

Dari Refleksi Menuju Prediksi: Pemanfaatan Jurnal Siswa untuk Mendapatkan Wawasan Cepat tentang Kesejahteraan dalam Pedagogi Berbasis *Coaching*

FROM REFLECTION TO PREDICTION: LEVERAGING STUDENT JOURNALS FOR RAPID INSIGHTS ON WELL-BEING IN COACHING-BASED PEDAGOGY

Handoko^{1)*} 

¹ SOC Academy, Tangerang Selatan, Indonesia, handokokusalaviro@schoolodchild.sch.id

Abstrak

Hasil analisis menunjukkan bahwa skor sentimen refleksi tidak berkorelasi signifikan dengan skor WHO-5 ($r = -0.076$, $p = 0.694$). Temuan ini mengindikasikan bahwa journaling reguler belum dapat digunakan sebagai indikator kuantitatif langsung untuk mendeteksi kesejahteraan psikologis siswa. Namun, refleksi tertulis tetap memiliki peran pedagogis penting sebagai media eksplorasi diri dan pemantik percakapan dalam proses *coaching*. Implikasi praktis menunjukkan bahwa guru dan *coach* sebaiknya memanfaatkan *journaling* sebagai titik awal dialog reflektif, bukan sebagai sistem deteksi otomatis. Penelitian ini menegaskan bahwa pendekatan berbasis *coaching* mendorong perkembangan metakognisi dan kesadaran diri, meskipun tidak selalu mencerminkan kondisi emosional secara eksplisit.

Kata kunci: *Well-being*; refleksi; sentimen; WHO-5; *coaching*

Abstract

The analysis revealed that the sentiment scores extracted from student reflections were not significantly correlated with WHO-5 well-being scores ($r = -0.076$, $p = 0.694$). This indicates that regular journaling cannot be used as a direct quantitative predictor of psychological well-being. However, reflective writing still plays an essential pedagogical role as a tool for self-exploration and a conversational trigger within coaching processes. The practical implication is that teachers and coaches should utilize journaling as an entry point for reflective dialogue rather than as an automated detection mechanism. This study emphasizes that coaching-based learning fosters metacognition and self-awareness, even when students' reflections do not explicitly express emotional states.

Keywords: *Well-being*; Reflection; Sentiment; WHO-5; Coaching

Article history: Received 27 November 2025, Accepted 24 December 2025, Available online 30 April 2026

1 PENDAHULUAN

Dalam era transformasi Pendidikan 4.0, integrasi *data science* dalam proses pembelajaran menjadi semakin strategis. Peran teknologi tidak lagi terbatas pada peningkatan performa akademik, tetapi juga diarahkan untuk mendukung kesejahteraan holistik siswa. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa kesejahteraan psikologis siswa berkorelasi dengan keterlibatan belajar, motivasi intrinsik, serta hasil belajar yang lebih baik (Allgaier et al., 2012; Topp et al., 2015). Oleh karena itu, pengukuran dan pemantauan well-being secara lebih dinamis dan kontekstual menjadi kebutuhan penting dalam sistem pendidikan modern.

Di lingkungan sekolah menengah, pembelajaran berbasis coaching dan praktik reflektif semakin diakui sebagai elemen kunci dalam pengembangan karakter, kepemimpinan diri, dan inklusivitas. Jurnal refleksi siswa (*reflective journals*) berfungsi sebagai ruang aman bagi siswa untuk mengeksplorasi pengalaman belajar, emosi, dan proses internal secara sadar. Refleksi tertulis tidak hanya merekam apa yang dipelajari siswa, tetapi juga bagaimana mereka memaknai tantangan, dukungan, dan pertumbuhan diri dalam keseharian belajar.

Seiring berkembangnya teknik analisis data, refleksi tertulis mulai dipandang sebagai sumber data kualitatif yang berpotensi dianalisis secara komputasional. Penerapan analisis sentimen teks, misalnya, telah menunjukkan potensi dalam memahami umpan balik siswa dan perilaku pembelajaran di berbagai konteks pendidikan (Shaik et al., 2023). Secara teoretis, pendekatan ini membuka peluang untuk mendeteksi perubahan kesejahteraan siswa secara lebih awal melalui ekspresi bahasa yang mereka gunakan dalam jurnal refleksi.

Namun demikian, pengukuran kesejahteraan psikologis tetap memerlukan instrumen yang tervalidasi. Skala WHO-5 Well-Being Index telah terbukti memiliki reliabilitas dan validitas yang tinggi pada populasi klinis maupun non-klinis, serta banyak digunakan sebagai alat ukur kesejahteraan psikologis yang ringkas dan sensitif terhadap perubahan (Topp et al., 2015). Meskipun demikian, hubungan antara ekspresi reflektif siswa dalam teks bebas dan skor kesejahteraan psikologis terstandar belum banyak dieksplorasi secara empiris.

Hingga saat ini, sebagian besar penelitian analisis sentimen dalam pendidikan berfokus pada evaluasi kepuasan belajar atau kualitas pengajaran. Studi yang secara spesifik mengkaji keterkaitan antara refleksi jurnal siswa dan indikator kesejahteraan psikologis dalam konteks sekolah menengah berbasis coaching masih sangat terbatas. Keterbatasan ini menandakan adanya celah penelitian yang perlu diisi, khususnya untuk memahami sejauh mana refleksi tertulis dapat berfungsi sebagai sumber wawasan cepat tentang kesejahteraan siswa, serta apa saja batasannya dalam praktik pedagogi berbasis *coaching*.

