpa memahami implikasi keuangan dari pilihan tersebut. Kondisi ini mengindikasikan adanya kesenjangan antara penguasaan operasi hitung matematika dengan kemampuan menerapkannya dalam pengambilan keputusan keuangan sehari-hari yang sederhana.

Solusi yang dapat dilakukan yaitu dengan menggunakan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR). Pembelajaran Matematika Realistik yang berlandaskan teori *Realistic Mathematics Education* (RME) oleh Fruedenthal dimana beliau menekankan bahwa matematika merupakan aktivitas manusia yang harus bermula dari pengalaman nyata (Peker & Küçükgençay, 2023). Proses yang digunakan merupakan melalui siswa yang menemukan kembali konsep matematika dengan masalah kontekstual dan sering mereka jumpai di kehidupan mereka sehari-hari.

Prinsip yang sejalan dengan teori Konstruktivisme Piaget dan Vygotsky yang mengemukakan bahwa pengetahuan dibentuk melalui pengalaman konkret dan melalui interaksi sosial (Tabed, 2025). *Organization for Economic Co-operation and Development* (OECD) mendefinisikan bahwa literasi finansial juga merupakan kombinasi pengetahuan (Financial Knowledge), keterampilan (Financial Behavior), dan suatu sikap (Financial Attitude) untuk mengambil suatu keputusan keuangan yang efektif dalam kehidupan sehari-hari, sehingga menunjang relevansi PMR dalam membangun keterampilan finansial siswa (*PISA 2015 Results (Volume IV)*, 2017). Menurut penelitian (Sidiq et al., 2023) konstruksi literasi finansial siswa diterjemahkan sebagai pemahaman literasi finansial yang berpusat pada pengalaman siswa dalam mengostruksikan pengetahuan dan menekankan proses belajar yang melibatkan pengalaman siswa secara langsung. PMR menawarkan kerangka pedagogis yang tidak hanya mengajarkan matematika sebagai alat hitung, tetapi juga sebagai medium untuk memahami dan mengambil keputusan finansial berdasarkan

pengalaman nyata, sehingga mengisi kesenjangan antara kemampuan numerik dan literasi finansial (Fauzan et al., 2024). Oleh karena itu, indikator literasi finansial dalam penelitian ini dikembangkan dengan mengintegrasikan kerangka OECD dan karakteristik PMR, yang terwujud dalam tiga ranah konstruksi berikut: (1) Kontruksi pemahaman konsep finansial melalui pemodelan yang diamati ketika siswa: (a) mampu menyatakan ulang konsep keuangan (seperti "anggaran" atau "tabungan") dengan bahasa dan analogi mereka sendiri; (b) mengklasifikasikan pengeluaran ke dalam kategori kebutuhan dan keinginan dalam aktivitas pemodelan; serta (c) memberikan contoh sumber atau alokasi uang yang realistik. (2) Konstruksi penalaran metematis dalam konteks finansial, yang tampak ketika siswa: (a) mengidentifikasi informasi numerik kunci (seperti harga, diskon, jumlah) dari masalah kontekstual; (b) menyusun argument logis untuk mendukung keputusan keuangan mereka berdasarkan perhitungan; dan (c) menarik kesimpulan sederhana tentang konsekuensi dari pilihan finansial. (3) Konstruksi kemampuan pemecahan

masalah keuangan, yang difasilitasi melalui penerapan langkah-langkah sistematis (seperti model Polya) dalam PMR, mulai dari memahami masalah anggaran, merencanakan strategi perhitungan, melaksanakan rencana pembelian atau penabungan, hingga mengevaluasi kembali keputusan yang telah diambil. Ketiga ranah konstruksi ini menjadi lensa untuk menganalisis bagaimana PMR memfasilitasi proses pembentukan pengetahuan (*knowlage*), penerapan keterampilan (*behavior*), dan pembentukan sikap (*attitude*) finansial siswa secara terpadu.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa PMR mampu meningkatkan kemampuan pemahaman dan pemodelan matematis siswa dalam konteks keuangan. Menurut (Rahayu et al., 2024) penerapan PMR dalam konteks literasi finansial menunjukkan siswa lebih mampu mengambil keputusan yang bijak terkait pengelolaan keuangan mereka. Pembelajaran yang mengintegrasikan literasi finansial dengan konsep matematika dapat memberikan dampak yang positif pada kemampuan pengelolaan keuangan di masa depan (Saad El Hasan Sawqi et al., 2023).

Pembelajaran Matematika Realistik tidak hanya memperkuat pemahaman matematika siswa tetapi juga dapat membekali mereka keterampilan praktis dalam merencanakan dan mengelola keuangan secara praktis (Sutrisno et al., 2024). Pembelajaran Matematika Realistik menambah keterampilan literasi finansial siswa dalam pembelajaran matematika menjadi sangat penting terutama untuk menghadapi tantangan pengelolaan keuangan mereka di masa depan (Trisia Wati, 2015). Pembelajaran Matematika Realistik juga membantu siswa menghubungkan konsep matematika dengan situasi keuangan nyata dan meningkatkan motivasi siswa dalam memahami literasi finansial (Sole, 2021). Sebagian besar penelitian-penelitian tersebut lebih berfokus pada peningkatan belajar matematika, belum menggali terkait proses konstruksi pemahaman finansial serta faktor kontekstual yang mempengaruhi keberhasilan pembelajaran.

