



Contents lists available at Jurnal IICET

Jurnal Konseling dan Pendidikan
ISSN: 2337-6740 (Print) ISSN: 2337-6880 (Electronic)

Journal homepage: <http://jurnal.konselingindonesia.com>



Tinjauan kuesioner strategi motivasi belajar: meta analisis

Sigit Muryono¹, Ifdil Ifdil^{2*}, Itsar Bolo Rangka³

¹ Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, Jakarta, Indonesia

² Universitas Negeri Padang, Indonesia

⁴ Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta, Indonesia

Article Info

Article history:

Received Oct 25th, 2021

Revised Nov 18th, 2021

Accepted Dec 21th, 2021

Keyword:

Kuesioner

MLSQ

Meta analisis

Strategi termotivasi

ABSTRACT

Penelitian ini menyajikan tinjauan meta-analitik dari Kuesioner Strategi Termotivasi untuk Pembelajaran (MSLQ), yang terdiri dari lima belas subskala yang dirancang dari teori pembelajaran sosial-kognitif klasik dan yang banyak digunakan untuk memprediksi kinerja akademik. Hasil berdasarkan 215 korelasi dari 67 sampel independen dan 90 mahasiswa menunjukkan bahwa subskala MSLQ bervariasi dalam kegunaannya untuk memprediksi nilai, dengan validitas terkait nilai mulai dari $\bar{y}=0,40$ untuk subskala yang mengukur regulasi upaya siswa hingga $\bar{y}=0,05$ untuk subskala yang mengukur perilaku pencarian bantuan siswa. Analisis faktor dari interkorelasi meta-analitik secara luas mendukung struktur teoretis MSLQ. Perubahan atau penghapusan item dengan karakteristik psikometrik yang tidak diinginkan berpotensi menambah dukungan empiris untuk struktur teoretis MSLQ dan memperkuat utilitas prediktif subskala untuk kinerja akademik.



© 2021 The Authors. Published by Indonesian Institute for Counseling, Education and Therapy (IICET). This is an open access article under the CC BY license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

Corresponding Author:

Ifdil, I.,

Email: ifdil@konselor.org

Introduction

Kebanyakan penelitian saat ini berfokus pada kemampuan, keahlian, perilaku peserta didik yang stabil untuk melihat bagaimana kinerja akademik di sekolah maupun di perguruan tinggi. Misalnya kajian yang dilakukan (Galla et al., 2019) memprediksikan dengan butir yang kuat bahwa penerimaan siswa standar melalui tes yang tentu mengarah pada penilaian kemampuan siswa. Dalam kemampuan kognitif lebih mengarah pada bagaimana kemampuan proses, memahami dan mengingat informasi. Disisi lain (Luthans et al., 2019; Rivers, 2021; Wille, 2019; Woods et al., 2019) sifat, kemampuan, dan keterampilan menjelaskan sebagian besar variasi dalam kinerja akademik, penelitian di bidang ini kurang berhasil dalam memberikan wawasan tentang cara khusus di mana siswa memperoleh pengetahuan baru. Salah satu pendekatan yang dimiliki berfokus secara khusus pada cara di mana siswa terlibat dengan tugas dan materi akademik dan telah berusaha untuk menjelaskan lebih lanjut baik faktor penentu kinerja akademik dan proses pembelajaran yang diwakili oleh literatur pembelajaran mandiri.

Siswa yang terlibat dalam self-regulated learning didefinisikan sebagai peserta aktif secara metakognitif, motivasi, dan perilaku dalam pembelajaran mereka (Azevedo, 2018; Limone et al., 2020). Artinya, siswa yang terlibat dalam self-regulated learning memantau kemajuan mereka sendiri menuju tujuan yang ditetapkan sendiri dan oleh karena itu mampu merefleksikan keefektifan pendekatan pembelajaran mereka (yaitu, memiliki tingkat meta-kognisi yang tinggi), cenderung memandang pembelajaran tugas secara intrinsik menarik dan bermanfaat sambil memiliki tingkat efikasi diri yang tinggi (yaitu, memiliki kognisi dan motivasi belajar yang sesuai), dan terlibat dalam dan bertahan dengan perilaku belajar yang memaksimalkan sejauh mana pembelajaran terjadi (yaitu, terlibat dalam mempelajari perilaku yang sesuai). Ketiga komponen self-regulated learning (meta-kognisi, motivasi, dan perilaku) dianggap sebagai penentu penting pembelajaran dan kinerja akademik, meskipun pengaruh meta-kognisi dan motivasi terhadap kinerja akademik biasanya disajikan sebagai mediasi melalui perilaku

(Muwonge et al., 2019), sehingga meta-kognisi dan motivasi yang tepat menghasilkan penggunaan strategi pembelajaran yang tepat, yang pada gilirannya memiliki efek positif pada kinerja akademik.

Tambahan teoretis yang penting untuk teori pembelajaran mandiri datang dari para peneliti dan ahli teori (Tang, 2021; Winkler et al., 2021), Duncan & McKeachie, 2005; Dweck & Leggett, 1988; Pintrich, 2000; Schunk, 2005a, 2005b; Zimmerman, 1989) yang menganjurkan pendekatan social-pandangan kognitif tentang pembelajaran, yang menunjukkan bahwa pameran pembelajaran yang diatur sendiri tidak hanya variasi antara orang tetapi juga variasi dalam orang. Artinya, pengaturan diri dipandang sebagai situasi khusus, dan pembelajaran pengaturan diri dapat digunakan untuk menjelaskan mengapa seorang siswa tampil lebih baik dalam tugas akademik daripada siswa lain (yaitu, menjelaskan variasi antar orang dalam kinerja akademik), tetapi dapat juga digunakan untuk menjelaskan mengapa seorang siswa tampil lebih baik pada satu tugas akademik daripada tugas akademik lainnya (yaitu, menjelaskan variasi dalam diri orang). Sementara kemampuan meta-kognitif dan self-regulatory cenderung relatif konstan di kedua waktu dan tugas akademik karena sifatnya yang seperti sifat, teori pembelajaran sosial-kognitif menunjukkan bahwa motivasi dan kognisi yang berkaitan dengan tugas (misalnya, penilaian mengenai nilai intrinsik suatu tugas), dan perilaku belajar yang digunakan oleh siswa untuk melakukan tugas itu dapat bervariasi secara substansial di seluruh tugas. Motivasi, kognisi, dan perilaku belajar siswa untuk tugas-tugas akademik dapat bervariasi di kelas yang berbeda (misalnya ujian pilihan ganda versus menulis makalah). Variasi dalam- orang dalam proses pembelajaran ini menunjukkan perlunya pemeriksaan kontekstual (khusus tugas) dari proses pembelajaran yang diatur sendiri.

Investigasi empiris terhadap proses dan mekanisme pembelajaran yang diatur sendiri membutuhkan adanya ukuran yang valid dan andal dari berbagai konstruksi yang penting untuk pembelajaran yang diatur sendiri (Boyatzis et al., 2019; Matcha et al., n.d.; Sitzmann & Ely, 2011; Teng & Zhang, 2018; Velayutham et al., 2012). Kebutuhan ini mengarahkan Paul Pintrich dan rekannya untuk mengembangkan Kuesioner Strategi Termotivasi untuk Belajar MSLQ (Duncan & McKeachie, 2005; García & Pintrich, 1995; Pintrich, 2003; Pintrich & Groot, 1990). Ukuran tunggal yang dirancang untuk menilai kognisi dan motivasi khusus tugas serta strategi pembelajaran yang digunakan oleh siswa untuk terlibat dengan tugas itu. Puluhan ribu siswa telah dievaluasi di MSLQ; pencarian database PsychINFO mengungkapkan lebih dari 150 artikel yang telah menggunakan MSLQ dan manual MSLQ sendiri telah dikutip lebih dari 700 kali. MSLQ telah digunakan untuk mempelajari mahasiswa di berbagai negara (Bonanomi et al., n.d.; Nielsen et al., 2021), Suksamram, 2003; Thongnour, 2002), pengaturan (misalnya, community college, Welsh, 2007; kelas online, Gaythwaite, 2006), dan populasi (misalnya, mahasiswa pengajar, Bhattacharyya, 2004; mahasiswa keperawatan, Tutor, 2006). Namun, penggunaan MSLQ dalam studi ini hampir selalu sebagai prediktor statis kinerja akademik; 'kekhususan konteks dari konstruksi yang termasuk dalam MSLQ seperti yang tersirat oleh pandangan sosial-kognitif pembelajaran belum diuji secara ketat kecuali untuk satu makalah baru-baru ini (Rotgans & Schmidt, 2009) yang menunjukkan variasi yang signifikan dalam proses pembelajaran yang diatur sendiri. lintas kelas. Meninjau hasil studi yang telah menggunakan MSLQ akan, bagaimanapun, memberikan informasi berharga tentang validitas teori pembelajaran mandiri yang lebih umum dan memberikan informasi apakah MSLQ kemungkinan akan menjadi alat yang berharga dalam pemeriksaan masa depan. konteks-kekhususan proses pembelajaran. Selanjutnya, menguji validitas asumsi bahwa skor pada MSLQ secara normatif memprediksi kinerja akademik (pada tingkat statis) penting bagi praktisi pendidikan dan konselor perguruan tinggi yang mungkin menggunakan MSLQ untuk identifikasi awal siswa yang berisiko.