2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *Well-being* dan Pendidikan

Well-being siswa mencakup pengalaman subjektif terkait emosi positif, keterlibatan, relasi yang suportif, dan perasaan berfungsi secara optimal dalam konteks sekolah. Sejalan dengan kerangka *positive psychology*, kesejahteraan tidak hanya dipahami sebagai ketiadaan gejala psikologis negatif, tetapi sebagai kondisi di mana individu mampu berkembang dan berkontribusi secara bermakna dalam komunitas belajar (Seligman & Csikszentmihalyi, 2000). Pendekatan *positive education* menekankan bahwa sekolah yang baik bukan hanya menghasilkan capaian akademik, tetapi juga memupuk keberfungsian emosional dan sosial melalui intervensi terstruktur yang berfokus pada kekuatan diri dan relasi (Pant & Rastogi, 2024; Seligman et al., 2009).

Dalam konteks pengukuran, WHO-5 Well-Being Index merupakan salah satu instrumen singkat yang paling banyak digunakan untuk mengukur kesejahteraan subjektif (Topp et al., 2015). Tinjauan sistematis menunjukkan bahwa WHO-5 memiliki reliabilitas internal yang baik, sensitivitas yang memadai untuk mendeteksi perubahan klinis, serta validitas lintas budaya di berbagai konteks populasi, sehingga relevan digunakan baik pada setting pendidikan maupun kesehatan masyarakat.

Studi mengenai well-being di sekolah menunjukkan bahwa pengalaman emosional siswa terhadap lingkungan belajar, termasuk persepsi terhadap dukungan guru, relasi teman sebaya, dan rasa aman psikologis, berkorelasi dengan motivasi belajar, keterlibatan, dan kepuasan sekolah (Deasyanti, 2016; Muhamad Uyun, 2022; Patricia et al., 2025). Beberapa temuan juga menunjukkan bahwa siswa dapat melaporkan tingkat kepuasan sekolah yang tinggi tetapi tetap mengalami momen emosi negatif dalam situasi tertentu, sehingga pemantauan kesejahteraan memerlukan pendekatan yang lebih kontekstual dan berlapis (Deasyanti, 2016). Dengan demikian, integrasi pengukuran well-being seperti WHO-5 dalam konteks pendidikan menengah memberikan landasan kuantitatif untuk memantau kesejahteraan siswa, namun tetap perlu dikombinasikan dengan data kualitatif, seperti narasi reflektif dan suara siswa, agar gambaran kesejahteraan yang diperoleh menjadi lebih utuh.

2.2 Jurnalng & Pembelajaran Berbasis *Coaching*

Refleksi jurnal merupakan strategi pedagogis yang memberi ruang bagi siswa untuk menuliskan pengalaman belajar, emosi, dan makna yang mereka bangun dari aktivitas sehari-hari. Berbagai studi menunjukkan bahwa *reflective journal writing* berkontribusi terhadap peningkatan kesadaran metakognitif, keterampilan menulis, dan kemampuan regulasi diri dalam konteks pembelajaran (Aliyu et al., 2023; Ho & Lau, 2025).

Penggunaan jurnal reflektif selama 12 minggu pada pelajar secara signifikan meningkatkan kesadaran metakognitif dan performa menulis (Aliyu et al., 2023). Refleksi tertulis membantu siswa memonitor strategi belajar, mengenali kesulitan, dan merumuskan rencana perbaikan secara mandiri. Temuan ini sejalan dengan studi lain yang menunjukkan adanya hubungan positif yang kuat antara kemampuan berpikir reflektif dan kesadaran metakognitif pada siswa sekolah menengah (Zerdali & Eđmir, 2025). Dalam perspektif *coaching-based pedagogy*, refleksi bukan hanya berfungsi sebagai alat evaluasi, tetapi merupakan bagian inti dari proses *coaching conversation* yang mendorong siswa untuk mengamati pola pikir, emosi, dan perilakunya secara lebih jernih. Praktik reflektif yang terstruktur dalam kerangka *experiential learning* juga berhubungan dengan peningkatan kesadaran metakognitif dan pengalaman belajar yang lebih positif (Ho & Lau, 2025). Refleksi tertulis memberi kesempatan bagi siswa untuk mengolah pengalaman sebelum dibawa ke dalam dialog coaching, sehingga sesi coaching menjadi lebih mendalam dan berorientasi pada pertumbuhan, bukan sekadar pemecahan masalah jangka pendek.

Dalam konteks Sekolah "SOCA", journaling dapat dipandang sebagai medium dialog tidak langsung antara siswa dan coach. Alih-alih hanya mengidentifikasi sentimen positif atau negatif, coach memaknai jurnal sebagai narasi perkembangan diri, yaitu bagaimana siswa memahami stres, dukungan, serta upaya adaptasi yang mereka lakukan. Pada titik inilah journaling dan coaching saling terhubung: jurnal menyediakan data reflektif, sementara proses coaching membantu siswa menafsirkan data tersebut dan mengubahnya menjadi tindakan pengembangan diri yang lebih terarah.