Pentingnya penelitian ini didasari oleh beberapa hal mendasar. Pertama, pada tataran kebijakan dan relevansi global dimana studi ini mendukung untuk tercapainya SDGs

4 yang berfokus pada pendidikan yang berkualitas, khususnya dalam aspek literasi finansial bagi SDGs 8 terkait pertumbuhan ekonomi dan pekerjaan yang layak (Rupam Dhani et al., 2025). Kedua, pada tataran metodologis dan aplikatif, dimana penelitian ini mengimplementasikan Pembelajaran Matematika Realistik untuk membangun fondasi literasi finansial yang mana pembelajaran dimulai dari masalah keuangan kontekstual dalam keseharian siswa. Penlitian ini memiliki tujuan untuk: (1) Mengeksplorasi dan mendeskripsikan proses konstruksi literasi finansial siswa SD yang difasilitasi oleh Pembelajaran Matematika Realistik (PMR), (2) Menganalisis faktor-faktor kontekstual (pendukung dan penghambat) yang muncul dari pengalaman guru dan siswa selama penerapan PMR. Integrasi PMR dengan literasi finansial sejalan dengan tuntutan kompetensi abad ke-21, dimana siswa tidak hanya dituntut menguasai konten akademik, tetapi juga mempu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari, termasuk dalam pengambilan keputusan ekonomi yang bertanggung jawab (Saini & Rosli, 2021). Penelitian ini diharapkan dapat memberikan

kerangka konseptual dan praktis untuk pengembangan pendekatan matematika realistik yang efektif dan kontekstual bagi siswa sekolah dasar.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan desain studi kasus untuk mengeksplorasi secara mendalam proses konstruksi literasi finansial siswa melalui penerapan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) di dalam kelas. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti memahami pengalaman belajar siswa dalam konteks nyata dan menafsirkan makna yang muncul melalui interaksi selama proses pembelajaran berlangsung. Pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus juga dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi kompleksitas proses pembelajaran dalam konteks natural, serta memahami makna yang dibangun oleh partisipasi secara mendalam (Creswell & John W, 2017).

Penelitian ini dilakukan di SDIT Raden Patah lebih tepatnya pada kelas 4-A. Penelitian ini dimulai dari masa observasi, tahap perencanaan, pengumpulan data, dan analisis hasil. Sumber data terdiri atas sumber

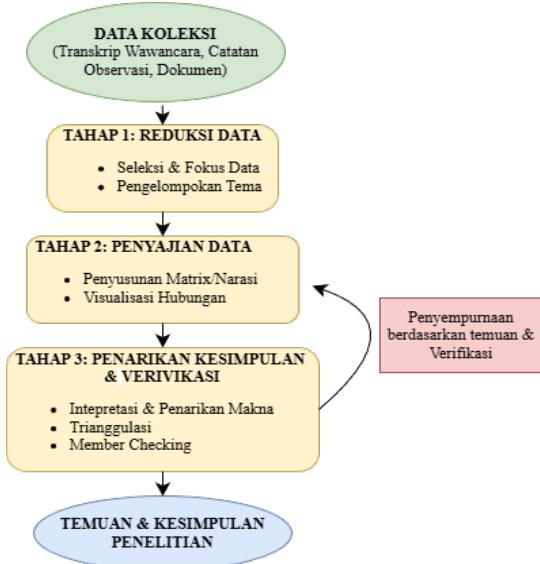
primer dan sumber sekunder. Sumber data primer diperoleh langsung dari partisipan yang terlibat, yaitu guru wali kelas dan 2 orang siswa kelas 4-A yang terlibat langsung dalam Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) berbasis konteks keuangan sehari-hari. Pemilihan partisipan dilakukan secara purposive berdasarkan keterlibatan aktif mereka dalam kegiatan PMR di dalam kelas. Pemilihan partisipan secara purposive ini dilakukan untuk memastikan bahwa informan yang terpilih memiliki pengalaman langsung dan kaya terkait fenomena yang diteliti, sehingga dapat memberikan data yang mendalam dan kontekstual (Unaenah et al., 2023). Sumber data sekunder berupa dokumen-dokumen pendukung pembelajaran seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), serta hasil pemodelan dan catatan aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Secara rinci, sumber data penelitian dapat dilihat pada tabel berikut:

No	Jenis Sumber berdata	Peran / Jenis Dokumen	Ini sia I men	Kode/ Ketera ngan	Alasan Penggunaan