Untuk itu penelitian ini memiliki tiga tujuan utama. pertama melakukan meta-analisis dari banyak penelitian yang telah menyelidiki kegunaan prediktif dari subskala MSLQ untuk kinerja akademik. Temuan mengenai validitas skala MSLQ sangat bervariasi, dengan beberapa penulis menemukan hubungan yang mengesankan antara prestasi akademik dan nilai pada MSLQ. Meta-analisis akan menghasilkan gambaran yang lebih komprehensif dan ekstensif tentang validitas subskala untuk penggunaan normatif, 'statis' dan untuk menguji hubungan teoretis yang lebih kompleks mengenai kemampuan berubah dan kekhususan konteks motivasi siswa dan strategi pembelajaran. Tujuan kedua dari makalah ini adalah untuk menemukan bukti awal untuk gagasan bahwa subskala MSLQ memanfaatkan sifat dan perilaku siswa yang sesuai dengan konteks. Dengan membandingkan kegunaan subskala MSLQ untuk memprediksi kinerja khusus kursus dengan kegunaannya untuk memprediksi kinerja akademik umum (IPK). Tujuan ketiga adalah untuk menyoroti sifat psikometrik yang berpotensi bermasalah dari beberapa item MSLQ yang mungkin membatasi utilitas prediktif dan kemampuan subskala untuk berkontribusi pada teori pembelajaran. MSLQ telah digunakan dalam pengaturan non- perguruan tinggi (Pintrich & Groot, 1990) tetapi penggunaannya yang paling sering adalah pengaturan perguruan tinggi dan oleh karena itu kami fokus secara khusus pada hubungan antara skor pada subskala MSLQ dan kinerja akademik di perguruan tinggi.

Tinjauan tentang Kuesioner Strategi Motivasi Belajar (MSLQ)

MSLQ adalah ukuran laporan diri 81 item yang terdiri dari lima belas subskala yang menilai motivasi siswa untuk terlibat dengan materi kursus dan strategi pembelajaran mereka. MSLQ lengkap membutuhkan waktu 20-30 menit untuk diselesaikan, meskipun subskala individu juga dapat diberikan (Pintrich, Smith, Garcia, & McKeachie, 1991). Semua item adalah item skala Likert dan siswa menggunakan format opsi jawaban tujuh poin (1=“Tidak sepenuhnya benar tentang saya” hingga 7=“Sangat benar tentang saya”) untuk merespons setiap item. Delapan dari 81 item diberi skor terbalik. Ada total tiga puluh satu item dan enam subskala yang mencoba untuk menilai orientasi motivasi siswa terhadap kursus perguruan tinggi. Keenam skala ini dirancang untuk menangkap tiga komponen motivasi teoretis, yang disebut 'keyakinan nilai', 'harapan'; dan 'mempengaruhi', (Duncan & McKeachie, 2005). Keyakinan nilai dinilai dengan tiga subskala motivasi: skala orientasi tujuan intrinsik empat item yang menilai apakah partisipasi siswa dalam tugas akademik merupakan tujuan itu sendiri dan apakah siswa berfokus pada penguasaan materi, tujuan ekstrinsik empat item skala orientasi yang menilai sejauh mana siswa berpartisipasi dalam tugas untuk mendapatkan nilai bagus, penghargaan atau persetujuan, dan skala nilai enam item yang menilai sejauh mana siswa memiliki keyakinan bahwa materi kelas itu menarik dan layak dipelajari. Harapan dinilai dengan dua subskala: self-efficacy (keyakinan bahwa tugas dapat dilakukan) dan keyakinan kontrol (mirip dengan locus of control internal); keduanya menangkap sejauh mana siswa percaya bahwa mereka memiliki kendali atas tingkat pencapaian mereka di kelas. Terakhir, komponen afektif dari motivasi diukur dengan subskala kecemasan tes, yang mencoba menangkap sejauh mana siswa mengalami kecemasan dan ketakutan saat mengerjakan tes.

Subskala strategi pembelajaran terdiri dari lima puluh item yang dibagi menjadi sembilan subskala yang dirancang untuk menangkap tiga jenis strategi pembelajaran teoretis (Duncan & McKeachie, 2005). Pertama, strategi kognitif dinilai dengan empat subskala yang mengukur latihan (mengulangi informasi untuk diri sendiri), elaborasi (meringkas informasi), organisasi (mengorganisasikan informasi baru menggunakan tabel dan garis besar), dan berpikir kritis (mengevaluasi ide-ide baru dan menerapkannya pada situasi baru). Strategi metakognitif dinilai oleh subskala tunggal yang mencoba untuk menangkap kemampuan siswa untuk memantau proses mental mereka sendiri dan menyesuaikannya bila diperlukan komponen penting dari kerangka belajar pengaturan diri (misalnya, Pintrich, 2000). Terakhir, pengelolaan sumber daya dinilai dengan empat subskala yang berusaha menangkap kemampuan siswa untuk mengelola sumber daya yang tersedia bagi mereka. Ini termasuk pengaturan waktu dan lingkungan belajar (keterampilan belajar dan penggunaan waktu belajar yang tepat), pengaturan usaha (tetap dalam belajar bahkan ketika materi membosankan), pembelajaran teman sebaya (bekerja dengan orang lain dan menggunakan kelompok belajar), dan pencarian bantuan (meminta bantuan dari teman atau instruktur). Tinjauan struktur MSLQ, bersama dengan item contoh disediakan pada Tabel 1. Pembaca yang tertarik dengan penjelasan lebih rinci tentang pengembangan MSLQ atau item untuk masing-masing subskala ini dirujuk ke Pintrich et al. (1991), Pintrich, Smith, Garcia, dan McKeachie (1993), dan Duncan dan McKeachie (2005).

Bagian	Aya	Timbanga	#	Barang
Skala	Komponen	Orientasi tujuan	4	Di kelas seperti ini, saya lebih suka materi pelajaran yang benar-benar menantang saya sehingga saya bisa belajar hal-hal baru.
		Orientasi tujuan	4	
	Komponen	Nilai tugas	6	Mendapat nilai bagus di kelas ini adalah hal yang paling memuaskan bagisaya saat ini.
		Self-efficacy untuk belajar dan	8	
Skala strategi pembelajaran	Komponen afektif	Menguji kecemasan	5	Ketika saya mengikuti tes, saya memikirkan konsekuensi dari kegagalan. Ketika saya belajar untuk kelas ini, saya berlatih mengatakan materi kepadadirinya berulang kali.
		Elaborasi		
		Organisasi	4	Ketika saya belajar untuk kelas ini, saya mengumpulkan informasi dari berbagai sumber, seperti ceramah, bacaan, dan diskusi.
		Berpikir	5	
	Strategi manajemen sumber	Pengaturan diri meta-	12	Ketika saya mempelajari bacaan untuk kursus ini, saya menguraikan materi untuk membantu saya mengatur pemikiran saya.
		Waktu dan lingkungan	8	
		Regulasi usaha	4	Saya sering mendapati dirisaya mempertanyakan hal-hal yang saya dengar yang kami lakukan.
		Pembelajaran	3	Saat belajar untuk mata kuliah ini, saya sering mencoba menjelaskan materi kepada teman sekelas atau teman.
		Mencari	4	

Method

Strategi pencarian

Penelitian ini dimulai dari mengidentifikasi sumber data potensial melalui pencarian kata kunci dari database PsychINFO, Eric, dan Publish and Ferish serta pencarian internet dan pemeriksaan daftar referensi artikel yang teridentifikasi. peneliti juga berusaha menghubungi penulis artikel yang tidak menyajikan informasi dengan cara yang memungkinkan dimasukkannya ulasan ini (kriteria yang dijelaskan di bawah) untuk mendapatkan data yang relevan. Setiap sumber data diberi kode oleh salah satu dari dua penulis menggunakan lembar pengkodean standar yang memberi isyarat kepada pembuat kode untuk memperhatikan karakteristik studi tertentu yang diidentifikasi sebagai penting untuk tujuan metaanalitik. Informasi ini meliputi: korelasi antara skor pada subskala MSLQ dan kinerja akademik, korelasi antara subskala MSLQ, informasi reliabilitas untuk skor pada subskala MSLQ, rancangan penelitian (prediktif versus bersamaan), ukuran kinerja akademik (misalnya, nilai dalam satu kelas versus IPK), jenis kelas di mana informasi dikumpulkan (misalnya, Bahasa Inggris, dan Matematika), sumber peringkat kinerja akademik (peringkat diri atau catatan instruktur), dan berbagai karakteristik sampel lainnya (misalnya, jenis kelamin, etnis, usia, dan bahasa administrasi). Informasi ini kemudian dimasukkan ke dalam database untuk memfasilitasi pemilahan informasi yang sesuai dengan hubungan yang ditangkap oleh korelasi, kategori kriteria, dan jenis desain penelitian.

