



PENGARUH METAKOGNISI DAN SELF-REGULATION TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA AKUNTANSI SMKS PAB 2 HELVETIA

Eva Lovita Pricilia Aritonang¹, Ulfa Nurhayani ², Dede Ruslan ³, Pasca Dwi Putra⁴,
Haryani Pratiwi Sitompul⁵

^{1,2,3,4,5} Universitas Negeri Medan, Indonesia

Email: evaarios22@gmail.com



DOI: <https://doi.org/10.34125/jmp.v11i4.3407>

Sections Info

Article history:

Submitted: 13 June 2026

Final Revised: 21 June 2026

Accepted: 6 August 2026

Published: 28 August 2026

Keywords:

Metacognition

Self-Regulation

Critical Thinking

Accounting Students

Vocational Education



ABSTRACT

Objective: This study examines the partial and simultaneous effect of metacognition and self-regulation on the critical thinking ability of accounting students at SMKS PAB 2 Helvetia in learning merchandise inventory cards. **Methods:** A quantitative ex post facto design was used with a total sample of 41 accounting students. Critical thinking (Y) was measured with a Higher Order Thinking Skills (HOTS) essay test, while metacognition (X1) and self-regulation (X2) were measured with Likert-scale questionnaires transformed into interval data (MSI). Data were analyzed using multiple linear regression in SPSS 27 after classical assumption testing. **Results:** The regression equation was $Y = 10.924 + 1.140X1 + 1.228X2$. Metacognition ($t = 2.917$; $sig = 0.006$) and self-regulation ($t = 3.718$; $sig = 0.001$) each had a significant partial effect, and both had a significant simultaneous effect ($F = 40.550$; $sig = 0.000$), with an Adjusted R Square of 0.664 (66.4%). **Novelty:** Unlike prior studies that rely on self-perception questionnaires, this study measures critical thinking directly and performatively through a HOTS essay test, providing more objective evidence of how metacognition and self-regulation jointly shape critical thinking in vocational accounting education.

ABSTRAK

Objektif: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Metakognisi dan Self-Regulation, baik secara parsial maupun simultan, terhadap Kemampuan Berpikir Kritis siswa jurusan Akuntansi SMKS PAB 2 Helvetia pada materi kartu persediaan barang dagang. **Metode:** Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode ex post facto pada 41 siswa yang diambil melalui teknik total sampling. Kemampuan berpikir kritis (Y) diukur dengan tes uraian berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS), sedangkan Metakognisi (X1) dan Self-Regulation (X2) diukur melalui angket skala Likert yang ditransformasi ke data interval menggunakan Method of Successive Interval (MSI). Data dianalisis dengan regresi linear berganda menggunakan SPSS 27 setelah memenuhi seluruh uji asumsi klasik. **Hasil:** Diperoleh persamaan regresi $Y = 10,924 + 1,140X1 + 1,228X2$. Metakognisi berpengaruh positif dan signifikan secara parsial ($t = 2,917$; $sig = 0,006$), demikian pula Self-Regulation ($t = 3,718$; $sig = 0,001$). Secara simultan, kedua variabel berpengaruh positif dan signifikan ($F = 40,550$; $sig = 0,000$) dengan Adjusted R Square sebesar 0,664, yang berarti 66,4% variasi Kemampuan Berpikir Kritis dijelaskan oleh kedua variabel tersebut. **Kebaruan:** Berbeda dari penelitian terdahulu yang mengandalkan angket persepsi diri untuk mengukur berpikir kritis, penelitian ini mengukurnya secara langsung dan performatif melalui tes uraian HOTS, sehingga memberikan bukti yang lebih objektif mengenai peran gabungan Metakognisi dan Self-Regulation dalam pembelajaran akuntansi vokasi

Kata kunci: metakognisi, self-regulation, kemampuan berpikir kritis, siswa akuntansi, pendidikan vokasi

PENDAHULUAN

Kemampuan berpikir kritis merupakan kompetensi fundamental yang harus dimiliki setiap individu, terutama dalam bidang akuntansi yang menuntut analisis mendalam terhadap data keuangan, evaluasi alternatif keputusan, serta pengambilan keputusan yang tepat berdasarkan informasi yang tersedia. Facione (2020) mendefinisikan kemampuan berpikir kritis sebagai proses intelektual yang melibatkan aktivitas menganalisis, mengevaluasi, menarik kesimpulan, dan mengintegrasikan informasi secara logis untuk memecahkan masalah secara sistematis dan objektif. Dalam pendidikan vokasi, khususnya Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) jurusan Akuntansi dan Keuangan Lembaga, kemampuan ini menjadi pondasi utama bagi siswa untuk memahami konsep akuntansi secara mendalam, mengidentifikasi risiko keuangan, mendeteksi ketidaksesuaian data transaksi, serta menentukan metode akuntansi yang tepat sesuai kondisi ekonomi perusahaan.