1	Data Prim er	Guru kelas IV-A	Ibu A	GR-01	Informan kunci untuk persepsi, strategi, dan faktor pendukung/p engahmbat penerapan PMR.				finansial siswa.	
2	Data Prim er	Siswa kelas IV-A	An ak F	S-01	Informan yang menunjukkan kemampuan pemodelan matematis finansial.	Teknik pengumpulan data mencakup (1) observasi partisipatif terhadap aktivitas pembelajaran, interaksi siswa, serta strategi guru dalam mengimplementasikan PMR; (2) wawancara mendalam dengan guru dan siswa untuk menggali pengalaman, persepsi, dan tantangan yang mereka hadapi pembelajaran berlangsung; serta (3) studi dokumentasi terhadap perangkat pembelajaran seperti RPP, lembar kerja, dan hasil pemodelan siswa. Instrumen pendukung berupa pedoman observasi, pedoman wawancara, dan juga lembar dokumentasi.				
3	Data Prim er	Siswa kelas IV-A	An ak E	S-02	Informan yang menunjukkan perkembangan sikap/prioritas dan aktif beragumen.					
4	Data Seku nder	RPP	-	-	Untuk menganalisis kesesuaian perencanaan dengan prinsip PMR dan konteks keuangan.	Analisis data diakukan menggunakan analisis deskriptif model miles dan Huberman (Matthew B. Miles et al., 2014) yang meliputi tiga tahapan: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Proses analisis di setiap tahap dijelaskan sebagai berikut; (1) reduksi data dilakukan dengan menyeleksi, memfokuskan, dan menyederhanakan data mentah dari transkrip wawancara, catatan observasi, dan dokumentasi. Data				
5	Data Seku nder	LKPD	-	-	Untuk menganalisis scaffolding dan panduan yang diberikan kepada siswa.					
6	Data Seku nder	Catatan aktivitas siswa	-	-	Hasil pemodelan & Unruk menganalisis proses kontruksi pengetahuan dan kemampuan literasi					

yang tidak relevan dengan fokus penelitian tentang konstruksi literasi finansial dihilangkan, sementara data yang penting dikelompokkan berdasarkan tema awal (seperti pemodelan siswa, interaksi diskusi, serta peran guru). (2) penyajian data dilakukan dengan menyusun data terpilih ke dalam matriks, narasi dekriptif, atau bagan hubungan untuk mempermudah penarikan kesimpulan. (3) penarikan kesimpulan dan verifikasi dilakukan dengan menafsirkan makna dari data yang telah disajikan, yang kemudian diperiksa validitasnya melalui triangulasi sumber (guru, siswa, dokumen) dan teknik (observasi, wawancara, dokumentasi) serta *member checking*. Penggunaan triangulasi sumber dan teknik tidak hanya meningkatkan validitas temuan, tetapi juga memperkaya pemahaman terhadap fenomena dari berbagai perspektif, sehingga menghasilkan gambaran yang lebih holistik (Meydan & Akkaş, 2024). Proses analisis ini dikaitkan secara langsung dengan konsep inti teori Realistic Mathematics Education (RME) (Peker & Küçükgençay, 2023) dan teori Konstruktivisme (Tabed, 2025) dalam memahami bagaimana siswa

membangun pengetahuan finansial melalui pemodelan matematis dan interaksi sosial.



Gambar 1.1 Diagram alur analisis data penelitian kualitatif miles dan Huberman

Metode yang dirancang secara sistematis ini diharapkan dapat menghasilkan temuan yang valid dan realibel tentang penerapan pembelajaran matematika realistik bagi siswa sekolah dasar, sekaligus menjawab pertanyaan peneliti yang telah dirumuskan. Pendekatan kualitatif yang holistik memungkinkan lebih mendalam pengalaman subjektif guru dan siswa dalam pembelajaran matematika realistik dalam konteks literasi finansial dalam kehidupan sehari-hari.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR)

Berdasarkan hasil observasi, penerapan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dalam konteks literasi finansial di kelas IV-A SDIT Raden Patah dilaksanakan melalui enam tahapan utama yang selaras dengan prinsip *Realistic Mathematics Education* (RME) yang dikembangkan oleh Freudenthal (Peker & Küçükgençay, 2023). Penerapan keenam tahapan tersebut diuraikan sebagai berikut; (1) tahap *Contextual Problem*, dimana guru memperkenalkan masalah kontekstual yang dekat dengan dunia siswa yaitu pengelolaan uang saku. (2) tahap *Using Models*, siswa menggunakan model informan seperti uang mainan dan struk belanja untuk merepresentasikan masalah. (3) tahap *Student Contribution*, siswa secara aktif berkontribusi dengan membuat model atau representasi pemecahan masalah mereka sendiri misalnya dengan tabel dan diagram. (4) tahap *Interactivity*, siswa terlibat dalam diskusi kelompok untuk membandingkan, memperdebatkan, dan menyempurnakan model yang mereka buat. (5) tahap *Intertwining*,

guru menghubungkan konsep yang sedang dipelajari (alokasi uang) dengan topik matematika lain (operasi hitung) dan konteks keuangan yang lebih luas (nilai uang dan prioritas). (6) tahap *Reflection and Transfer*, siswa mentransfer pemahaman ke situasi keuangan sehari-hari yang baru. Guru memulai pembelajaran dengan menghadirkan masalah kontekstual yang dekat dengan dunia siswa yaitu pengelolaan uang saku, dengan menggunakan media konkret berupa uang mainan dan struk belanja untuk menyimulasikan aktivitas jual beli. Penggunaan konteks keuangan sehari-hari sebagai titik awal pembelajaran tidak hanya meningkatkan keterlibatan siswa, tetapi juga memungkinkan mereka untuk menghubungkan konsep matematika abstrak dengan pengalaman hidup yang nyata dan relevan (Ozkale & Aprea, 2023).