Kriteria inklusi dan eksklusi

Studi dimasukkan jika mereka dijelaskan dalam bahasa Inggris dan melaporkan korelasi urutan nol antara subskala MSLQ dan IPK atau nilai di kelas individu untuk mahasiswa, atau melaporkan data dengan cara yang memungkinkan korelasi semacam itu dihitung (misalnya, skor MSLQ antara siswa berprestasi tinggi dan rendah). Studi dikecualikan jika mereka melaporkan korelasi non- Pearson atau jika mereka secara selektif melaporkan hanya korelasi yang signifikan secara statistik (yaitu, tidak melaporkan hasil non-signifikan mereka), karena dimasukkannya studi semacam itu akan menghasilkan estimasi meta- analitik yang bias dari hubungan antar variabel. Studi juga dikecualikan jika hasil didasarkan pada versi MSLQ yang dipersingkat secara dramatis atau diubah kata- katanya atau jika hasil yang dilaporkan dalam studi menunjukkan kelemahan dalam cara penilaian MSLQ (misalnya, melaporkan reliabilitas alfa negatif untuk beberapa subskala MSLQ, kemungkinan artefak item yang belum diberi skor terbalik). Kami juga menyaring database akhir kami dengan hati-hati untuk memastikan bahwa data yang mungkin telah dipublikasikan di dua tempat terpisah (misalnya, sekali sebagai disertasi dan kemudian sebagai artikel jurnal) tidak dimasukkan dua kali dalam analisis penelitian ini

Untuk penelitian yang menggunakan desain prediktif dengan lebih dari satu penilaian subskala MSLQ (misalnya, subskala MSLQ yang diberikan pada waktu 1 dan waktu 2 dengan kinerja akademik dikumpulkan pada waktu 2), kami mengkodekan korelasi prediktif dan konkuren (untuk analisis moderator; lihat Bagian 3.6) dan mengambil rata-rata dari dua korelasi untuk analisis keseluruhan. Pengkodean studi untuk meta-analisis sebelumnya telah terbukti menunjukkan reliabilitas antar penilai yang tinggi terutama ketika keputusan pengkodean mudah dibuat (Whetzel & McDaniel, 1988; Zakzanis, 1998), tetapi sampel acak dari artikel ini tetap dikodekan oleh kedua penulis untuk memungkinkan pemeriksaan akurasi pengkodean. Kesepakatan dalam pengkodean karakteristik studi yang relevan hampir bulat; beberapa ketidaksepakatan dihasilkan dari artikel yang memberikan data deskripsi antara tabel dan teks (misalnya, ukuran sampel dalam tabel korelasi tidak sesuai dengan ukuran sampel yang diberikan dalam deskripsi metodologi). Semua ketidaksepakatan tersebut diselesaikan melalui diskusi.

Kategori kriteria

Terdapat dua kriteria yang dipertimbangkan dalam meta-analisis ini. MSLQ dirancang khusus untuk menilai motivasi dan strategi pembelajaran di kelas tertentu dan oleh karena itu peneliti memeriksa hubungan antara skor pada subskala MSLQ dan kinerja di kelas individu sebagai analisis utama penelitian ini. MSLQ didasarkan pada asumsi (Duncan & McKeachie, 2005) bahwa variabel motivasi dan strategi pembelajaran dapat diubah di seluruh tugas (misalnya, Ilies & Judge, 2005), sebuah asumsi yang terbukti valid oleh Rotgans dan Schmidt (2009) yang menemukan signifikansi variasi dalam diri orang dalam Skor MSLQ di tiga mata pelajaran (Bahasa Inggris, Matematika, dan Sains). Pada saat yang sama konstruksi ini juga menunjukkan beberapa stabilitas situasi (misalnya, kelas) untuk individu yang sama (Oudeyer et al., 2016; Vermunt et al., 2019; C. Wolters, 2004; G. Wolters et al., 1987) dan sejumlah penulis telah menggunakan MSLQ untuk mengukur kecenderungan umum untuk menggunakan strategi pembelajaran tertentu atau telah menyajikan korelasi antara skor MSLQ dan kinerja di beberapa kelas (yaitu, IPK). Oleh karena itu kami juga menyajikan analisis untuk hubungan antara skor pada subskala MSLQ dan IPK perguruan tinggi. Membandingkan utilitas prediktif subskala MSLQ untuk IPK versus nilai khusus kursus memungkinkan penyelidikan awal terhadap klaim teoretis bahwa motivasi dan strategi pembelajaran mungkin spesifik konteks.

Strategi Analitik

Penelitian ini menggunakan metode meta-analitik efek acak interaktif Hunter dan Schmidt (2004) untuk mengumpulkan temuan dari studi yang diperiksa. Metode meta-analitik yang menggabungkan efek tingkat studi lebih disukai daripada pengumpulan data sederhana karena ini menghindari potensi untuk memperkenalkan paradoks Simpson (yaitu, membalikkan arah efek yang diamati pada tingkat subkelompok saat menggabungkan data di seluruh subkelompok) ke dalam temuan penelitian. Metode Hunter dan Schmidt lebih disukai daripada metode meta-analitik alternatif (misalnya, metode Rosenthal & Rubin, 1982, atau Hedges, 1982, metode), karena dua alasan utama. Pertama, ini memberikan perkiraan hubungan yang akan diamati antara variabel tanpa artefak studi seperti tidak dapat diandalkan dalam pengukuran variabel dependen dan independen, Batasan rentang, atau dikotomisasi buatan. Kedua, ini memberikan informasi tentang adanya kemungkinan moderator hubungan yang tidak teruji dengan memberikan perkiraan variabilitas dalam ukuran efek yang diamati setelah memperhitungkan variabilitas yang disebabkan oleh kesalahan pengambilan sampel dan artefak studi lainnya (misalnya, reliabilitas diferensial pengukuran).

Metode meta-analitik interaktif sesuai ketika hanya beberapa penelitian yang melaporkan informasi artefak. Secara khusus, ini melibatkan penggunaan informasi artefak yang dilaporkan untuk membangun distribusi artefak yang kemudian digunakan untuk mengoreksi distribusi ukuran efek yang diamati untuk artefak pengukuran. Untuk meta-analisis penelitian ini membangun distribusi artefak untuk tidak dapat diandalkan dalam pengukuran masing-masing subskala MSLQ dan untuk tidak dapat diandalkan dalam pengukuran kriteria kinerja akademik. Mengingat bahwa sangat sedikit penelitian dalam literatur pendidikan yang pernah melaporkan informasi reliabilitas untuk IPK dan tidak ada (sepengetahuan peneliti) telah melaporkan informasi reliabilitas untuk nilai individu, peneliti mengimpor empat perkiraan reliabilitas yang dipublikasikan yang peneliti ketahui untuk IPK (Barritt, 1966; Bendig, 1953; Reilly & Warech, 1993; Stricker, Rock, Burton, Muraki, & Jirele, 1994), sedangkan perkiraan reliabilitas kelas diambil dari lima kelas sarjana besar yang baru-baru ini diajar oleh penulis pertama. Rangkuman informasi untuk berbagai distribusi reliabilitas disajikan pada Tabel 2. Rata-rata reliabilitas untuk skor pada subskala.

