Jurnal Penelitian dan Pengukuran Psikologi
Volume 15, Nomor 02, Oktober 2026 http://doi.org/10.21009/JPPP.152.04

STUDI VALIDITAS KONSTRUK TES REKOMENDASI KESIAPAN SEKOLAH DASAR INDONESIA (TRKSDI): BUKTI BERDASARKAN STRUKTUR INTERNAL

EXAMINING THE CONSTRUCT VALIDITY OF THE TES REKOMENDASI KESIAPAN SEKOLAH DASAR INDONESIA (TRKSDI): EVIDENCE BASED ON INTERNAL STRUCTURE

Medianta Tarigan[1], Fadillah[2],
[1]Departemen Psikologi, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, 40154, Indonesia
[2]Fakultas Seni Rupa dan Desain, Institut Teknologi Bandung, Bandung, 40116, Indonesia

Email: medianta@upi.edu (corresponding email)

p-ISSN: 2337-4845
e-ISSN: 2620-7486

Received	*Revised*	*Accepted*	*Published*
09 Maret 2026	*13 Oktober 2026*	*21 Oktober 2026*	*30 Oktober 2026*

Abstract

School readiness constitutes a critical indicator in ensuring that children's transition to primary education occurs optimally. However, school readiness assessment practices in Indonesia remain limited, as existing instruments are not fully supported by robust evidence of internal structural validity and are not entirely aligned with the developmental context of Indonesian children. This study aimed to examine the internal structural validity of the Indonesian Primary School Readiness Recommendation Test (TRKSDI) as a developmental maturity–based school readiness assessment instrument. A total of 470 children aged 5–7 years participated in the study. The latent structure was examined using Exploratory Factor Analysis (EFA) and subsequently confirmed through Confirmatory Factor Analysis (CFA) with Maximum Likelihood estimation. The EFA identified four factors representing core dimensions of school readiness. The four-factor model demonstrated an excellent fit to the data (χ^2 $p \geq 0.05$; GFI ≥ 0.90; RMSEA ≤ 0.08; RMSR ≤ 0.05; CFI and NNFI ≥ 0.90), with all standardized factor loadings statistically significant ($p < 0.001$; loadings ranging from 0.533 to 0.754). Internal consistency was adequate (McDonald's $\omega = 0.688$). These findings provide preliminary evidence for the internal structural validity of the TRKSDI based on its internal structure, with the four-factor model explored and confirmed in the study sample. They suggest that the instrument can assess school readiness as a multidimensional construct in children aged 5–7 years. This study provides an empirical basis for further examining the instrument's validity and reliability, as well as its potential use in assessing children's psychological readiness before entering primary school.

Keywords: *: school readiness, Construct validity, confirmatory factor analysis, developmental assessment, psychological measurement ecipients*

Abstrak

Kesiapan sekolah merupakan indikator penting dalam memastikan transisi anak menuju pendidikan dasar berlangsung optimal. Namun, praktik asesmen kesiapan sekolah di Indonesia masih terbatas pada instrumen yang belum sepenuhnya didukung oleh bukti validitas struktur internal yang kuat serta belum sepenuhnya selaras dengan konteks perkembangan anak Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk menguji bukti validitas berdasarkan struktur internal Tes Rekomendasi Kesiapan Sekolah Dasar Indonesia (TRKSDI) sebagai instrumen asesmen kesiapan sekolah berbasis kematangan perkembangan. Sebanyak 470 anak usia 5–7 tahun berpartisipasi dalam penelitian ini. Struktur laten diuji menggunakan Exploratory Factor Analysis (EFA) dan dikonfirmasi melalui Confirmatory Factor Analysis (CFA) dengan estimasi Maximum Likelihood. Hasil EFA mengidentifikasi empat faktor yang merepresentasikan dimensi kesiapan sekolah. Model empat faktor menunjukkan kecocokan yang sangat baik (χ^2 $p \geq 0{,}05$; GFI $\geq 0{,}90$; RMSEA $\leq 0{,}08$; RMSR $\leq 0{,}05$; CFI dan NNFI $\geq 0{,}90$), dengan seluruh muatan terstandar signifikan ($p < 0{,}001$; loading 0,533–0,754). Konsistensi internal berada pada kategori memadai (McDonald's $\omega = 0{,}688$). Temuan ini memberikan bukti awal mengenai validitas TRKSDI berdasarkan struktur internal, melalui eksplorasi dan konfirmasi model empat faktor pada sampel penelitian. Hasil tersebut mendukung penggunaan TRKSDI untuk mengukur kesiapan sekolah sebagai konstruk multidimensional pada anak usia 5–7 tahun. Penelitian ini menyediakan dasar empiris bagi pengujian lebih lanjut terhadap validitas dan reliabilitas instrumen, serta potensi penerapannya dalam pemeriksaan kesiapan psikis anak sebelum memasuki sekolah dasar.