Gambar 1.2 Guru memfasilitasi permasalahan finansial dengan

media konkret (uang mainan dan struk belanja) untuk memicu keterlibatan siswa.

Menurut penuturan guru yang disampaikan melalui wawancara “Kalau pemilihan konteks ini saya sengaja karena hal itu lah yang dekat dengan siswa dan siswa sering menemuiinya di kehidupan mereka sehari-hari, sehingga langsung menumbuhkan antusiasme dan keterlibatan langsung siswa”. Menanggapi hal tersebut guru memberi semua siswa kebebasan untuk membuat model representasi pemecahan masalah sesuai pemahaman mereka, yang dalam observasi terlihat menunjukkan beragam kreativitas model, mulai dari barang yang dibeli, tabel, perbandingan harga, hingga diagram alur uang yang dibuat oleh siswa. Guru selalu menekankan bahwa tidak akan membatasi bentuk model yang akan digunakan siswa, yang terpenting siswa dapat menjelaskan alasan pemilihannya, suatu pendekatan yang mendorong siswa untuk mengonstruksikan pengetahuannya sendiri yang sesuai dengan teori konstruktivisme Piaget (Tabled, 2025). Proses pembelajaran

dimulai juga dengan adanya diskusi kelompok yang dinamis, dimana siswa saling berkolaborasi untuk memahami masalah dan menyusun strategi pemecahan. Guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan scaffolding dapat menemukan solusi mereka secara mandiri. Contoh scaffolding yang efektif adalah saat guru melihat kelompok yang kesulitan menghitung total sisa uang, guru tidak memberi rumus melainkan bertanya kepada siswa “*Berapa total uang yang harus kalian bayar? Sekarang, jika kalian punya uang Rp 20.000, bagaimana cara kalian mengetahui sisanya? Tulis dulu apa yang akan kalian beli*”. Pertanyaan ini menuntun siswa untuk memecahkan masalah langkah demi langkah. Scaffolding yang diberikan guru ini pula yang berfungsi sebagai jembatan kognitif yang membantu siswa mentransformasi pemahaman konkret menuju pemikiran abstrak, sekaligus mendorong kemandirian dalam pemecahan masalah (Aras et al., 2022). Peran guru sebagai fasilitator terlihat jelas melalui strategi scaffolding yang diterapkan, dalam kasus ketika siswa kesulitan menghitungsisa uang, guru tidak memberikan rumus, melainkan

pengajuan pertanyaan pemandu. Pendekatan ini (scaffolding) sangat relevan dengan teori Vygotsky mengenai Zone of Proximal Development (ZPD), di mana bimbingan bertahap memungkinkan siswa mengonstruksisolusi secara mandiri dan mencapai pemahaman yang melampaui kemampuan individual siswa saat ini (Prihantini et al., 2021). Tahapan terakhir melibatkan transformasi model konkret ke dalam representasi matematis formal dan refleksi atas pilihan finansial seperti apa yang dibuat oleh siswa, yang dapat mengasah kemampuan berpikir kritis dan pengambilan keputusan siswa.

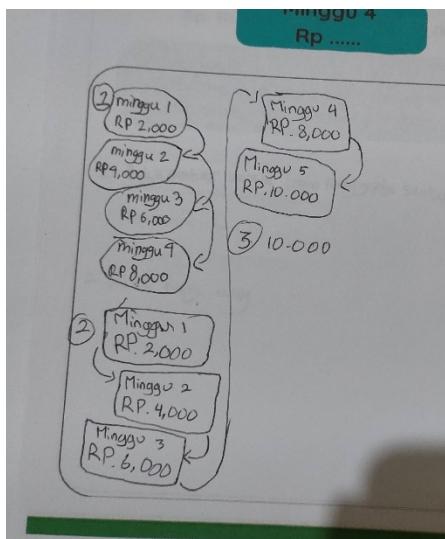
melalui pemodelan matematis, seperti yang ditunjukkan oleh (S-01) di mana siswa tersebut membuat tabel rinci yang berisi nama barang, harga, dan total harga yang harus dibayarkan. Tabel siswa (S-01) secara spesifik memuat kolom “Barang dibeli”, “Harga satuan”, “Jumlah”, dan “Total Belanja”, menggunakan konstruksi pemahaman tentang pencatatan keuangan sederhana. Kemampuan siswa dalam membuat model matematis (seperti tabel dan diagram) tidak hanya menunjukkan pemahaman konseptual, tetapi juga merefleksikan proses internalisasi konsep finansial ke dalam struktur kognitif yang sistematis (Safronova et al., 2020).

Proses Kontruksi Literasi Finansial Siswa.