Tabel 2 <Distribusi artefak keandalan untuk subskala MSLQ, IPK perguruan tinggi, dan nilai>

Subskala MSLQ	$M_{r_{xx}}$	SD_{rx}	K_{rel}
Orientasi Tujuan	.69	.05	21
Intrinsik			
Orientasi tujuan ekstrinsik	.66	.10	16
Nilai tugas	.87	.04	17
Kontrol keyakinan belajar	.65	.11	14
Efikasi Diri	.91	.02	21
Menguji kecemasan	.77	.06	12
Latihan	.68	.05	14
Elaborasi	.76	.05	19
Organisasi	.70	.07	14
Berpikir kritis	.77	.04	16
Pengaturan diri metakognitif	.77	.06	29
Waktu dan lingkungan belajar	.72	.07	15
Regulasi usaha	.61	.10	14
Pembelajaran rekan	.68	.10	12
Mencari bantuan Kriteria	.59	.12	13
IPK	.80	.07	4
Nilai	.74	.08	5

Catatan: MSLQ = Kuesioner Pembelajaran Strategi Termotivasi; $M_{r_{xx}}$ = rata-rata distribusi keandalan; SD_{rx} = standar deviasi distribusi keandalan; dan k_{rel} = jumlah koefisien reliabilitas independen yang menjadi dasar distribusi.

Metode Hunter dan Schmidt menyediakan tiga bagian utama dari informasi: r_{obs} , rata-rata ukuran sampel tertimbang korelasi yang diamati; \hat{y} , estimasi tertimbang ukuran sampel dari korelasi skor sebenarnya setelah

mengoreksi artefak studi; dan $SD\hat{y}$, standar deviasi dari korelasi skor sebenarnya. $SD\hat{y}$, pada gilirannya, digunakan sebagai bukti keberadaan moderator hubungan, karena mewakili jumlah variabilitas di seluruh studi yang tersisa setelah memperhitungkan artefak studi. Nilai $SD\hat{y}$ yang besar ditafsirkan sebagai bukti kemungkinan adanya moderator. Nilai $SD\hat{y}$ juga digunakan untuk membangun interval kredibilitas di sekitar estimasi korelasi skor sebenarnya. Interval kredibilitas mewakili rentang nilai yang masuk akal untuk korelasi skor sebenarnya di seluruh situasi. Interval kredibilitas yang luas menunjukkan adanya moderator. Perangkat lunak Schmidt dan Le (2004) (versi 1.1) yang digunakan untuk analisis ini juga memberikan perkiraan proporsi varian yang diamati yang dapat dipertanggungjawabkan oleh artefak studi yang diperiksa. Hunter dan Schmidt (2004) berpendapat bahwa moderator tidak mungkin ada jika proporsi varians yang diperhitungkan oleh artefak yang diperiksa melebihi 75% karena sebagian besar meta-analisis tidak dapat menjelaskan semua kemungkinan artefak studi. Meta-analisis ini, misalnya, tidak dapat menjelaskan kemungkinan artefak pembatasan jangkauan. Akhirnya, penelitian ini juga melaporkan validitas operasional yang mewakili estimasi hubungan yang akan diamati antara skor pada skala dan kriteria teoretis yang diukur dengan reliabilitas sempurna. Yaitu, kami mengoreksi korelasi untuk kriteria yang tidak dapat diandalkan tetapi bukan untuk yang tidak dapat diandalkan dalam prediktor karena praktisi pendidikan harus menggunakan MSLQ seperti yang ada saat ini dan tidak akan dapat menilai konstruksi MSLQ dengan keandalan yang sempurna. Terakhir, matriks interkorelasi meta-analitik subskala MSLQ digunakan untuk memeriksa struktur MSLQ secara lebih rinci. Secara khusus, matriks antar-korelasi meta-analitik lengkap dianalisis faktor (anjak sumbu utama dan rotasi miring) menggunakan analisis faktor eksplorasi (EFA) berdasarkan ukuran sampel rata-rata harmonik 4230.

Moderator

Hanya dua kemungkinan moderator, dari hubungan antara subskala MSLQ dan prestasi akademik yang diperiksa; keduanya integral untuk pemahaman yang lebih baik tentang proses belajar mandiri. Pertama, penelitian ini memeriksa perbedaan antara studi yang menggunakan desain prediktif MSLQ berkisar dari $\hat{y} = 0,59$ (mencari bantuan) hingga $\hat{y} = 0,91$ (kemandirian diri) subskala MSLQ yang dikumpulkan pada waktu 1 dan prestasi akademik pada waktu 2) versus desain bersamaan. Mengingat bahwa siswa cenderung mendasarkan tanggapan mereka terhadap subskala MSLQ sebagian pada kinerja akademik mereka yang diketahui, penelitian ini mengharapkan korelasi lebih tinggi untuk desain bersamaan daripada desain prediktif. Artinya, seorang siswa yang berprestasi buruk di kelas lebih mungkin mengaitkan kinerjanya yang buruk dengan faktor-faktor seperti strategi yang buruk atau motivasi yang rendah daripada kemampuan yang rendah (Schunk, 2005a) terutama ketika siswa tersebut memiliki pengaturan diri yang baik dan keterampilan. Tarian kecocokan yang lebih tinggi yang dihasilkan antara nilai yang dicapai dan motivasi dan strategi penilaian diri akan meningkatkan korelasi dalam desain bersamaan di atas yang diamati dalam desain prediktif. Kedua, penelitian ini juga memeriksa perbedaan korelasi untuk studi yang menggunakan IPK sebagai ukuran kinerja akademik dan studi yang menggunakan nilai di kelas tertentu sebagai ukuran kinerja akademik. Karena MSLQ diutarakan untuk menilai motivasi dan strategi untuk kelas tertentu dan karena motivasi dan strategi siswa cenderung agak berbeda untuk kelas yang berbeda, kami mengharapkan korelasi menjadi lebih tinggi untuk studi yang menggunakan nilai di kelas individu sebagai ukuran kinerja akademik.

Kritik terhadap Meta analisis

Kritik terhadap metode meta-analitik biasanya berfokus pada sifat subyektif dari proses di mana studi dipilih untuk dimasukkan dalam meta-analisis, kemungkinan bahwa temuan meta-analitik dengan cepat menjadi usang saat studi baru diterbitkan (Gay, Mills, & Airasian, 2009), dan kemungkinan menarik kesimpulan yang tidak tepat karena Simpson's Paradox dan Ecological Fallacy (misalnya, Cooper & Pattall, 2009). Meskipun isu-isu ini menimbulkan potensi ancaman terhadap validitas temuan meta-analitik, metode yang digunakan dalam penelitian ini telah berusaha untuk meminimalkan ancaman tersebut. Subjektivitas dalam pemilihan studi sebagian besar dihindari dengan memasukkan semua sumber data yang tersedia, bahkan sampai membeli banyak disertasi untuk meminimalkan efek laci file, dan hanya menyaring studi dengan kesalahan analitik data yang jelas (misalnya, pelaporan liabilitas alfa negatif). Kekeliruan Ekologis akan terjadi jika kita (atau penulis artikel yang dirangkum) secara tidak tepat menggunakan karakteristik tingkat kelompok untuk menarik kesimpulan tentang individu. Namun, semua sumber data yang diperiksa didasarkan pada nilai individu siswa dan skor individu siswa pada MSLQ dan karena itu Kekeliruan Ekologis tidak menunjukkan ancaman yang mungkin terjadi. Paradoks Simpson mungkin lebih mungkin karena masuk akal bahwa hubungan kelas-MSLQ secara substansial dimoderasi oleh variabel kelompok yang tidak diperiksa, tetapi metode meta-analitik Hunter dan Schmidt menghalangi paradoks Simpson untuk diperkenalkan karena melibatkan perhitungan korelasi rata-rata tertimbang ukuran sampel. daripada pengumpulan data lintas sampel yang diikuti dengan perhitungan korelasi tunggal. Namun ada kemungkinan paradoks Simpson hadir pada tingkat studi individu yang termasuk dalam ulasan kami. Yaitu, moderator kelompok yang tidak teruji dari hubungan tingkat MSLQ mungkin ada sedemikian rupa sehingga

pemeriksaan data pada tingkat sampel keseluruhan menunjukkan hubungan dalam arah yang berlawanan dengan yang akan ditemukan jika data diperiksa pada tingkat sub- kelompok yang sesuai. Sejumlah penulis (misalnya, Bembenutty, 2007) telah menguji pengaruh moderator kelompok seperti jenis kelamin dan etnis pada validitas skor MSLQ (yaitu, hubungan kelas-MSLQ) tetapi tidak menemukan bukti adanya pengaruh yang kuat. Pemeriksaan ini, bersama dengan tingkat kesesuaian yang relatif tinggi antara temuan kami dan efek yang diharapkan secara teoritis menunjukkan bahwa temuan penelitian ini relatif tidak mungkin dicirikan oleh paradoks Simpson.