2.3 Analisis Sentimen dalam Pendidikan

Analisis sentimen (*sentiment analysis*) merupakan cabang dari *Natural Language Processing* (NLP) yang bertujuan mengklasifikasikan teks ke dalam kategori emosional, seperti positif, negatif, dan netral, atau menghasilkan skor valensi emosi secara kontinu. Dalam satu dekade terakhir, penerapan analisis sentimen dalam bidang pendidikan berkembang pesat, khususnya untuk menganalisis umpan balik siswa terhadap kursus, dosen, dan platform pembelajaran digital.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penggunaan analisis sentimen pada umpan balik pelajar efektif dalam membantu pendidik memetakan persepsi siswa, mengidentifikasi permasalahan pembelajaran, serta merancang intervensi yang lebih tepat sasaran (Dalipi et al., 2021). Sebagian besar studi analisis sentimen di bidang pendidikan berfokus pada aspek kepuasan belajar, kualitas pengajaran, dan desain kursus berbasis platform digital (Kastrati et al., 2021).

Analisis sentimen terhadap respons kualitatif mahasiswa juga dilaporkan mampu memberikan wawasan tambahan di luar skala Likert tradisional dalam mengevaluasi pengalaman belajar (Dake & Gyimah, 2023). Studi tersebut menunjukkan bahwa model *machine learning* yang digunakan dapat mengklasifikasikan sentimen dengan tingkat akurasi yang cukup tinggi, sehingga relevan untuk mendukung *learning analytics* di institusi pendidikan tinggi. Namun demikian, analisis sentimen pada data pendidikan menghadapi sejumlah tantangan, seperti ambiguitas bahasa, konteks yang bersifat domain-spesifik, panjang komentar yang terbatas, serta keberadaan emosi bercampur (*multi-polarity*) dalam satu teks (Shaik et al., 2023). Oleh karena itu, interpretasi hasil analisis sentimen dalam konteks pendidikan tidak dapat dilepaskan dari kerangka pedagogis dan budaya setempat.

Dalam konteks penelitian ini, analisis sentimen diterapkan bukan pada umpan balik terhadap kursus, melainkan pada jurnal refleksi pribadi siswa. Literatur yang ada umumnya berfokus pada kepuasan belajar dan kualitas pengajaran, sehingga penerapan analisis sentimen pada journaling sebagai upaya untuk memahami atau memprediksi kesejahteraan siswa di tingkat sekolah menengah masih relatif jarang dieksplorasi. Kondisi ini menempatkan penelitian ini pada area yang inovatif, sekaligus menuntut kehati-hatian dalam menafsirkan hasil, karena teks reflektif yang tampak bernada negatif tidak selalu merepresentasikan kesejahteraan yang rendah, melainkan dapat mencerminkan proses evaluasi diri yang kritis dan konstruktif dalam kerangka pedagogi berbasis coaching.

3 METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain longitudinal jangka pendek yang dilaksanakan selama delapan minggu di Sekolah "SOCA", sebuah lembaga pendidikan menengah yang mencakup siswa dari tingkat 7 hingga 11. Sebanyak dua puluh sembilan siswa berpartisipasi sebagai sampel dengan teknik *convenience sampling*. Setiap peserta menulis refleksi harian yang dirangkum menjadi satu jurnal refleksi mingguan dengan panjang maksimal 150 kata. Instrumen *WHO-5 Well-Being Index* diisi oleh siswa pada minggu terakhir periode observasi sebagai penutup siklus refleksi mingguan. Pemilihan waktu pengisian tersebut dimaksudkan

untuk memperoleh gambaran kesejahteraan psikologis terkini setelah siswa menyelesaikan rangkaian refleksi berbasis *coaching*.

Jurnal refleksi yang dikumpulkan berupa tulisan bebas yang diarahkan melalui sejumlah pertanyaan pemandu yang mencakup pengalaman, perasaan, serta rencana perbaikan diri siswa. Instrumen WHO-5 Well-Being Index digunakan untuk mengukur tingkat kesejahteraan psikologis siswa dalam dua minggu terakhir. Instrumen ini terdiri dari lima pernyataan dengan skala penilaian 0 hingga 5, di mana 0 berarti "tidak pernah" dan 5 berarti "sepanjang waktu," sehingga menghasilkan skor total antara 0 hingga 25. WHO-5 telah terbukti memiliki validitas dan reliabilitas yang tinggi pada berbagai konteks populasi (Topp dkk., 2015). Selain itu, data tambahan berupa *metadata* seperti kode siswa (*pseudonim*), tingkat kelas, jenis kelamin, dan tanggal refleksi juga dikumpulkan untuk keperluan analisis lebih lanjut.