Proses kontruksi literasi finansial siswa diamati melalui tiga dimensi utama yang diambil berdasarkan kerangka *Organisation for Economic Co-operation Development* (OECD) (*PISA 2015 Results (Volume IV)*, 2017) yaitu pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang masing-masing menunjukkan perkembangan. Pada dimensi pengetahuan siswa menunjukkan kemampuan dalam mengonstruksikan konsep finansial

A photograph of a student's handwritten work on a piece of paper. At the top, it says "Tip" and "Total: Rp 16.000". Below this is a subtraction problem: "1. 20.000 - 16.000 = 4.000". Then there is a table:

No	Barang yang dibeli	harga
1	Roti	5.000
2	Susu	8.000
3	Pepsi	3.000
	Total:	Rp. 16.000
	TIP:	Rp. 4.000



Gambar 1.3 Model Perhitungan Siswa

Sementara itu di kelas tersebut terdapat variasi dalam penyebutan atau pelabelan diagram alur uang dengan label “Uang masuk”, “Belanja”, dan “Tabungan”. Maka penemuan ini hanya menjadi variasi dalam pelabelan tapi tetap memiliki makna yang sama. Hasil wawancara dengan siswa (S-02) di mana siswa tersebut mengungkapkan bahwa dengan adanya pemahaman awal terkait konsep anggaran dan pencatatan keuangan merupakan hal yang penting agar dapat mengetahui sisa uang dan pengelolaannya. Pada dimensi keterampilan siswa terampil menerapkan operasi hitung dasar untuk menyelesaikan masalah finansial, saat diskusi sedang berjalan dapat teramat dari salah satu siswa (S-02) yang beragumen dengan

teman sekelompoknya terkait keonsekuensi pengeluaran dari masalah yang diberikan oleh guru. Argumen yang diberikan oleh (S-02) tersebut berfokus pada perbandingan harga dua jenis barang dan memprediksi bahwa, “*Jika kita beli ini, kita akan menghabiskan uang kita sehingga kita tidak dapat membeli barang lainnya*”. Menunjukkan kemampuan awal dalam perencanaan anggaran dan mempertimbangkan opportunity cost sederhana. Hal tersebut menunjukkan kemampuan memprediksi dan merencanakan permasalahan keuangan sederhana, siswa juga mampu membandingkan harga, menghitung jumlah harga, dan mengalokasikan uang untuk berbagai kebutuhan yang merupakan keterampilan dasar dalam literasi finansial. Penalaran matematis dalam konteks finansial memungkinkan siswa untuk mengevaluasi pilihan berdasarkan data kualitatif, yang merupakan fondasi penting dalam pengambilan keputusan keuangan yang rasional (Savard & Cavalcante, 2021).



Gambar 1.4 Aktivitas Pemodelan dan Kolaborasi Kelompok sebagai Tahap Konstruksi Pengetahuan Siswa.

Pada dimensi sikap, siswa mulai mengembangkan sikap finansial yang lebih bertanggung jawab dan beragam, di mana berdasarkan hasil wawancara dengan siswa (S-01 dan S-02) diungkapkan bahwa siswa (S-01) lebih memilih menyisihkan uang yang dimilikinya untuk ditabung yang nantinya akan digunakan untuk membeli sepatu sepak bola dan mengikuti turnamen sepak bola. Sedangkan siswa (S-02) lebih memilih membelanjakan uangnya untuk membeli buku dan alat tulis daripada menghabiskannya untuk jajan semata. Dari kedua hal tersebut dapat mengindikasikan internalisasi bahwa siswa cenderung mengalokasikan uang mereka untuk hal-hal yang mereka sukai/hobi mereka. Analisis dimensi sikap ini menunjukkan bahwa PMR memfasilitasi pembentukan nilai dan prioritas. (S-01) menunjukkan

sikap fokus jangka panjang di mana (S-01) menabung uang untuk membeli sepatu sepak bola, sementara (S-02) menunjukkan sikap cermat dan berprioritas pada kebutuhan pendidikan dengan membeli buku atau alat tulis. Kedua pilihan tersebut mencerminkan pengambilan keputusan finansial yang bertanggung jawab berdasarkan nilai yang berbeda. Selain itu muncul pula kesadaran pada siswa menunjukkan internalisasi nilai-nilai ekonomi seperti prioritas, penundaan gratifikasi, dan kesadaran akan konsekuensi jangka panjang yang menjadi aspek kunci dalam literasi finansial yang berkelanjutan (Goyal, 2024).

Faktor Pendukung dan Penghambat dalam Penerapan PMR

Faktor-faktor dalam Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) memiliki peran penting dalam terjadinya pembelajaran baik faktor penghambat maupun faktor pendukung. Faktor pendukung utama yang teramat yaitu antusiasme siswa yang tinggi selama pembelajaran berlangsung, melalui hasil observasi dan wawancara lebih dari 90% siswa terlibat aktif sejak tahap pengenalan

masalah hingga presentasi, didukung juga dengan penggunaan media pembelajaran konkret seperti uang mainan dan struk belanja. Efektivitas media konkret dalam memfasilitasi pemahaman konsep abstrak matematika pada siswa kelas 4 SD ini sejalan dengan temuan (Wahjoeningsih et al., 2024) yang membuktikan bahwa penggunaan media benda konkret dapat secara signifikan meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Serta lingkungan belajar kolaboratif dengan penataan sistem berkelompok yang memungkinkan interaksi siswa saat berdiskusi terjadi dengan mudah dan lancar. Tingginya antusiasme dan keterlibatan aktif siswa selama pembelajaran tidak hanya mencerminkan motivasi intrinsik, tetapi juga berperan sebagai katalis dalam proses kontruksi pengetahuan yang bermakna (Yustina Iyai & Yullys Helsa, 2025).