Namun demikian, realitas di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa SMK jurusan akuntansi masih tergolong rendah. Salma et al. (2025) mengungkapkan bahwa sebagian besar siswa SMK jurusan akuntansi kesulitan menganalisis informasi keuangan secara mendalam, mengevaluasi alternatif solusi, serta menarik kesimpulan yang logis berdasarkan data yang tersedia. Temuan serupa dikemukakan Phan et al. (2021), yang menyatakan siswa cenderung mengandalkan hafalan prosedural tanpa memahami alasan di balik setiap langkah sehingga mengalami kesulitan ketika dihadapkan pada situasi yang berbeda dari contoh yang diajarkan.

Kondisi tersebut turut terkonfirmasi melalui observasi pendahuluan di SMKS PAB 2 Helvetia. Hasil wawancara dengan guru mata pelajaran akuntansi menunjukkan bahwa pembelajaran pada materi kartu persediaan barang dagang masih menghadapi kendala berupa lemahnya metakognisi siswa – ditandai kurangnya kesadaran dalam merencanakan strategi belajar, memantau pemahaman selama proses perhitungan metode FIFO, LIFO, dan Average, serta mengevaluasi hasil akhirnya – dan rendahnya self-regulation, yang tampak dari minimnya kemampuan menetapkan tujuan belajar mandiri sehingga siswa cenderung pasif dan bergantung pada arahan guru. Angket observasi awal berskala Likert yang disebarkan kepada 41 siswa memperkuat temuan ini: hampir seluruh indikator kemampuan berpikir kritis berada pada kategori rendah, dengan skor terendah pada aspek eksplanasi (2,17) dan regulasi diri (2,17–2,24). Angket ini hanya digunakan untuk identifikasi masalah awal, sedangkan pada penelitian utama kemampuan berpikir kritis diukur menggunakan tes uraian berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS) yang mengukurnya secara aktual dan performatif.

Peneliti menduga kondisi tersebut dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu metakognisi dan self-regulation, yang dipilih atas dasar pertimbangan teoritis dan empiris. Secara teoritis, metakognisi – kemampuan individu memantau dan mengendalikan proses berpikirnya sendiri (Flavell, dalam Schraw & Dennison, 1994) – mendorong siswa merencanakan strategi pemecahan masalah, memonitor pemahaman konsep, dan mengevaluasi hasil berpikir secara reflektif, yang merupakan inti dari berpikir kritis itu sendiri. Self-regulation, yaitu proses individu secara aktif mengatur pikiran, emosi, dan perilaku untuk mencapai tujuan belajar (Zimmerman, dalam Schunk & Greene, 2023), memengaruhi konsistensi dan ketekunan siswa dalam menerapkan kemampuan berpikir kritis selama pembelajaran. Secara empiris, penelitian Septiana et al. (2023) dan Hidayat & Nizar (2022) secara konsisten menunjukkan bahwa metakognisi dan self-regulation merupakan prediktor signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis, khususnya pada pembelajaran yang menuntut analisis mendalam seperti akuntansi.

Meskipun kedua variabel tersebut telah banyak diteliti secara terpisah, penelitian yang mengkaji pengaruh metakognisi dan self-regulation secara bersama-sama terhadap kemampuan berpikir kritis siswa akuntansi SMK –khususnya dengan pengukuran berpikir kritis yang bersifat performatif melalui tes HOTS, bukan sekadar persepsi diri –masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh Metakognisi dan Self-Regulation, baik secara parsial maupun simultan, terhadap Kemampuan Berpikir Kritis siswa jurusan Akuntansi SMKS PAB 2 Helvetia pada materi kartu persediaan barang dagang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *ex post facto* (korelasional), yang bertujuan menelusuri hubungan sebab-akibat dari kondisi yang telah ada tanpa memberikan perlakuan atau manipulasi terhadap variabel bebas (Sugiyono, 2020). Penelitian dilaksanakan di SMKS PAB 2 Helvetia, Medan, pada semester genap Tahun Ajaran 2025/2026.