Persetujuan orang tua (*informed consent*) dan persetujuan siswa (*assent*) diperoleh sebelum pengumpulan data, serta seluruh respons dianonimkan untuk menjaga kerahasiaan peserta. Selama minggu pertama hingga keempat, siswa mengirimkan jurnal refleksi setiap minggu melalui platform digital atau lembar tertulis. Pada minggu terakhir, mereka mengisi kuesioner WHO-5. Data teks dari jurnal kemudian diproses untuk memastikan konsistensi, antara lain dengan mengubah huruf menjadi format kecil (*lowercase*), menghapus tanda baca, dan menormalkan jarak antar kata. Proses tokenisasi dan penghapusan stopwords diterapkan secara opsional untuk memperhalus dataset. Analisis sentimen dilakukan menggunakan pendekatan berbasis leksikon atau model seperti VADER untuk menghasilkan skor sentimen kontinu antara -1 hingga +1, sekaligus mengklasifikasikan setiap refleksi ke dalam kategori negatif, netral, atau positif. Selain itu, fitur linguistik tambahan seperti jumlah kata, kemunculan kata kunci seperti "stress", "tidur", dan "dukungan", serta tren perubahan emosional juga dianalisis. Semua data teks kemudian digabungkan dengan hasil WHO-5 dan metadata untuk dianalisis secara terpadu.

Analisis data dilakukan melalui pendekatan deskriptif dan inferensial. Analisis deskriptif mencakup distribusi kategori sentimen, rata-rata skor WHO-5 per tingkat kelas, serta frekuensi kemunculan kata kunci. Analisis korelasi Pearson atau Spearman digunakan untuk menguji hubungan antara skor sentimen dan skor WHO-5. Uji komparatif seperti ANOVA diterapkan untuk melihat perbedaan rata-rata skor WHO-5 berdasarkan kategori sentimen. Model prediktif sederhana juga dikembangkan menggunakan regresi linear (WHO-5 sebagai variabel dependen terhadap skor sentimen, kelas, dan jenis kelamin) serta regresi logistik biner (WHO-5 rendah \leq batas tertentu sebagai variabel dependen terhadap skor sentimen, kelas, dan jenis kelamin). Evaluasi model dilakukan menggunakan nilai R^2 untuk regresi linear serta AUC, precision, dan recall untuk model klasifikasi. Selain itu, analisis

keterjelasan (*explainability analysis*) dilakukan untuk mengidentifikasi kata kunci yang berkontribusi terhadap sentimen negatif atau skor WHO-5 yang rendah.

Seluruh prosedur penelitian mengikuti standar etika yang berlaku. Jika ditemukan indikator risiko kesejahteraan (misalnya skor WHO-5 ≤ 12), siswa yang bersangkutan akan ditandai untuk ditindaklanjuti oleh *coach* sesuai dengan protokol pendampingan yang diterapkan di Sekolah "SOCA".

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis statistik deskriptif pada minggu ke-8 (Tabel 1) menunjukkan bahwa skor sentimen refleksi siswa memiliki rata-rata -0.134 (SD = 0.189) dengan interval kepercayaan 95% antara -0.206 hingga -0.063 , yang menunjukkan kecenderungan emosional netral hingga sedikit negatif. Jumlah kata per jurnal relatif konsisten (M = 135.7; SD = 9.154), mengindikasikan kepatuhan siswa terhadap instruksi penulisan refleksi. Frekuensi kemunculan kata terkait tekanan psikologis (*stress*) berada pada tingkat sedang (M = 1.310; SD = 1.168), sedangkan referensi terhadap kualitas pemulihan (*tidur*) lebih rendah (M = 0.931; SD = 0.753). Sebaliknya, kata-kata yang menunjukkan adanya dukungan dari lingkungan muncul paling tinggi (M = 1.586; SD = 1.323), yang mencerminkan persepsi interaksi sosial yang relatif positif.

Tingkat kesejahteraan psikologis siswa yang diukur menggunakan WHO-5 Well-Being Index berada pada kategori sehat, dengan nilai rata-rata 20.79 (SD = 3.189; rentang 15–25) dan interval kepercayaan 95% antara 19.58 hingga 22.01. Nilai skewness sebesar -0.337 menunjukkan distribusi yang sedikit condong ke arah skor yang lebih tinggi, yang berarti sebagian besar siswa melaporkan tingkat kesejahteraan yang cukup baik. Temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun ekspresi refleksi tertulis cenderung netral hingga sedikit negatif, kesejahteraan siswa secara umum tetap berada pada zona positif.

TABEL 1. STATISTIK DESKRIPTIF VARIABEL REFLEKSI MINGGUAN DAN KESEJAHTERAAN PSIKOLOGIS (WHO-5) PADA MINGGU KE-8

Descriptive Statistics ▼

Descriptive Statistics ▼

	Sentimen	Kata	Stress	Tidur	Dukungan	WHO5
Valid	29	29	29	29	29	29
Missing	0	0	0	0	0	0
Mean	-0.134	135.7	1.310	0.931	1.586	20.79
Std. Error of Mean	0.035	1.700	0.217	0.140	0.246	0.592
95% CI Mean Lower	-0.206	132.2	0.866	0.645	1.083	19.58
95% CI Mean Upper	-0.063	139.2	1.755	1.217	2.090	22.01
Std. Deviation	0.189	9.154	1.168	0.753	1.323	3.189
Coefficient of variation	-1.406	0.067	0.891	0.808	0.834	0.153
Skewness	0.283	-0.212	0.350	0.116	0.346	-0.337
Std. Error of Skewness	0.434	0.434	0.434	0.434	0.434	0.434
Minimum	-0.400	120.0	0.000	0.000	0.000	15.00
Maximum	0.210	150.0	3.000	2.000	4.000	25.00