Gambar 1.5 Media Uang Mainan dan Struk Belanja yang Digunakan Guru.

Guru juga mendukung peran sebagai scaffolding dan melakukan pendekatan bertahap yang memungkinkan siswa belajar tanpa tekanan, sementara dinamika kelompok yang positif mendorong partisipasi semua anggota kelompok berperan aktif baik saat sesi diskusi berlangsung sampai dengan mempresentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas. Strategi scaffolding yang adaptif dan responsive dari gur terbukti efektif dalam mengatasi heterogenitas kemampuan awal siswa, sekaligus memastikan bahwa setiap siswa dapat terlibat dalam *Zone of Proximal Development* mereka masing-masing (Raslan, 2024). Faktor lain yang tidak kalah mendukung yakni RPP/Modul dan LKPD yang dirancang guru. Analisis terhadap RPP menunjukkan integrasi prinsip PMR, misalnya pada tujuan pembelajaran yang berbunyi: "*Siswa mampu membuat model alokasi uang saku untuk kebutuhan dan keinginan.*" LKPD juga dirancang untuk mendukung konstruksi pengetahuan, dengan menyediakan scaffolding berupa pertanyaan

pemandu seperti, “*Jika kamu memiliki uang Rp20.000, buatlah daftar belanjaan! Bagaimana caramu memastikan uangnya cukup? Apa yang akan kamu lakukan jika ada sisa uang?*” pertanyaan-pertanyaan semacam ini secara efektif memandu siswa dari pemahaman konkret menuju penalaran finansial yang lebih menarik. Disisi lain, faktor penghambat meliputi perbedaan kemampuan awal matematika, dimana beberapa siswa masih kesulitan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan besar, keterbatasan waktu yang meskipun alokasi 2x35 menit cukup untuk semua tahapan PMR, waktu ini dirasa masih mempersingkat proses refleksi pembelajaran yang lebih mendalam. Serta mempersiapkan alat pendukung seperti proyektor yang memerlukan persiapan ekstra sebelum pembelajaran dimulai. Kendala-kendala tersebut dapat diatasi melalui pengelompokan heterogen dan strategi scaffolding oleh guru, serta perencanaan waktu yang lebih efisien untuk tahap refleksi pembelajaran. Kendala waktu dan kesiapan sarana pembelajaran sering kali menjadi tantangan umum dalam implementasi pendekatan berbasis aktivitas, yang

menuntut perencanaan yang lebih matang dan fleksibilitas dalam manajemen kelas (Rahman et al., 2022).

Analisis terhadap dokumen pembelajaran (RPP, LKPD, dan hasil pemodelan siswa) bersama dengan refleksi guru memperkuat temuan diatas. Dokumen RPP menunjukkan kerangka pembelajaran yang sistematis sesuai dengan tahapan PMR, sementara LKPD yang berisi pertanyaan pemandu terbukti efektif sebagai scaffolding. Lebih lanjut, variasi dan kedalaman model finansial yang dihasilkan siswa (seperti tabel perhitungan dan diagram alur uang) yang terdokumentasikan menjadi bukti nyata bahwa peran guru sebagai fasilitator dan penggunaan media konkret berhasil memandu tanpa mematikan kreatifitas berfikir siswa, serta menegaskan pentingnya konteks nyata dalam membangun pemahaman bermakna. Dalam konteks pendidikan Indonesia, efektifitas PMR mendukung dan sangat relevan dengan wacana peningkatan mutu yang sedang dicanangkan oleh Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah (Nurjanah et al., 2024). Konsep meaningful learning (pemahaman

bermakna) yang dicapai melalui PMR ini menjadi fondasi bagi Deep Learning yang diwacanakan, yaitu memfasilitasi siswa untuk belajar secara mendalam, bermakna, kritis, kreatif dan kontekstual (M. Elbashbisy, 2024). Aktivitas seperti pembuatan model beragam, diskusi, kritis, dan pengambilan, keputusan finansial sederhana oleh siswa (S-01 dan S-02) membuktikan bahwa PMR bukan hanya membangun hasil belajar matematika siswa, tetapi juga berfungsi sebagai wahana untuk mewujudkan pembelajaran yang mendalam dan kontekstual (Mazlan et al., 2025). Dengan demikian, PMR berkontribusi dalam mendukung pergeseran peradigma pendidikan menuju kompetensi abad ke-21.