Populasi penelitian adalah seluruh siswa jurusan Akuntansi SMKS PAB 2 Helvetia yang berjumlah 41 orang (kelas X-AK sebanyak 12 siswa, XI-AK 17 siswa, dan XII-AK 12 siswa). Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling sehingga seluruh populasi menjadi sampel penelitian ($n = 41$). Variabel penelitian terdiri atas Metakognisi (X1) dan Self-Regulation (X2) sebagai variabel bebas, serta Kemampuan Berpikir Kritis (Y) sebagai variabel terikat.

Metakognisi diukur menggunakan instrumen yang dikembangkan berdasarkan Metacognitive Awareness Inventory (MAI) dari Schraw & Dennison (1994) yang diadaptasi ke konteks pembelajaran akuntansi SMK, meliputi 8 indikator pengetahuan dan regulasi metakognitif. Self-Regulation diukur menggunakan instrumen yang dikembangkan berdasarkan model siklus self-regulated learning Zimmerman (2002), juga terdiri atas 8 indikator yang mencakup fase persiapan, pelaksanaan kinerja, dan refleksi diri. Kedua instrumen tersebut berupa angket skala Likert empat poin. Adapun Kemampuan Berpikir Kritis diukur menggunakan tes uraian berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS) sebanyak 6 butir soal dengan skor 0–100, yang disusun berdasarkan enam indikator berpikir kritis Facione (2020): interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, eksplanasi, dan regulasi diri.

Uji coba instrumen dilaksanakan pada 43 siswa SMK Swasta MARS untuk menguji validitas (korelasi Product Moment) dan reliabilitas (Cronbach's Alpha) angket. Seluruh butir angket Metakognisi dan Self-Regulation dinyatakan valid ($r_{hitung} > r_{tabel} = 0,301$) dengan reliabilitas tinggi (Cronbach's Alpha masing-masing 0,712 dan 0,741). Data ordinal hasil angket X1 dan X2 selanjutnya ditransformasi menjadi data interval menggunakan Method of Successive Interval (MSI) melalui Microsoft Excel, sedangkan data Y yang berskala interval sejak awal tidak memerlukan transformasi.

Analisis data dilakukan secara bertahap, dimulai dengan uji asumsi klasik (normalitas, linearitas, multikolinearitas, dan heteroskedastisitas) sebagai prasyarat regresi, dilanjutkan dengan analisis regresi linear berganda, uji koefisien korelasi dan determinasi, serta uji hipotesis secara parsial (uji t) dan simultan (uji F) menggunakan program SPSS versi 27.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil statistik deskriptif untuk ketiga variabel penelitian disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Statistik Deskriptif

Variabel	N	Minimum	Maksimum	Mean	Std. Deviation
Metakognisi (X1)	41	17	30	24,40	2,830
Self-Regulation (X2)	41	15	31	23,40	3,347
Kemampuan Berpikir Kritis (Y)	41	50	84	67,49	8,274

Berdasarkan kategorisasi skor, Kemampuan Berpikir Kritis siswa secara umum berada pada kategori Sedang (rentang 60–79) dengan 34 siswa (82,93%); hanya 3 siswa (7,32%) mencapai kategori Tinggi (≥ 80) dan 4 siswa (9,76%) berada pada kategori Rendah (< 60). Seluruh butir angket Metakognisi dan Self-Regulation dinyatakan valid dan reliabel, dengan nilai Cronbach's Alpha berturut-turut 0,712 dan 0,741. Uji asumsi klasik menunjukkan model regresi layak digunakan: residual berdistribusi normal (Kolmogorov-Smirnov, Sig. = 0,200 > 0,05); hubungan X1 dan X2 dengan Y bersifat linear (Deviation from Linearity Sig. = 0,849 dan 0,702); model bebas multikolinearitas (VIF = 2,128 < 10; Tolerance = 0,470 > 0,10); dan bebas heteroskedastisitas (uji Glejser, Sig. = 0,909 dan 0,607).