Analisis sentimen dalam penelitian ini menggunakan model berbasis leksikon VADER. Pemilihan VADER didasarkan pada pertimbangan metodologis, yaitu ukuran dataset yang relatif kecil ($n = 29$) dan panjang teks jurnal yang terbatas, sehingga penggunaan model transformer berisiko menghasilkan model yang tidak stabil tanpa proses *fine-tuning* yang kompleks. Selain itu, VADER dirancang untuk menganalisis teks pendek dan informal serta menawarkan tingkat interpretabilitas yang lebih tinggi, yang penting dalam konteks pendidikan dan *coaching* agar hasil analisis dapat dijelaskan dan dimanfaatkan secara pedagogis oleh guru dan *coach*.

TABEL 2. HASIL UJI KORELASI ANTARA SENTIMEN REFLEKSI JURNAL DAN SKOR KESEJAHTERAAN PSIKOLOGIS (WHO-5)

Correlation

Correlation Table

		Pearson		Spearman		
		r	p	rho	p	
Sentimen	-	WHO5	-0.076	.694	-0.025	.896

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Uji korelasi dilakukan untuk menguji hubungan antara sentimen refleksi jurnal mingguan siswa dan tingkat kesejahteraan psikologis yang diukur menggunakan WHO-5 Well-Being Index. Hasil analisis menunjukkan tidak adanya hubungan linear yang signifikan antara kedua variabel tersebut (Pearson $r = -0.076$, $p = 0.694$), dan temuan ini konsisten dengan hasil analisis non-parametrik menggunakan korelasi Spearman ($\rho = -0.025$, $p = 0.896$). Temuan ini menunjukkan bahwa kecenderungan emosional yang terekspresikan melalui jurnal refleksi tidak berkorelasi secara langsung dengan tingkat kesejahteraan psikologis siswa pada waktu pengukuran. Oleh karena itu, ekspresi reflektif berbasis teks belum dapat digunakan sebagai indikator kuantitatif yang andal untuk mendeteksi kesejahteraan psikologis secara langsung, dan dalam konteks pedagogi berbasis coaching, journaling lebih tepat diposisikan sebagai sarana eksplorasi reflektif dan pendukung dialog pedagogis daripada sebagai instrumen prediktif tunggal untuk deteksi dini risiko kesejahteraan.

Analisis regresi linear dilakukan untuk menguji kemampuan prediktif sentimen refleksi jurnal mingguan terhadap tingkat kesejahteraan psikologis siswa, dengan memasukkan variabel kelas dan jenis kelamin sebagai variabel kontrol (Model M₁). Hasil analisis menunjukkan bahwa model regresi tidak signifikan secara statistik ($F(3,25) = 0.600$, $p = 0.621$) dan hanya mampu menjelaskan sebagian kecil varians skor WHO-5 ($R^2 = 0.067$). Nilai *adjusted* R^2 yang bernilai negatif (-0.045) mengindikasikan bahwa model secara keseluruhan memiliki daya jelaskan yang rendah dan kurang merepresentasikan data empiris. Secara umum, temuan ini menunjukkan bahwa ekspresi reflektif berbasis teks, meskipun dikombinasikan dengan variabel demografis dasar seperti tingkat kelas dan jenis

kelamin, belum menunjukkan kemampuan prediktif yang signifikan terhadap tingkat kesejahteraan psikologis siswa pada periode pengukuran.

TABEL 3. HASIL ANALISIS REGRESI LINEAR UNTUK MEMPREDIKSI KESEJAHTERAAN PSIKOLOGIS (WHO-5) BERDASARKAN SENTIMEN REFLEKSI, KELAS, DAN JENIS KELAMIN

Linear Regression ▼

Model Summary – WHO5

Model	R	R ²	Adjusted R ²	RMSE	R ² Change	df1	df2	p
M ₀	0.000	0.000	0.000	3.189	0.000	0	28	
M ₁	0.259	0.067	-0.045	3.260	0.067	3	25	.621

Note. M₁ includes Sentimen, Kelas, JenisKelamin

ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
M ₁	Regression	19.12	3	6.375	0.600	.621
	Residual	265.63	25	10.625		
	Total	284.76	28			

Note. M₁ includes Sentimen, Kelas, JenisKelamin

Note. The intercept model is omitted, as no meaningful information can be shown.

Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa ekspresi reflektif dalam jurnal belum dapat digunakan sebagai alat prediksi kuantitatif yang andal untuk mendeteksi kesejahteraan siswa, yang kemungkinan disebabkan oleh fungsi journaling dalam konteks pedagogi berbasis coaching yang lebih menekankan proses *self-awareness* dan regulasi metakognitif daripada ekspresi emosional mentah. Analisis matriks kovarians koefisien (Tabel 4) menunjukkan bahwa kovariansi antar prediktor relatif rendah, dengan nilai kovarians terbesar terdapat pada variabel jenis kelamin, diikuti oleh sentimen refleksi, sementara hubungan kovarians antara sentimen dan kelas serta antara kelas dan jenis kelamin bersifat sangat lemah dan berlawanan arah. Temuan ini mengindikasikan tidak adanya masalah multikolinearitas yang signifikan dalam model regresi, sehingga kegagalan model dalam memprediksi kesejahteraan psikologis siswa lebih disebabkan oleh keterbatasan daya prediktif variabel reflektif itu sendiri daripada oleh tumpang tindih antar prediktor.