Results and Discussion

Karakteristik sampel

Data di ambil dari beberapa populasi di Universitas Perguruan Tinggi

Korelasi Kreteria

Hasil meta-analitik untuk hubungan antara subskala MSLQ dan IPK dan nilai di masing-masing kelas disajikan pada Tabel 3. Seperti yang dihipotesiskan, hubungan antara skor pada subskala MSLQ dan nilai di kelas individu lebih tinggi daripada yang diamati antara skor pada subskala MSLQ dan IPK untuk kelima belas subskala (hubungan antara pembelajaran sebaya dan IPK tidak sesuai dengan arah yang diharapkan). Hubungan antara skor MSLQ dan prestasi akademik umumnya lemah hingga sedang (Cohen, 1988). Validitas pengamatan tertinggi untuk nilai di kelas individu ditemukan untuk regulasi usaha ($\bar{y}= 0,40$, $k= 24$, $N= 5180$), efikasi diri ($\bar{y}= 0,37$, $k= 39$, $N= 8123$), dan waktu dan belajar lingkungan ($\bar{y}= 0,31$, $k= 24$, $N= 4892$). Demikian pula, validitas pengamatan tertinggi untuk IPK ditemukan untuk regulasi usaha ($\bar{y}= .23$, $k= 5$, $N= 2721$), waktu dan lingkungan belajar ($\bar{y}= .23$, $k= 5$, $N= 2721$), dan meta kognitif pengaturan diri ($\bar{y}= 0,22$, $k= 13$, $N= 4390$). Terutama penting adalah temuan bahwa pendekatan pembelajaran tertentu (misalnya, latihan, elaborasi, organisasi, dan peer learning) sebagian besar tidak berhubungan dengan kinerja akademik sedangkan secara teoritis lebih stabil (yaitu, kurang kontekstual) kemampuan dan kecenderungan seperti pengaturan diri meta kognitif dan regulasi usaha yang paling kuat terkait dengan kinerja akademik.

Ukuran perkiraan $SD\bar{y}$ (dan karenanya lebar interval kredibilitas) agak bervariasi tetapi cukup besar untuk menunjukkan kemungkinan adanya moderator untuk setidaknya beberapa subskala MSLQ (misalnya, kecemasan ujian dan regulasi upaya). Jenis kelas dapat memengaruhi sejauh mana konstruksi yang dinilai oleh MSLQ mempengaruhi kinerja akademik di kelas tersebut. Misalnya, kelas di mana nilai tidak didasarkan pada tes yang diambil dalam kondisi ujian dan lebih banyak pada tugas yang dibawa pulang dan esai mungkin tidak menunjukkan hubungan yang kuat antara kegelisahan ujian dan prestasi akademik.

Desain prospektif dan bersamaan

Hasil untuk analisis moderasi memeriksa perbedaan dalam hubungan antara skor pada subskala MSLQ dan nilai di kelas individu untuk studi menggunakan desain prospektif versus bersamaan disajikan pada Tabel 4. Bertentangan dengan harapan, korelasi untuk desain studi bersamaan tidak seragam lebih tinggi dari yang untuk desain studi prospektif; desain bersamaan menunjukkan korelasi yang lebih tinggi hanya untuk enam dari lima belas subskala. Menariknya, keenam subskala ini adalah subskala motivasional dengan perbedaan teramati terbesar yang teramati untuk kecemasan ujian ($\bar{y}=\bar{y}.42$ untuk desain bersamaan versus $\bar{y}=\bar{y}.14$ untuk desain prospektif), efikasi diri ($\bar{y}=.58$ versus $\bar{y}= .31$) dan nilai tugas ($\bar{y}=.42$ versus $\bar{y}=.19$).

Interkorelasi

Estimasi meta-analitik hubungan antara lima belas subskala disajikan pada Tabel 5. Sebagian besar korelasi yang dilemahkan (yaitu, \bar{y}) berukuran sedang hingga besar (Cohen, 1988), dan pola interkorelasi umumnya mendukung asumsi bahwa kognisi dan motivasi mempengaruhi strategi belajar. Artinya, kognisi dan motivasi menunjukkan korelasi sedang hingga besar dengan berbagai strategi pembelajaran. Penting untuk dicatat bahwa beberapa interkorelasi meta-analitik menyarankan konstruksi non-sepele tumpang tindih. Secara khusus, korelasi yang tidak dilemahkan mendekati satu diamati untuk hubungan antara waktu dan lingkungan belajar dan pengaturan usaha ($\bar{y}= 0,95$, $k= 16$, $N= 4833$), dan pembelajaran teman sebaya dan pencarian bantuan ($\bar{y}= 0,92$, $k= 14$, $N= 4583$), sementara sejumlah korelasi yang dilemahkan lainnya juga cukup tinggi untuk menyarankan beberapa tingkat redundansi konstruk non-sepele (misalnya, hubungan antara elaborasi dan organisasi: $\bar{y}= 0,82$, $k= 23$, $N= 6533$). Matriks lengkap dari korelasi yang dilemahkan digunakan untuk melakukan EFA dari struktur skala MSLQ. Analisis paralel (Hayton, Allen, & Scarpello, 2004) untuk EFA menyarankan solusi empat faktor, dan pemeriksaan pemuatan faktor (lihat Tabel 6) menunjukkan bahwa faktor pertama dan kedua terdiri dari strategi pembelajaran, faktor ketiga terdiri dari faktor motivasi, dan faktor keempat sebagian besar mencerminkan

kecemasan tes. Struktur ini sebagian besar mendukung perbedaan teoretis antara motivasi dan kognisi (faktor 3 dan 4) di satu sisi dan strategi pembelajaran (faktor 1 dan 2) di sisi lain.

Tabel 3 <Hasil Meta-analitik untuk MSLQ untuk IPK Perguruan Tinggi dan Nilai Semester Saat Ini>

	IPK	4702	10	.11	.08	.15	.11	.00	.29	23	.12
Orientasi tujuan intrinsik	Nilai	10.325	40	.14	.09	.20	.12	.05	.35	35	.17
Orientasi tujuan ekstrinsik	IPK	4420		.04	.12	.06	.16	.15	.27	12	.05
Nilai tugas	Nilai	9433	8	.07	.11	.10	.16	.10	.31	22	.08
	IPK	2508		.12	.07	.14	.08	.04	.24	36	.13
	Nilai	7658	33 6 34	.17	.11	.21	.14	.03	.39	26	.20
Kontrol keyakinan belajar	IPK	2354	5	.12	.05	.17	.07	.09	.26	49	.14
Efikasi Diri	Nilai	6117	30	.14	.02	.20	.03	.16	.24	92	.16
	IPK	3798	9	.18	.06	.21	.07	.12	.01	39	.20
	Nilai	8123	39		.15	.37	.18	.15	.60	16	.35
Kecemasan	IPK	1923	6		.15	-.11	.19	.36	.13	12	.10
	Nilai	6993	30		.14	.18	.19	.42	.06	17	.16
Latihan	IPK	2461	6		.06	.07	.08	.03	.18	40	.06
	Nilai	5958	24		.09	.12	.13	.05	.29	31	.10
Elaborasi	IPK	3735	8	.30	.09	.20	.13	.10	.17	81	.12
	Nilai	6774	28	.14	.10						
Organisasi	IPK	2721	5	.13	.12	.17	.17	.04	.39	21	.15
	Nilai	5291	24	.07	.03	.09	.04	.04	.14	71	.08
Berpikir kritis	IPK	1528	4	.08	.08	.11	.10	.03	.24	44	.09
	Nilai	5245	26	.06	.00	.08	.00	.08	.08	100	.07
Meta-kognitif	IPK	4390	13	.09	.14	.12	.19	.12	.35	20	.10
Pengaturan diri	Nilai	7155	32	.17	.16	.22	.20	.03	.47	11	.19
	IPK	4726	23	.18	.13	.23	.17	.02	.45	21	.20
Waktu dan lingkungan belajar	IPK	2721	5	.17	.08	.23	.11	.09	.36	22	.19
	Nilai	4892	24	.22	.10	.31	.13	.14	.48	33	.26
Regulasi usaha	IPK	2721	5	.16	.11	.23	.15	.04	.42	15	.18
	Nilai	5180	24	.27	.13	.40	.19	.16	.64	23	.31
Pembelajaran rekan	IPK	1528	4	.06	.00	.08	.00	.08	.08	100	.07
	Nilai	4347	20	.05	.10	.08	.13	.10	.25	34	.06
Mencari bantuan	IPK	1528	4	.01	.00	.02	.00	.02	.02	100	.02
	Nilai	4726	23	.04	.06	.06	.09	.05	.17	61	.04