Analisis regresi linear berganda menghasilkan persamaan $Y = 10,924 + 1,140X_1 + 1,228X_2$. Ringkasan hasil pengujian hipotesis disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Ringkasan Hasil Analisis Regresi dan Uji Hipotesis

Parameter	Nilai	Kriteria	Keterangan
Konstanta (a)	10,924	-	-
Koefisien X1 (Metakognisi)	1,140	-	Positif
Koefisien X2 (Self-Regulation)	1,228	-	Positif
t-hitung X1 (Sig.)	2,917 (0,006)	t-tabel = 2,024	Signifikan
t-hitung X2 (Sig.)	3,718 (0,001)	t-tabel = 2,024	Signifikan
F-hitung (Sig.)	40,550 (0,000)	F-tabel = 3,23	Signifikan
Adjusted R Square	0,664	-	Kontribusi 66,4%
Koefisien Korelasi (R)	0,825	-	Kategori kuat

Nilai t-hitung Metakognisi (2,917) dan Self-Regulation (3,718) masing-masing lebih besar dari t-tabel (2,024) dengan signifikansi $< 0,05$, sehingga kedua variabel terbukti berpengaruh positif dan signifikan secara parsial terhadap Kemampuan Berpikir Kritis. Secara simultan, nilai F-hitung (40,550) lebih besar dari F-tabel (3,23) dengan signifikansi 0,000, yang berarti Metakognisi dan Self-Regulation secara bersama-sama berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kemampuan Berpikir Kritis, dengan kontribusi sebesar 66,4% (Adjusted R Square = 0,664) dan kekuatan hubungan tergolong kuat ($R = 0,825$). Sisanya, 33,6%, dijelaskan oleh faktor lain di luar model penelitian ini.

Pembahasan

Metakognisi terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kemampuan Berpikir Kritis siswa (koefisien regresi 1,140; $t = 2,917$; $\text{sig} = 0,006$), yang berarti semakin tinggi kesadaran siswa dalam merencanakan, memantau, dan mengevaluasi proses berpikirnya, semakin tinggi pula kemampuan berpikir kritisnya. Temuan ini sejalan dengan penelitian Magno (2010) dan Ozsoy & Ataman (2022) yang menegaskan bahwa siswa dengan kesadaran metakognitif tinggi lebih mampu mengatur proses berpikirnya secara efektif, mendeteksi kesalahan penalaran, dan melakukan koreksi secara mandiri. Hal ini juga sejalan dengan teori metakognisi Schraw & Dennison (1994), yang menekankan bahwa komponen perencanaan, monitoring, evaluasi, strategi debugging, dan manajemen informasi secara langsung mendukung kemampuan berpikir kritis tingkat tinggi, khususnya dalam konteks akuntansi yang menuntut ketelitian analisis dan konsistensi pencatatan.

Self-Regulation juga terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kemampuan Berpikir Kritis (koefisien regresi 1,228; $t = 3,718$; $\text{sig} = 0,001$), menunjukkan bahwa siswa yang mampu menetapkan tujuan belajar, mempertahankan fokus, memantau proses berpikirnya, dan melakukan koreksi mandiri cenderung memiliki kemampuan berpikir kritis yang lebih baik. Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian Septiana et al. (2023) dan Phan (2010), serta diperkuat oleh Social Cognitive Theory Bandura (1997) dan model siklus self-regulated learning Zimmerman (2002), yang menegaskan bahwa fase perencanaan, pelaksanaan, dan refleksi diri secara langsung mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis.

Secara simultan, Metakognisi dan Self-Regulation berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dengan kontribusi 66,4%, mengindikasikan bahwa kedua faktor internal ini merupakan prediktor kuat, meskipun masih terdapat faktor lain – seperti motivasi intrinsik, kualitas pengajaran, dan lingkungan belajar – yang turut berperan namun tidak dicakup dalam model penelitian ini. Secara konseptual, siswa dengan metakognisi tinggi dan self-regulation yang baik cenderung mampu menganalisis permasalahan akuntansi secara mendalam, mengevaluasi alternatif penyelesaian, dan menarik kesimpulan berdasarkan penalaran logis, yang merupakan komponen inti berpikir kritis menurut Facione (2020).