Kata Kunci: *kesiapan sekolah, validitas konstruk, confirmatory factor analysis, asesmen perkembangan, pengukuran psikologis*

1. Pendahuluan

Kesiapan anak memasuki jenjang Sekolah Dasar merupakan fondasi penting bagi keberhasilan transisi menuju pendidikan formal. Konsep kesiapan sekolah tidak hanya mencakup kemampuan akademik awal, tetapi juga aspek perkembangan seperti fungsi kognitif, regulasi diri, memori, dan koordinasi motorik. Penelitian menunjukkan bahwa keterampilan motorik (Cameron et al., 2016; Wang & Wang, 2024), fungsi kognitif dan capaian akademik (Fernandes et al., 2016; Kamphorst et al., 2021), serta regulasi diri turut menentukan kesiapan anak memasuki sekolah (Liew et al., 2016). Selain itu, kesiapan sekolah juga mencakup adanya penguatan bahasa, literasi, dan keterampilan sosial (Sakshi, 2025). Temuan tersebut memperlihatkan keterkaitan beberapa aspek perkembangan dalam kesiapan sekolah. Namun, bukti mengenai peran aspek-aspek tersebut belum secara langsung menjelaskan bagaimana indikatornya terorganisasi menjadi dimensi laten dalam suatu instrumen asesmen. Oleh karena itu, asesmen kesiapan sekolah perlu didasarkan pada konstruk yang terdefinisi secara jelas dan teruji secara empiris.

Dalam konteks Indonesia, Peraturan Menteri Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2025 tentang Sistem Penerimaan Murid Baru (SPMB) menetapkan bahwa persyaratan umum bagi calon murid kelas 1 SD harus berusia 7 (tujuh) tahun, atau paling rendah 6 (enam) tahun pada tanggal 1 Juli tahun berjalan. Meskipun demikian, pentingnya kesiapan psikis diakui dalam peraturan tersebut, yang mengatur pengecualian usia masuk SD hingga paling rendah lima tahun enam bulan bagi anak yang memiliki kecerdasan dan/atau bakat istimewa serta kesiapan psikis, yang dibuktikan dengan rekomendasi tertulis dari psikolog profesional. Meskipun demikian, pengakuan terhadap kesiapan psikis perlu disertai instrumen yang memiliki konstruk yang jelas dan teruji validitasnya dalam konteks anak Indonesia. Hal ini menegaskan kebutuhan akan alat ukur yang tidak hanya relevan secara teoretis, tetapi juga memiliki bukti validitas berbasis struktur internal.

Secara teoretis, kesiapan sekolah berakar pada kematangan fungsi kognitif dasar, termasuk penalaran logis, diskriminasi perseptual, memori, dan regulasi perhatian (Cattell, 1971; *Cognition | HeadStart.Gov – Effective Practice Guides*, 2024; Dutemple et al., 2024; Horm et al., 2016; Shipstead et al., 2016). Salah satu instrumen yang digunakan untuk mengukur kesiapan tersebut adalah Nijmeegse Schoolbekwaamheids Test (NST), yang mengoperasionalkan kesiapan terutama melalui tugas-tugas nonverbal. Namun, kejelasan konstruk teoretis yang mendasari konseptualisasi domain awal NST masih terbatas. Hasil analisis faktor menunjukkan adanya empat dimensi laten yang mengelompokkan subtes-subtes NST secara empiris (Tarigan & Fadillah, 2022). Meskipun struktur tersebut masih merefleksikan konstruk umum kematangan kognitif, keterbatasan kejelasan landasan teoretis pada pengelompokan domain awal mengindikasikan perlunya peninjauan ulang terhadap penataan konstruk kesiapan sekolah.

Dalam perspektif validitas konstruk, kesesuaian antara kerangka teoretis dan struktur faktor empiris merupakan komponen penting dalam pengembangan instrumen psikologis (AERA et al., 2014; Messick, 1995). Validitas berbasis struktur internal menuntut bahwa pola hubungan antarindikator harus konsisten dengan model konseptual yang mendasarinya. Oleh karena itu, pengembangan instrumen baru perlu didasarkan pada eksplorasi dan konfirmasi struktur faktor yang merepresentasikan dimensi kesiapan sekolah secara koheren. Kesenjangan yang dituju dalam penelitian ini terletak pada kejelasan hubungan antara dimensi kesiapan sekolah, indikator operasional, dan penataan subtes dalam instrumen yang dikembangkan. Bukti mengenai peran berbagai kemampuan dan pengelompokan empiris subtes NST perlu ditindaklanjuti dengan pengembangan kerangka konstruk yang dirumuskan secara eksplisit dan diuji melalui struktur internal instrumen.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menguji validitas konstruk Tes Rekomendasi Kesiapan Sekolah Dasar Indonesia (TRKSDI) melalui pendekatan analisis faktor eksploratori (EFA) dan analisis faktor konfirmatori (CFA). EFA digunakan untuk mengidentifikasi struktur laten yang mendasari hubungan antar subtes, sedangkan CFA digunakan untuk menguji kesesuaian model konstruk yang dihasilkan. Dengan pendekatan ini, penelitian berfokus pada evaluasi kesesuaian struktur internal instrumen sebagai dasar penetapan validitas konstruk.