Catatan. MSLQ = Strategi Termotivasi untuk Kuesioner Pembelajaran; N = jumlah peserta; k = jumlah studi; robs = ukuran sampel tertimbang rata-rata korelasi yang diamati; SDobs = standar deviasi yang diamati; \hat{y} = korelasi skor sebenarnya; SD \hat{y} = standar deviasi korelasi skor sebenarnya; Lebih rendah 90% = batas bawah interval kredibilitas 90% berdasarkan validitas operasional; Upper 90% = batas atas interval kredibilitas 90% berdasarkan validitas operasional; % Var = persentase varians dalam korelasi yang diamati yang diperhitungkan oleh artefak studi; rop = validitas operasional

Tabel 4
Perbandingan meta-analitik validitas MSLQ dari desain penelitian prospektif dan konkuren.

Subskala	Desain studi	N	krobo	SDobs	\bar{y}	SD \bar{y}	Lebih rendah 90%	Atas 90%	% Var menjelaskan	
Orientasi tujuan intrinsik	Calon	8722	31	.13	.06	.19	.09	.07	.30	46
	Bersamaan	1086	5	.28	.13	.39	.18		.62	21
Orientasi tujuan ekstrinsik	Calon	8219	27	.06	.12	.08	.16		.29	20
	Bersamaan	885	4	.13	.05	.18	.07		.27	64
Nilai tugas	Calon	6289	28	.15	.09	.19	.11		.34	35
	Bersamaan	885	4	.33	.11	.42	.13	.17 \bar{y} .13 .09 .05 .25	.58	26
Kontrol keyakinan belajar	Calon	4748	24	.12	.05	.17	.07		.26	68
	Bersamaan	1115	5	.17	.00	.24	.00	.24	.24	100
Efikasi Diri	Calon	6166	29	.26	.15	.31	.18	.08	.54	17
	Bersamaan	1172	6	.47	.00	.58	.00	.58	.58	100
Menguji keceemasan	Calon	5793	24	\bar{y} .11	.13	\bar{y} .14	.17	\bar{y} .37	.08	19
	Bersamaan	716	3	\bar{y} .32	.01	\bar{y} .42	.00	\bar{y} .42	\bar{y} .42	100
Latihan	Calon	4123	19	.10	.09	.14	.13	\bar{y} .03	.30	35
	Bersamaan	1462	3	.06	.06	.08	.08	\bar{y} .02	.19	38
Elaborasi	Calon	5137	22	.13	.12	.17	.15	\bar{y} .03	.37	24
	Bersamaan	1516	4	.10	.15	.14	.19	\bar{y} .11	.38	11
Organisasi	Calon	3654	18	.07	.08	.10	.11	\bar{y} .04	.23	46
	Bersamaan	1516	4	.04	.02	.06	.03	.02	.09	88
Berpikir kritis	Calon	3551	19	.10	.14	.13	.18	\bar{y} .10	.36	22
	Bersamaan	1115	4	.06	.12	.08	.16	\bar{y} .13	.29	19
Pengaturan diri meta-kognitif	Calon	5223	23	.18	.12	.24	.16	.04	.44	23
	Bersamaan	2041	8	.09	.16	.12	.20	\bar{y} .14	.38	14
Waktu dan lingkungan belajar	Calon	2919	15	.23	.06	.31	.07	.22	.41	62
	Bersamaan	1526	6	.22	.18	.30	.24	.00	.61	11
Regulasi usaha	Calon	3112	16	.28	.07	.41	.10	.29	.54	54
	Bersamaan	1719	6	.27	.22	.40	.32	.00	.80	
Pembelajaran rekan	Calon	2760	15	.06	.11	.09	.15	\bar{y} .10	.28	7
	Bersamaan	1004	2	.00	.00	.00	.00	.00	.00	33
Mencari bantuan	Calon	2822	15	.05	.04	.08	.06	0	.16	100 77
	Bersamaan	1227	4	\bar{y} .04	.00	\bar{y} .05	.00	\bar{y} .05	\bar{y} .05	100

Catatan. MSLQ = Strategi Termotivasi untuk Kuesioner Pembelajaran; N = jumlah peserta; k = jumlah studi; robs = ukuran sampel tertimbang rata-rata korelasi yang diamati; SDobs = standar deviasi yang diamati; \bar{y} = korelasi skor sebenarnya; SD \bar{y} = standar deviasi korelasi skor sebenarnya; lebih rendah 90% = Batas bawah interval kredibilitas 90% berdasarkan validitas operasional; Atas 90% = batas atas interval kredibilitas 90% berdasarkan validitas operasional; % Varians = persentase varians dalam korelasi yang diamati dihitung oleh kesalahan pengukuran

Tabel 5 Hasil meta-analitik interkorelasi antara subskala MSLQ.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1 Orientasi tujuan intrinsik		.38	.78	.57	.65	\bar{y} .09	.35	.63	.43	.62	.64	.49	.53	.28	.22
2 Orientasi tujuan ekstrinsik	.25		.41	.39	.36	.27	.40	.28	.32	.23	.36	.27	.33	.25	.22
3 Nilai tugas	.60	.31		.54	.54	\bar{y} .01	.33	.56	.40	.38	.52	.47	.56	.18	.21
4 Kontrol keyakinan belajar	.38	.25	.40		.68	\bar{y} .03	.16	.38	.20	.19	.34	.25	.32	\bar{y} .02	.00
5 Efikasi diri	.51	.28	.48	.52		\bar{y} .35	.21	.46	.30	.33	.47	.43	.54	.08	.08
6 Menguji keceemasan	\bar{y} .06	.19	\bar{y} .01	\bar{y} .02	\bar{y} .29		.19	\bar{y} .02	.07	.03	\bar{y} .09	\bar{y} .16	\bar{y} .22	.15	.09
7 Latihan	.24	.26	.25	.11	.17	.14		.62	.80	.39	.66	.60	.51	.38	.37
8 Elaborasi	.46	.19	.45	.27	.38	\bar{y} .01	.44		.80	.72	.82	.66	.63	.40	.44
9 Organisasi	.30	.22	.31	.13	.24	.05	.55	.58		.47	.78	.68	.55	.44	.39
10 Berpikir kritis	.45	.16	.31	.13	.28	.02	.28	.55	.34		.69	.33	.29	.44	.35
11 Pengaturan diri metakognitif	.47	.26	.43	.24	.40	\bar{y} .07	.48	.63	.57	.53		.74	.76	.44	.45
12 Waktu dan lingkungan belajar	.35	.18	.37	.17	.35	\bar{y} .12	.42	.49	.48	.25	.55		.95	.20	.31
13 Regulasi upaya	.34	.20	.41	.20	.40	\bar{y} .14	.33	.43	.35	.20	.52	.63		.11	.28
14 Pembelajaran teman sebaya	.19	.17	.14	\bar{y} .02	.06	.10	.26	.29	.30	.32	.31	.14	.07		.92
15 Mencari bantuan	.14	.13	.15	.00	.06	.06	.23	.29	.25	.24	.30	.20	.17	.58	

Catatan. MSLQ = Strategi Termotivasi untuk Belajar Kuesioner. Entri diagonal yang lebih rendah adalah ukuran rata-rata tertimbang korelasi yang diamati, dan entri diagonal atas (dalam huruf miring) adalah korelasi skor yang sebenarnya. Jumlah studi yang diwakili oleh masing-masing korelasi berkisar antara 11 hingga 24 dan ukuran sampel untuk setiap rentang sel dari 2752 hingga 7814. Hasil meta-analitik yang lebih rinci tersedia dari penulis pertama berdasarkan permintaan.