Temuan ini memberikan implikasi praktis bagi SMKS PAB 2 Helvetia untuk memperkuat metakognisi dan self-regulation sebagai bagian dari strategi pembelajaran akuntansi, tidak hanya berfokus pada penguasaan prosedural. Guru dapat merancang pendekatan yang mendorong refleksi diri siswa, misalnya melalui tugas reflektif, diskusi berbasis pemecahan masalah, dan pembiasaan evaluasi diri setelah menyelesaikan latihan soal. Mengingat kemampuan berpikir kritis erat kaitannya dengan kesiapan kerja di bidang akuntansi, penguatan kedua aspek ini sejak SMK menjadi bekal penting bagi siswa untuk menyelesaikan permasalahan akuntansi secara mandiri, sistematis, dan adaptif.

KESIMPULAN

Temuan Mendasar: Metakognisi dan Self-Regulation masing-masing berpengaruh positif dan signifikan secara parsial terhadap Kemampuan Berpikir Kritis siswa Akuntansi SMKS PAB 2 Helvetia, dan keduanya juga berpengaruh positif dan signifikan secara simultan, dengan kontribusi sebesar 66,4% terhadap variasi Kemampuan Berpikir Kritis.

Implikasi: Hasil ini menegaskan pentingnya penguatan metakognisi dan self-regulation secara terpadu dalam strategi pembelajaran akuntansi di SMK, misalnya melalui pembelajaran berbasis masalah, pembiasaan refleksi diri, dan pemberian soal-soal HOTS secara konsisten, agar siswa mampu menganalisis, mengevaluasi, dan menarik kesimpulan secara mandiri

dalam menghadapi permasalahan akuntansi.

Batasan: Penelitian ini hanya melibatkan 41 siswa dari satu sekolah dan menguji dua variabel prediktor, sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasikan secara luas.

Penelitian Masa Depan: Penelitian selanjutnya disarankan memperluas sampel ke lebih dari satu sekolah, menambahkan variabel lain yang berpotensi memengaruhi kemampuan berpikir kritis, dan menggunakan instrumen yang lebih komprehensif dengan lebih dari satu butir pertanyaan per indikator.

REFERENSI

- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W.H. Freeman and Company.
- Dunlosky, J., & Metcalfe, J. (2020). *Metacognition*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Ennis, R. H. (2018). Critical thinking across the curriculum: A vision. *Topoi*, 37(1), 165–184. <https://doi.org/10.1007/s11245-016-9401-4>
- Facione, P. A. (2020). *Critical thinking: What it is and why it counts*. Hermosa Beach, CA: Measured Reasons and The California Academic Press.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906–911. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.34.10.906>
- Magno, C. (2010). The role of metacognitive skills in developing critical thinking. *Metacognition and Learning*, 5(2), 137–156. <https://doi.org/10.1007/s11409-010-9054-4>
- Munawar, A., Azyan, M. A. R., Aurelia, N. K., Indiana, S., & Hadiapurwa, S. (2025). Teachers' views on optimizing Kurikulum Merdeka in SMK Kencana accounting department. *Hipkin Journal of Educational Research*, 2(1). <http://ejournal-hipkin.or.id/index.php/hipkin-jer/>
- Ozsoy, G., & Ataman, A. (2022). The relationship between metacognition and mathematical problem solving. *Asia Pacific Education Review*, 10(2), 205–214.
- Panadero, E. (2017). A review of self-regulated learning: Six models and four directions for research. *Frontiers in Psychology*, 8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00422>
- Phan, H. P. (2010). Critical thinking as a self-regulatory process component in teaching and learning. *Psicothema*, 22(2), 284–292.
- Salma, F., Safitri, A., & Sutadji, E. (2025). Strategi pengembangan kompetensi lulusan pendidikan kejuruan guna meningkatkan daya saing global. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 14(1). <https://jurnaldidaktika.org>
- Sarah Alya Siti. (2022). Raw material inventory calculation analysis using FIFO and average methods in determining cost of goods sold. *Jammi-Jurnal Akuntansi Ummi*, 4(1).
- Schraw, G., & Dennison, R. S. (1994). Assessing metacognitive awareness. *Contemporary Educational Psychology*, 19(4), 460–475. <https://doi.org/10.1006/ceps.1994.1033>
- Sugiyono. (2020). *Metodologi penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Zimmerman, B. J., & Moylan, A. R. (2019). Self-regulation: Where metacognition and motivation intersect. In D. J. Hacker, J. Dunlosky, & A. C. Graesser (Eds.), *Handbook of metacognition in education* (pp. 299–315). New York: Routledge.
- Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (2011). Self-regulated learning and performance: An introduction and an overview. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Handbook of self-regulation of learning and performance* (pp. 1–12). New York: Routledge.