D. Kesimpulan

Penelitian ini konsisten mendukung teori *Realistic Mathematics Education* (RME) dan konstruktivisme, di mana PMR memfasilitasi para siswa “menemukan kembali” konsep yang ada melalui masalah nyata dan mengontruksi pengetahuan melalui transformasi pengalaman konkret menjadi representasi simbolis. Interaksi sosial selama diskusi kelompok memperkuat

konsep Vygotsky tentang *Zone of Proximal* (ZPD), di mana kolaborasi dengan teman sebaya dan bimbingan dari guru memungkinkan siswa mencapai tingkat pemahaman yang lebih tinggi. Pemberian scaffolding dalam bentuk pertanyaan terbuka yang terbukti mampu memandu keterampilan berpikir kritis tanpa memberikan jawaban instan, sehingga siswa belajar menjadi pemecah masalah yang mandiri. Dalam konteks literasi finansial, PMR tidak hanya membangun pemahaman konseptual tetapi juga membentuk sikap dan perilaku finansial bertanggung jawab yang juga selaras dengan definsi OECD yang menekankan integrasi pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Implikasi praktisnya, sekolah disarankan mengintegrasikan PMR secara berkelanjutan dalam kurikulum matematika. Guru juga perlu dilatih untuk merancang masalah kontekstual autentik dan mengembangkan teknik scaffolding yang fleksibel dan efektif, terutama dalam penggunaan pertanyaan pemandu yang dapat menjembatani kesulitan konsep matematika dasar siswa. Selain itu pengembangan LKPD berbasis PMR berfokus pada

literasi finansial untuk berbagai level Kemampuan siswa yang diperlukan. Pembelajaran Matematika Realistic (PMR) terbukti tidak hanya sebagai pembangun hasil belajar matematika, tetapi juga merupakan wahana pembentukan generasi muda yang cerdas dan bertanggung jawab secara finansial, dan pada penerapannya mendukung pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs) terkait Pendidikan berkualitas dan penumbuhan ekonomi enklusif.

DAFTAR PUSTAKA

- Aras, I., Pratiwi, E., Nanna, A. W. I., & Barumbun, M. (2022). Role of Scaffolding for Reflective Thinking on the Mathematical Problem Solving. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(1), 718. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v1i1.4757>
- Aryanto, S. (2023). Implementasi Pembelajaran Literasi Finansial di Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(4), 1883–1894. <https://doi.org/10.31949/jee.v6i4.6943>
- Coda Moscarola, F., & Kalwij, A. (2021). The Effectiveness of a Formal Financial Education Program at Primary Schools and the Role of Informal Financial Education. *Evaluation Review*, 45(3–4), 107–133. <https://doi.org/10.1177/0193841X211042515>
- Creswell, J. W., & John W. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.
- Fauzan, A., Harisman, Y., Yerizon, Y., Suherman, S., Tasman, F., Nisa, S., Sumarwati, S., Hafizatunnisa, H., & Syaputra, H. (2024). Realistic mathematics education (RME) to improve literacy and numeracy skills of elementary school students based on teachers' experience. *Infinity Journal*, 13(2), 301–316.

- <https://doi.org/10.22460/infinity.v13i2.p301-316> (2014). *Qualitative Data Analysis*. 3.
- Goyal, K. (2024). Encouraging Sustainable Financial Management Behaviour Among Youth: A Roadmap for Financial Education. In *Multidisciplinary Approaches for Sustainable Development* (pp. 145–149). CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9781003543633-23>
- Krisdayanti, A., Komang Wisnu Budi Wijaya, I., Studi Kewirausahaan, P., Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, P., & Hindu Negeri Gusti Bagus Sugriwa Denpasar, U. I. (2023). Menumbuhkembangkan Literasi Finansial Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Simki Pedagogia*, 6, 319–326. <https://jiped.org/index.php/JSP>
- Lestari, A. P., Putra, D. A., & Faradita, M. N. (2020). Analysis Of Rme Learning Models in Improving Mathematics Learning Outcomes of Elementary School Students. *Pedagogia: Jurnal Pendidikan*, 9(2). <https://doi.org/10.21070/pedagogia.v9i2.617>
- M. Elbashbisy, E. (2024). Deep Learning in Education. *Sustainability Education Globe*, 2(1), 15–21. <https://doi.org/10.21608/seg.2024.269380.1000>
- Mazlan, M., Wahyuni, W., & Rosmiati, R. (2025). Beyond Numbers: Realistic Mathematics Education in Mathematics in Action to Enhance Students' Problem-Solving Skills. *At-Tarbawi: Jurnal Pendidikan, Sosial Dan Kebudayaan*, 12(1), 150–163. <https://doi.org/10.32505/tarbawi.v12i1.11076>
- Meydan, C. H., & Akkaş, H. (2024). *The Role of Triangulation in Qualitative Research* (pp. 101–132). <https://doi.org/10.4018/978-8-3693-3306-8.ch006>
- Nurjanah, M. Alfian Sahroni, Sifaiyah, & Djuita Hidayati. (2024). Implementasi Pendidikan Matematika Realistik: "Analisis Pengalaman dan Dampaknya terhadap Pembelajaran Siswa. *Global Education Trends*, 2(2). <https://doi.org/10.61798/get.v2i2.207>
- Ozkale, A., & Aprea, C. (2023). Designing mathematical tasks to enhance financial literacy among children in Grades 1–8. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 54(3), 433–450. <https://doi.org/10.1080/0020739X.2022.2157342>
- Peker, B., & Küçükgençay, N. (2023). *Realistic Mathematics Education*. <https://www.researchgate.net/publication/377209600>