Tabel 6. Beban faktor untuk analisis faktor eksplorasi subskala MSLQ

skala MSLQ	Pemuatan faktor			
	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	Faktor 4
1 Orientasi tujuan intrinsik	0,07	0,15	0,65	̄0,04
2 Orientasi tujuan ekstrinsik	0,08	0,03	0,35	0,27
3 Nilai tugas	0,15	0,04	0,63	0,04
4 Kontrol keyakinan belajar	̄0,08	̄0,10	0,68	0,04
5 Efikasi diri	0,05	0,00	0,72	̄0,27
6 Menguji kecemasan	̄0,04	̄0,01	̄0,03	0,72
7 Latihan	0,63	0,06	̄0,06	0,25
8 Elaborasi	0,52	0,21	0,22	0,00
9 Organisasi	0,67	0,12	̄0,04	0,13
10 Berpikir kritis	0,18	0,35	0,25	0,00
11 Pengaturan diri metakognitif	0,61	0,20	0,17	̄0,06
12 Waktu dan lingkungan belajar	0,79	̄0,08	̄0,01	̄0,14
13 Regulasi upaya	0,65	̄0,12	0,12	̄0,17
14 Pembelajaran teman sebaya	̄0,11	0,88	̄0,01	0,01
15 Mencari bantuan	0,06	0,62	̄0,06	̄0,03

Pembahasan

Temuan ini memiliki implikasi penting yang tidak hanya berfokus pada penelitian luas dan literatur yang lebih umum mengenai determinan dan pengaruh pada kinerja akademik perguruan tinggi. Tinjauan meta-analitik kami menunjukkan bahwa MSLQ adalah ukuran konstruksi yang cukup andal, beberapa di antaranya menunjukkan makna hubungannya dengan prestasi akademik perguruan tinggi. Hubungan sedang hingga kuat (Dehaene, n.d.; Katzin et al., 2019), (Cohen, 1988) diamati antara nilai kelas dan self- efficacy, pengaturan usaha, dan subskala waktu dan lingkungan belajar, meskipun sebagian besar hubungan lain antara nilai dan konstruksi MSLQ lebih lemah. Yang menggembirakan, yang terkuat dari hubungan ini (misalnya, $\bar{y} = 0,41$ untuk pengaturan usaha) serupa dengan yang diamati dalam ulasan meta-analitik dari beberapa prediktor kinerja akademik tradisional yang paling terkenal: skor pada tes masuk, kinerja akademik sebelumnya, dan keterampilan belajar dan kebiasaan belajar.

Lebih penting lagi, hasil penelitian ini secara luas mendukung beberapa asumsi dasar yang mendukung teori pengaturan diri belajar (Zimmerman, 2008). Artinya, siswa yang mampu terlibat dalam pemantauan diri metakognitif dan pengaturan upaya, yang memandang tugas akademik memiliki minat dan nilai intrinsik, memiliki tingkat efikasi diri yang tinggi, dan yang menggunakan strategi pembelajaran yang tepat terbukti memiliki kemampuan belajar yang lebih tinggi. nilai rata-rata daripada siswa tanpa atribut dan perilaku ini. Selanjutnya, pola hubungan antara konstruk yang dinilai oleh MSLQ mendukung gagasan bahwa pengaruh motivasi terhadap kinerja akademik dimediasi oleh strategi pembelajaran dengan cara yang disarankan oleh penulis MLSQ (Duncan & McKeachie, 2005). Artinya, variabel motivasi yang dinilai oleh MSLQ terkait dengan strategi pembelajaran, banyak di antaranya terkait dengan kinerja akademik.

Temuan analitik faktor penelitian ini juga secara luas mendukung teori pembelajaran mandiri (Ali & Yasmeen, 2019; Nota et al., n.d.; Pintrich, 2003; Zimmerman, 2008)) karena mereka menunjukkan perbedaan yang jelas antara proses motivasi dan afektif di satu sisi (faktor 3 dan faktor 4, masing-masing) dan pendekatan pembelajaran (faktor 1 dan faktor 2) di sisi lain. Temuan kami juga mendukung teori pembelajaran sosial-kognitif karena mereka mendukung sifat kontekstual dari proses pembelajaran mandiri (D. Schunk, 2015; D. H. Schunk, 1991). Artinya, bahwa motivasi dan strategi pembelajaran bersifat spesifik kelas dan cenderung bervariasi antar kelas untuk individu yang sama; skor pada MSLQ secara konsisten lebih kuat terkait dengan kinerja di kelas tertentu daripada kinerja rata-rata siswa di beberapa kelas. Kami berharap bahwa hasil ini akan mendorong para peneliti untuk melanjutkan penyelidikan ke dalam determinan variasi dalam diri seseorang dalam kinerja akademik. Kami mengetahui hanya satu studi dalam literatur MSLQ yang telah secara formal memeriksa masalah variabilitas dalam-orang dalam skor MSLQ dan kemampuan variasi ini untuk memperhitungkan variasi dalam-orang dalam nilai. Kelangkaan relatif penelitian tentang faktor penentu variasi dalam diri seseorang dalam pembelajaran dan prestasi akademik, tentu saja, tidak terbatas pada literatur MSLQ tetapi merupakan fitur penelitian yang lebih umum tentang kinerja akademik di lingkungan perguruan tinggi.

Serangkaian temuan tinjauan meta-analitik penelitian ini yang kurang mendukung validitas umum MSLQ dan (pada tingkat yang lebih rendah) teori pembelajaran mandiri adalah bahwa banyak dari strategi pembelajaran khusus (yaitu, latihan, elaborasi, organisasi, pemikiran kritis, pembelajaran rekan, dan pencarian bantuan)

tampaknya sebagian besar tidak terkait dengan kinerja akademik. Dua kemungkinan alasan untuk hubungan rendah ini muncul dengan sendirinya. Pertama, kami menduga bahwa beberapa strategi pembelajaran, khususnya pembelajaran dengan teman sebaya dan pencarian bantuan mungkin menunjukkan hubungan lengkung dengan nilai yang tidak ditangkap oleh koefisien korelasi. Artinya, baik siswa yang berkinerja sangat tinggi maupun yang berkinerja sangat rendah cenderung terlibat dalam pembelajaran teman sebaya atau mencari bantuan siswa yang berkinerja tinggi karena mereka tidak membutuhkan bantuan dan siswa yang berkinerja rendah karena mereka tidak tahu di mana mencari bantuan atau kurang termotivasi untuk melakukannya. Pengulangan adalah strategi lain yang mungkin tidak terkait dengan prestasi akademik secara linier. Pengulangan, sebagaimana diukur dengan MSLQ, mencerminkan hafalan hafalan (2 item) dan pengulangan materi (2 item) dua perilaku yang tidak mungkin dilakukan oleh siswa berprestasi tinggi, yang mungkin tidak membutuhkannya, atau siswa berprestasi rendah, yang mungkin terlalu tidak termotivasi untuk terlibat dalam perilaku ini atau tidak menyadari bahwa mereka perlu terlibat dalam perilaku ini. Alasan kedua yang mungkin untuk rendahnya hubungan antara beberapa strategi pembelajaran dan kinerja akademik adalah bahwa cara penentuan nilai di perguruan tinggi seringkali tidak mengharuskan siswa untuk menggunakan strategi pembelajaran yang efektif. Misalnya, kinerja pada ujian pilihan ganda mungkin memerlukan hafalan tetapi tidak memerlukan banyak pemikiran kritis dan siswa yang terlibat dalam pemikiran kritis mungkin karena itu belum tentu mendapat skor lebih tinggi pada tes. Ini akan, pada gilirannya, menghasilkan korelasi sepele antara prestasi akademik di kelas dan perilaku berpikir kritis. Penelitian di masa depan tentang utilitas prediktif skor pada subskala MSLQ dengan berbagai jenis tugas kinerja diperlukan.

Penting juga untuk dicatat bahwa MSLQ tampaknya dicirikan oleh jumlah redundansi yang tidak sepele pada tingkat pengukuran. Skor pada setidaknya dua pasang subskala (waktu dan lingkungan belajar dan pengaturan upaya; pembelajaran rekan dan pencarian bantuan) sangat terkait satu sama lain ($r = 0,92$ dan $r = 0,95$, masing-masing) untuk menyarankan hal yang sama konstruksi sedang dinilai. Penulisan ulang item untuk membedakan dengan lebih baik antara pasangan konstruksi ini atau kombinasi dari subskala ini mungkin diperlukan.