TABEL 4. MATRIKS KOVARIANS KOEFISIEN UNTUK PREDIKTOR MODEL REGRESI (SENTIMEN, KELAS, DAN JENIS KELAMIN)

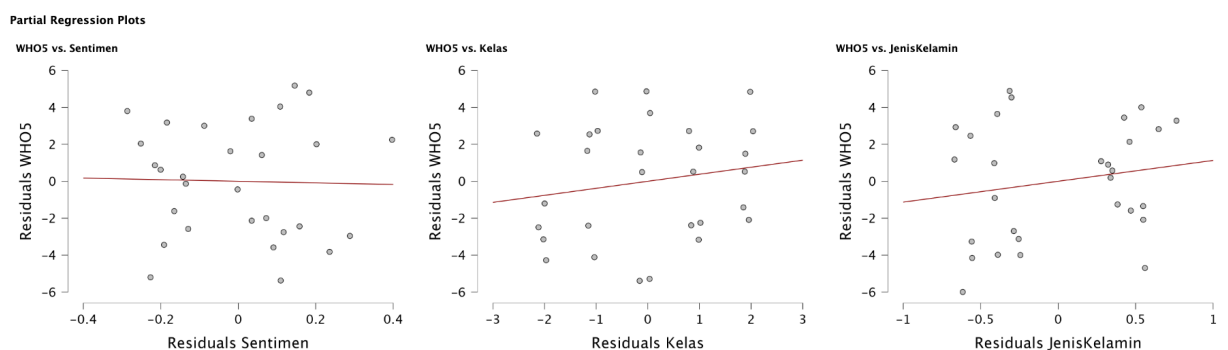
Coefficients Covariance Matrix ▼

Model		Sentimen	Kelas	JenisKelamin
M ₁	Sentimen	11.56	-0.029	1.229
	Kelas		0.191	-0.030
	JenisKelamin			1.602

Note. The intercept model is omitted, as no meaningful information can be shown.

Nilai kovariansi yang rendah antar prediktor menunjukkan bahwa masing-masing variabel independen (sentimen refleksi, kelas, dan jenis kelamin) berkontribusi secara terpisah dalam model, dan tidak terjadi interaksi kuat atau redundansi antarvariabel. Hal ini menguatkan bahwa kegagalan model regresi dalam memprediksi kesejahteraan psikologis bukan disebabkan oleh tumpang tindih prediktor (*multicollinearity*), melainkan kemungkinan karena ekspresi reflektif bersifat lebih kognitif daripada emosional, sehingga tidak secara langsung mencerminkan kondisi kesejahteraan subjektif siswa.

Dengan demikian, meskipun variabel prediktor dalam model regresi bersifat independen dan tidak menunjukkan gejala multikolinearitas, model tetap tidak berhasil memberikan estimasi yang signifikan terhadap skor WHO-5. Hal ini mengindikasikan perlunya pendekatan analisis yang lebih kontekstual dan longitudinal dalam memahami dinamika kesejahteraan dalam pedagogi berbasis *coaching*.



Gambar 1. Partial Regression Plots antara Residual Prediktor dan Residual WHO-5

Gambar 1 menampilkan *partial regression plots* untuk masing-masing prediktor, yaitu sentimen refleksi, tingkat kelas, dan jenis kelamin, terhadap skor WHO-5 setelah mengendalikan pengaruh variabel lainnya. Secara umum, sebaran titik residu pada seluruh grafik tampak acak tanpa pola linear yang jelas, dengan garis regresi yang memiliki kemiringan mendekati datar, sehingga mendukung hasil analisis regresi yang menunjukkan bahwa tidak ada prediktor yang berkontribusi secara signifikan terhadap varians skor WHO-5. Secara lebih rinci, hubungan antara WHO-5 dan sentimen refleksi menunjukkan kemiringan negatif yang sangat kecil, sedangkan hubungan dengan variabel kelas dan jenis kelamin menunjukkan kemiringan positif yang lemah dan tidak terstruktur. Pola sebaran residu ini mengonfirmasi bahwa model regresi memenuhi asumsi linearitas dan homoskedastisitas, namun sekaligus menegaskan lemahnya daya prediktif antar variabel. Temuan ini memperkuat interpretasi bahwa journaling dalam pedagogi berbasis coaching lebih berfungsi sebagai proses metakognitif dan eksploratif daripada sebagai representasi kondisi emosional sesaat, sehingga refleksi bernada negatif tidak serta-merta menunjukkan kesejahteraan psikologis yang rendah.