- PISA 2015 Results (Volume IV).* (2017). OECD. <https://doi.org/10.1787/9789264270282-en>
- PISA 2022 Results (Volume IV).* (2024). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/5a849c2a-en>
- Prihantini, P., Rostika, D., & Hidayah, N. (2021). Solve the problem of learning fractions in mathematics through scaffolding. *Journal of Physics: Conference Series*, 1987(1), 012027. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1987/1/012027>
- Rahayu, Y., Asshidiq, B., Saadah, S. Hum., Wandasari, W. W., Septiyanti, R. F., Maulana, A., & Zuhriatusobah, J. (2024). Pengenalan Literasi Keuangan Melalui Game-Based Learning Pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Lebakwangi 01. *Alamtana: Jurnal Pengabdian Masyarakat UNW Mataram*, 5(3), 224–233. <https://doi.org/10.51673/jaltn.v5i3.2306>
- Rahman, A. A., Sahid, S., & Mohamad Nasri, N. (2022). Literature review on the benefits and challenges of active learning on students' achievement. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 17(12). <https://doi.org/10.18844/cjes.v17i12.8133>
- Raslan, G. (2024). *The Impact of the Zone of Proximal Development Concept (Scaffolding) on the Students Problem Solving Skills and Learning Outcomes* (pp. 59–66). https://doi.org/10.1007/978-3-031-56121-4_6
- Rupam Dhani, Shreya Dutta, Rohit Mandal, & Pranay Mandal. (2025). Financial Literacy as a Catalyst for Sustainable Economic Development among Rural Higher Education Students. *EPRA International Journal of Economic and Business Review*, 118–125. <https://doi.org/10.36713/epra23483>
- Saad El Hasan Sawqi, Utarindasari Destiana, & Herawati Ermi. (2023). *Pelatihan Penerapan Literasi Keuangan untuk Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat di Cikalangwetan*. <https://doi.org/https://doi.org/10.56457/dinamika.v1i2.447>
- Safronova, T., Chernousova, N., & Safronova, M. (2020). Conceptual Model of Schoolchildren's Financial Literacy and Financial Capability Formation in the course of Mathematics. *Propósitos y Representaciones*, 8(SPE2). <https://doi.org/10.20511/pyr2020.v8nSPE2.670>
- Saini, N. S. A., & Rosli, R. (2021). Financial Elements in Teaching and Learning of Mathematics: A Systematic Review. *International Research in Education*, 9(1), 1. <https://doi.org/10.5296/ire.v9i1.18033>

- Savard, A., & Cavalcante, A. (2021). *Financial Numeracy as Part of Mathematics Education* (pp. 9–18). https://doi.org/10.1007/978-3-030-73588-3_2
- Sidiq, M. F., Nurmeta, I. K., & Maula, L. H. (2023). Model Experiential Learning Dalam Meningkatkan Pemahaman Literasi Finansial Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(4), 1631–1637.
<https://doi.org/10.31949/educatio.v9i4.5482>
- Sole, M. A. (2021). Interdisciplinary Thinking: Financial Literacy Crosses Disciplinary Boundaries. *PRIMUS*, 31(2), 153–166.
<https://doi.org/10.1080/10511970.2019.1639228>
- Sutrisno, S., Febrianti, R., Epandi, E., Ningsih, P. T. S., Gusvarizon, M., & Widodo, Y. B. (2024). Peningkatan Keterampilan Pengelolaan Keuangan pada Siswa/Siswi Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 6 Cibubur Jakarta Timur. *Jurnal Pemberdayaan Komunitas MH Thamrin*, 6(1), 47–55.
<https://doi.org/10.37012/jpkmht.v6i1.2135>
- Tabed, S. (2025). Perbandingan Teori Perkembangan Kognitif Piaget dan Vygotsky dalam Konteks Pengajaran dan Pembelajaran.
<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.29649.65122>
- Trisia Wati. (2015). *Pengembangan Bahan Ajar PMRI Topik Literasi Finansial Pada Aritmatika Sosial Kelas Vi*.
- Unaenah, E., Nabila, A., & Qur'ani, F. C. (2023). Analisis Efektivitas Pendekatan Matematika Realistik pada Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Kelas 4. *YASIN*, 3(6), 1135–1145.
<https://doi.org/10.58578/yasin.v3i6.1591>
- Utami, N., & Kusumahadi, T. A. (2024). Edukasi Literasi Keuangan, Investasi, Financial Technology, dan Pengelolaan Keuangan Pribadi. *Jurnal ABDINUS : Jurnal Pengabdian Nusantara*, 8(2), 349–362.
<https://doi.org/10.29407/ja.v8i2.2254>
- Wahjoeningsih, Faradita, M. N., & Iswahyuni. (2024). *Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Pembelajaran PBL Berbantu Media Benda Konkret Pada Siswa Kelas 4 Sd.*
<https://doi.org/https://doi.org/10.30651/pc.v2i1.25427>
- Yustina Iyai, & Yullys Helsa. (2025). Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Melalui Pendekatan Pembelajaran Aktif. *Jurnal Arjuna : Publikasi Ilmu Pendidikan, Bahasa Dan Matematika*, 3(3), 288–296.
<https://doi.org/10.61132/arjuna.v3i3.1950>
- Trisia Wati. (2015). *Pengembangan Bahan Ajar PMRI Topik Literasi Finansial Pada Aritmatika Sosial Kelas Vi*.