Terlepas dari masalah psikometri yang teridentifikasi dan kemungkinan redundansi konstruksi MSLQ, temuan utama dari tinjauan kami menunjukkan bahwa MSLQ kemungkinan akan menjadi alat yang berharga baik dalam pengaturan penelitian maupun praktik. MSLQ muncul untuk menangkap banyak konstruksi yang paling penting yang penting untuk belajar mandiri dan karena itu harus berharga untuk penyelidikan masa depan belajar mandiri secara umum dan sifat kontekstual dari proses belajar mandiri pada khususnya (Rotgans & Schmidt, 2009). Pada tingkat praktis, MSLQ mungkin berguna bagi konselor yang berusaha memahami pendekatan pembelajaran masing-masing siswa dan dengan demikian menargetkan intervensi ke pendekatan yang berpotensi bermasalah (misalnya, ketergantungan yang berlebihan pada strategi latihan). Beberapa peneliti (Wolters, 2003) bahkan telah menggunakan MSLQ untuk mengidentifikasi pendekatan umum untuk belajar dan tugas akademik (berlawanan dengan kasus khusus dari satu kelas), menunjukkan bahwa MSLQ dapat digunakan oleh peneliti dan instruktur untuk membuat siswa lebih menyadari pendekatan umum mereka untuk belajar dan menggunakannya untuk melibatkan siswa dalam diskusi tentang kemandirian strategi pembelajaran yang berbeda.

Conclusion

MSLQ didasarkan pada wawasan teoretis yang penting tentang sifat pembelajaran dan faktor penentu kinerja akademik. Terlepas dari beberapa masalah psikometrik yang teridentifikasi, kami percaya ini menjadi alat penting bagi peneliti dan praktisi pendidikan, terutama Ketika dipasangkan dengan ukuran yang dirancang untuk menilai atribut dan perilaku siswa yang stabil.

References

- Ali, S., & Yasmeen, R. (2019). Practice to preach self-regulation: Use of metacognitive strategies by medical teachers in their learning practices. *Pakistan Journal of Medical Sciences*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6861495/>
- Azevedo, R. (2018). Using hypermedia as a metacognitive tool for enhancing student learning? The role of self-regulated learning. *Educational Psychologist*. <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781315866239-2/using-hypermedia-metacognitive-tool-enhancing-student-learning-role-self-regulated-learning-roger-azevedo>
- Bonanomi, A., Olivari, M. G., Mascheroni, E., Gatti, E., & Confalonieri, E. (2018). Using a multidimensional rasch analysis to evaluate the psychometric properties of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ) among high school students. *Testing, Psychometrics, Methodology in Applied Psychology*, 25(1), 83-100.

- Boyatzis, R. E., Goleman, D., Gerli, F., & Bonesso, S. (2019). Emotional and Social Intelligence Competencies for Project Management. *Cognitive Readiness in Project Teams*, 171–195. <https://doi.org/10.4324/9780429490057-8>
- Dehaene, S. (n.d.). & COHEN, L.(1994). Dissociable mechanisms of subitizing and counting: Neuropsychological evidence from simal-tanagnosic patients. *Journal OfExperimental Psychology: Human Perception*.
- Duncan, T. G., & McKeachie, W. J. (2005). The making of the motivated strategies for learning questionnaire. In *Educational Psychologist* (Vol. 40, Issue 2, pp. 117–128). https://doi.org/10.1207/s15326985ep4002_6
- Galla, B. M., Shulman, E. P., Plummer, B. D., & ... (2019). Why high school grades are better predictors of on-time college graduation than are admissions test scores: The roles of self-regulation and cognitive ability. *American ...* <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.3102/0002831219843292>
- García, T., & Pintrich, P. (1995). *Assessing Students' Motivation and Learning Strategies: The Motivated Strategies for Learning Questionnaire*. <https://eric.ed.gov/?id=ED383770>
- Katzin, N., Cohen, Z. Z., & Henik, A. (2019). If it looks, sounds, or feels like subitizing, is it subitizing? A modulated definition of subitizing. *Psychonomic Bulletin & Review*. <https://link.springer.com/article/10.3758/s13423-018-1556-0>
- Limone, P., Sinatra, M., Ceglie, F., & Monacis, L. (2020). Examining procrastination among university students through the lens of the self-regulated learning model. *Behavioral Sciences*. <https://www.mdpi.com/908678>
- Luthans, K. W., Luthans, B. C., & ... (2019). Refining grit in academic performance: The mediational role of psychological capital. *Journal of Management* <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1052562918804282>
- Matcha, W., Gašević, D., & Pardo, A. (2019). A systematic review of empirical studies on learning analytics dashboards: A self-regulated learning perspective. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 13(2), 226-245.
- Muwonge, C. M., Schiefele, U., Ssenyonga, J., & ... (2019). Modeling the relationship between motivational beliefs, cognitive learning strategies, and academic performance of teacher education students. *South African Journal of ...* <https://journals.co.za/doi/abs/10.1177/0081246318775547>
- Nielsen, T., Martínez-García, I., & Alastor, E. (2021). Critical thinking of psychology students: A within- and cross-cultural study using Rasch models. *Scandinavian Journal of Psychology*, 62(3), 426–435. <https://doi.org/10.1111/sjop.12714>
- Nota, L., Soresi, S., & Zimmerman, B. J. (2004). Self-regulation and academic achievement and resilience: A longitudinal study. *International journal of educational research*, 41(3), 198-215.
- Oudeyer, P. Y., Gottlieb, J., & Lopes, M. (2016). Intrinsic motivation, curiosity, and learning: Theory and applications in educational technologies. *Progress in Brain Research*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0079612316300589>
- Pintrich, P. R. (2003). A Motivational Science Perspective on the Role of Student Motivation in Learning and Teaching Contexts. *Journal of Educational Psychology*, 95(4), 667–686. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.4.667>
- Pintrich, P. R., & Groot, E. V. De. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*. <https://psycnet.apa.org/getdoi.cfm?doi=10.1037/0022-0663.82.1.33>
- Rivers, D. J. (2021). The role of personality traits and online academic self-efficacy in acceptance, actual use and achievement in Moodle. *Education and Information Technologies*. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-021-10478-3>
- Schunk, D. (2015). Self-Efficacy: Education Aspects. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences: Second Edition*, 515–521. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.92019-1>
- Schunk, D. H. (1991). Self-Efficacy and Academic Motivation. *Educational Psychologist*, 26(3), 207–231. <https://doi.org/10.1080/00461520.1991.9653133>
- Sitzmann, T., & Ely, K. (2011). A Meta-Analysis of Self-Regulated Learning in Work-Related Training and Educational Attainment: What We Know and Where We Need to Go. *Psychological Bulletin*, 137(3), 421–442. <https://doi.org/10.1037/a0022777>
- Tang, H. (2021). Person-centered analysis of self-regulated learner profiles in MOOCs: A cultural perspective. *Educational Technology Research and Development*. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11423-021-09939-w>
- Teng, L. S., & Zhang, L. J. (2018). Effects of motivational regulation strategies on writing performance: a mediation model of self-regulated learning of writing in English as a second/foreign language. *Metacognition and Learning*, 13(2), 213–240. <https://doi.org/10.1007/s11409-017-9171-4>
- Velayutham, S., Aldridge, J. M., & Fraser, B. (2012). *Gender differences in student motivation and self-regulation*

- in science learning: A multi-group structural equation modeling analysis*, 10, 1347–1368.
- Vermunt, J. D., Vrikk, M., van Halem, N., Warwick, P., & ... (2019). The impact of Lesson Study professional development on the quality of teacher learning. *Teaching and Teacher ...*
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0742051X18312101>
- Wille, B. (2019). The influence of work on personality trait development: a demands-affordances transactional perspective. *International Convention for Psychological Science*.
<https://biblio.ugent.be/publication/8606934>
- Winkler, C., Fust, A., & Jenert, T. (2021). From entrepreneurial experience to expertise: A self-regulated learning perspective. *Journal of Small Business ...*
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00472778.2021.1883041>
- Wolters, C. (2004). Advancing achievement goal theory: Using goal structures and goal orientations to predict students' motivation, cognition, and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 96(2), 236–250.
<https://doi.org/10.1037/0022-0663.96.2.236>
- Wolters, G., Kempen, H. Van, & Wijnhuizen, G. J. (1987). Quantification of small numbers of dots: Subitizing or pattern recognition? *The American Journal of ...* <https://www.jstor.org/stable/1422405>
- Woods, S. A., Wille, B., Wu, C., Lievens, F., & ... (2019). The influence of work on personality trait development: The demands-affordances Transactional (DATA) model, an integrative review, and research agenda. *Journal of Vocational ...* <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0001879118301477>
- Zimmerman, B. (2008). Investigating self-regulation and motivation: Historical background, methodological developments, and future prospects. *American Educational Research Journal*, 45(1), 166–183.
<https://doi.org/10.3102/0002831207312909>.