Dari perspektif *Educational Data Mining* (EDM), temuan ini menegaskan keterbatasan pendekatan berbasis teks tunggal dalam memodelkan konstruk psikologis yang kompleks seperti well-being, yang umumnya memerlukan data multimodal dan longitudinal. Dalam konteks pedagogi berbasis coaching, keterbatasan ini justru memperkuat posisi journaling sebagai alat *sense-making* dan dialog reflektif, bukan sebagai instrumen prediksi kuantitatif semata. Ketidaksignifikanan hubungan antara sentimen refleksi dan skor WHO-5 juga dapat dipahami melalui variasi gaya menulis dan karakter kepribadian siswa, di mana siswa dengan kecenderungan reflektif-kritis dapat mengekspresikan pengalaman secara lebih problem-focused dan bernada negatif meskipun memiliki tingkat kesejahteraan yang baik, sementara siswa dengan gaya penulisan deskriptif atau normatif dapat menampilkan narasi yang lebih netral atau positif tanpa merefleksikan kondisi afektif yang mendalam. Dengan demikian, sentimen linguistik dalam journaling lebih merepresentasikan strategi metakognitif dan regulasi diri dalam konteks coaching daripada kondisi emosional aktual siswa.

Dari perspektif *Educational Data Mining* dan pembelajaran mesin, keterbatasan performa prediktif yang ditemukan dalam penelitian ini dapat dijelaskan melalui kerangka *statistical learning theory*, yang menekankan bahwa kemampuan generalisasi model sangat bergantung pada ukuran sampel, kompleksitas representasi, serta sifat konstruk laten yang dimodelkan (Vapnik, 1995). Dalam konteks ini, kesejahteraan psikologis merupakan konstruk multidimensional yang sulit direpresentasikan secara akurat melalui satu sumber data berbasis teks. Breiman (2001) membedakan pendekatan pemodelan statistik yang

berorientasi pada akurasi prediksi dan pendekatan yang menekankan pemahaman fenomena, di mana temuan penelitian ini lebih selaras dengan pendekatan kedua. Selain itu, literatur pembelajaran mesin yang menekankan interpretabilitas model, seperti pendekatan berbasis aturan dan pohon keputusan yang dikemukakan oleh Quinlan (1986), menjadi relevan dalam konteks pendidikan, karena hasil analisis perlu dapat dijelaskan dan dimaknai oleh pendidik. Dengan demikian, temuan penelitian ini menegaskan keterbatasan pendekatan prediktif berbasis teks tunggal sekaligus memperkuat pentingnya analisis yang bersifat eksploratif dan interpretatif dalam studi *Educational Data Mining* di lingkungan sekolah.

4 KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk menguji hubungan antara ekspresi reflektif siswa melalui jurnal mingguan dan tingkat kesejahteraan psikologis yang diukur menggunakan *WHO-5 Well-Being Index* dalam konteks pedagogi berbasis *coaching*. Hasil analisis menunjukkan bahwa meskipun siswa secara konsisten melakukan refleksi dengan kualitas linguistik yang stabil dan kecenderungan sentimen yang netral hingga sedikit negatif, tingkat kesejahteraan psikologis mereka tetap berada pada kategori baik. Korelasi antara skor sentimen refleksi dan WHO-5 tidak signifikan, dan model regresi yang memasukkan variabel kelas dan jenis kelamin juga tidak mampu memprediksi well-being secara bermakna.

Ekspresi reflektif berbasis teks tidak cukup kuat digunakan sebagai indikator kuantitatif langsung untuk mendeteksi kesejahteraan siswa. Dalam pedagogi berbasis *coaching*, *journaling* lebih berfungsi sebagai alat metakognisi dan eksplorasi diri daripada representasi emosional sesaat, sehingga lebih tepat dimanfaatkan sebagai pemantik percakapan *coaching* dan penguatan kesadaran diri, bukan sebagai sistem deteksi otomatis. Meskipun sentimen refleksi tidak sepenuhnya mencerminkan kondisi psikologis, kemunculan kata yang terkait dukungan lebih tinggi dibanding tekanan menunjukkan persepsi siswa terhadap lingkungan belajar yang suportif. Hal ini menegaskan pentingnya *coaching* sebagai ruang aman untuk refleksi kritis tanpa harus merepresentasikan penurunan kesejahteraan.

Secara praktis, *journaling* sebaiknya digunakan sebagai bagian dari strategi observasi holistik yang mengintegrasikan dialog reflektif, pemantauan langsung, dan asesmen psikologis periodik. Penelitian selanjutnya direkomendasikan menggunakan analisis longitudinal yang lebih panjang dan pendekatan NLP berbasis konteks untuk meningkatkan akurasi pemantauan kesejahteraan siswa. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan durasi longitudinal yang lebih panjang, mempertimbangkan dinamika

sentimen antar minggu, serta mengintegrasikan analisis NLP berbasis konteks, seperti *topic modeling* atau *sentiment trajectory analysis*. Selain itu, pendekatan multimodal yang menggabungkan journaling dengan data observasi, interaksi *coaching*, atau indikator perilaku dapat meningkatkan akurasi deteksi kesejahteraan siswa secara dini. Dengan demikian, refleksi bukan berfungsi untuk memprediksi angka, tetapi untuk membuka ruang dialog yang memungkinkan intervensi lebih bermakna sebelum tanda-tanda penurunan kesejahteraan muncul secara eksplisit.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada para siswa Sekolah "SOCA" yang dengan kerelaan dan kejujuran membagikan refleksi mereka selama penelitian berlangsung. Penghargaan mendalam juga diberikan kepada para *coach* dan guru yang tanpa lelah mendampingi proses reflektif siswa, serta kepada pimpinan sekolah yang memberikan dukungan penuh terhadap pelaksanaan riset ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada kolega dan mitra akademik atas pemikiran kritis dan dorongan penguatan kualitas penelitian. Semoga karya ini menjadi kontribusi kecil bagi tumbuhnya pendidikan yang lebih reflektif dan humanis.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliyu, M. M., Ya'u, M. S., Yakubu, H. S., Jika, Y. M., Jika, Y. M., & Jibril, A. T. (2023). Using Reflective Journal Writing to Develop Undergraduates' Metacognitive Awareness in ESL Writing. *ELT Forum: Journal of English Language Teaching*, 12(3), 174–183. <https://doi.org/10.15294/elt.v12i3.68175>
- Allgaier, A.-K., Pietsch, K., Frühe, B., Prast, E., Sigl-Glöckner, J., & Schulte-Körne, G. (2012). Depression in pediatric care: Is the WHO-Five Well-Being Index a valid screening instrument for children and adolescents? *General Hospital Psychiatry*, 34(3), 234–241. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2012.01.007>
- Breiman, L. (2001). Random forests. *Machine Learning*, 45(1), 5–32. <https://doi.org/10.1023/A:1010933404324>
- Breiman, L. (2001). Statistical modeling: The two cultures. *Statistical Science*, 16(3), 199–231. <https://doi.org/10.1214/ss/1009213726>
- Dake, D. K., & Gyimah, E. (2023). Using sentiment analysis to evaluate qualitative students' responses. *Education and Information Technologies*, 28(4), 4629–4647. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11349-1>
- Dalipi, F., Zdravkova, K., & Ahlgren, F. (2021). Sentiment Analysis of Students' Feedback in MOOCs: A Systematic Literature Review. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 4, 728708. <https://doi.org/10.3389/frai.2021.728708>
- Deasyanti. (2016). STUDENT WELL-BEING IN SCHOOL: LISTENING TO STUDENT VOICES OF THEIR EMOTIONAL EXPERIENCES. *The 1st International Conference on Child-Friendly Education (ICCE) 2016*.
- Ho, W. W. Y., & Lau, Y. H. Y. (2025). Role of reflective practice and metacognitive awareness in the relationship between experiential learning and positive mirror effects: A serial mediation model. *Teaching and Teacher Education*, 157, 104947. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2025.104947>
- Kastrati, Z., Dalipi, F., Imran, A. S., Pireva Nuci, K., & Wani, M. A. (2021). Sentiment Analysis of Students' Feedback with NLP and Deep Learning: A Systematic Mapping Study. *Applied Sciences*, 11(9), 3986. <https://doi.org/10.3390/app11093986>
- Muhamad Uyun. (2022). Dukungan Sosial Teman Sebaya dan Persepsi Siswa Terhadap Cara Mengajar Guru dengan Motivasi Belajar. *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*, 11.
- Pant, D., & Rastogi, A. (2024). Development of wellbeing among school learners through positive pedagogy. *International Journal of Wellbeing*, 14(2), 1–27. <https://doi.org/10.5502/ijw.v14i2.3203>

- Patricia, P., Meilinda, M., Destiansari, E., Nisrina, N. S., & Kurniawan, D. (2025). School and Student Well-being: Effects on Biology Learning Engagement. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 15(1). <https://doi.org/10.30998/formatif.v15i1.27998>
- Quinlan, J. R. (1986). Induction of decision trees. *Machine Learning*, 1(1), 81–106. <https://doi.org/10.1007/BF00116251>
- Seligman, M. E. P., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology: An introduction. *American Psychologist*, 55(1), 5–14. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.5>
- Seligman, M. E. P., Ernst, R. M., Gillham, J., Reivich, K., & Linkins, M. (2009). Positive education: Positive psychology and classroom interventions. *Oxford Review of Education*, 35(3), 293–311. <https://doi.org/10.1080/03054980902934563>
- Shaik, T., Tao, X., Dann, C., Xie, H., Li, Y., & Galligan, L. (2023). Sentiment analysis and opinion mining on educational data: A survey. *Natural Language Processing Journal*, 2, 100003. <https://doi.org/10.1016/j.nlp.2022.100003>
- Topp, C. W., Østergaard, S. D., Søndergaard, S., & Bech, P. (2015). The WHO-5 Well-Being Index: A Systematic Review of the Literature. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 84(3), 167–176. <https://doi.org/10.1159/000376585>
- Vapnik, V. N. (1995). *The nature of statistical learning theory*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4757-2440-0>
- Zerdali, E., & Eğmir, E. (2025). Examining The Relationship Between Secondary School Students' Reflective Thinking Skills for Problem Solving and Metacognitive Awareness. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 13(1), 224–243. <https://doi.org/10.46328/ijemst.4526>

Kutipan Artikel

Handoko (2026), *Dari Refleksi Menuju Prediksi: Pemanfaatan Jurnal Siswa untuk Mendapatkan Wawasan Cepat tentang Kesejahteraan dalam Pedagogi Berbasis Coaching*, JII, Vol: 08, No: 01, Hal: 60-76: April. DOI: <http://doi.org/10.51170/jii.v8i1.327>