TRKSDI dikembangkan untuk merepresentasikan dimensi kesiapan sekolah dalam kerangka yang lebih terstruktur dan kontekstual terhadap anak Indonesia. Kebaruan yang ditawarkan terletak pada pengembangan instrumen kesiapan sekolah baru sebagai tindak lanjut atas keterbatasan kejelasan konstruk awal NST. Penelitian ini memperluas kajian yang sebelumnya berfokus pada pengelompokan empiris subtes NST menuju penyusunan dan pengujian struktur konstruk TRKSDI, dengan memperjelas hubungan antara dimensi, indikator operasional, dan subtes. Melalui pengujian validitas berbasis struktur internal, penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi terhadap pengembangan instrumen kesiapan sekolah yang memiliki konfigurasi konstruk yang lebih jelas dan konsisten secara empiris.

2. Metode Penelitian

Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan studi kuantitatif dengan desain pengujian validitas konstruk berbasis struktur internal. Tujuan utama penelitian adalah mengevaluasi struktur faktor dan konsistensi konstruk Tes Rekomendasi Kesiapan Sekolah Dasar Indonesia (TRKSDI) melalui pendekatan analisis faktor eksploratori (EFA) dan analisis faktor

konfirmatori (CFA). Reliabilitas konstruk juga diestimasi untuk mendukung bukti validitas berbasis struktur internal.

Partisipan

Partisipan penelitian berjumlah 470 anak berusia 5–7 tahun dari beberapa lembaga PAUD dan sekolah dasar di Indonesia. Partisipan dipilih menggunakan purposive sampling, yaitu teknik pemilihan sampel berdasarkan pertimbangan atau tujuan tertentu (Etikan, 2016). Kriteria partisipan meliputi anak berusia 5–7 tahun, tidak memiliki diagnosis gangguan perkembangan berat, dan memperoleh persetujuan tertulis dari orang tua atau wali. Pengambilan data berlangsung pada 2024–2025. Terdapat 213 anak laki-laki (45%) dan 257 anak perempuan (55%). Berdasarkan usia, 91 anak berusia 5 tahun (19%), 235 anak berusia 6 tahun (50%), dan 144 anak berusia 7 tahun (31%).

Ukuran sampel dinilai memadai untuk analisis faktor dengan mempertimbangkan rasio jumlah partisipan terhadap jumlah indikator, yang memenuhi rekomendasi minimal 5–10 partisipan per indikator (J. F. Hair et al., 2019). Berikut adalah gambaran secara keseluruhan dari partisipan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Demografis Partisipan (N=470)

Variabel	Kategori	n	%
Jenis Kelamin	Laki-laki	213	45
	Perempuan	257	55
Usia	5 tahun	91	19
	6 tahun	235	50
	7 tahun	144	31

Instrumen

Instrumen penelitian adalah Tes Rekomendasi Kesiapan Sekolah Dasar Indonesia (TRKSDI) yang terdiri atas 100 item dalam 10 subtes. Setiap subtes berisi 10 item yang merepresentasikan domain kesiapan sekolah. Seluruh item menggunakan skoring dikotomus (0 = skor salah/kosong, 1 = skor benar).

Tabel 2. Aspek yang diukur NST & TRKSDI

Subtes	Aspek yang diukur		Jumlah item	
	NST	TRKSDI	NST	TRKSDI
1	Kemampuan mengamati dan membedakan bentuk	Kemampuan mengamati dan membedakan bentuk	8	10
2	Motorik halus	Motorik halus	8	10
3	Pengertian tentang besar jumlah dan perbandingan	Pengertian tentang besar jumlah dan perbandingan	8	10
4	Pengamatan tajam/cermat	Pengamatan tajam/cermat	8	10
5	Pengamatan kritis	Pengamatan kritis	8	10
6	Konsentrasi	Konsentrasi	8	10
7	Daya ingat	Daya ingat	8	10
8	Pengertian tentang objek & penilaian terhadap situasi	Pengertian tentang objek & penilaian terhadap situasi	8	10
9	Pemahaman cerita dan ingatan	Pemahaman cerita dan ingatan	8	10
10	-	Kemampuan Intelektual	8	10

Pengembangan TRKSDI dilakukan berdasarkan rekonstruksi aspek kesiapan sekolah yang sebelumnya diukur dalam NST, dengan penyesuaian struktur konstruk dan konteks budaya Indonesia. Penyesuaian jumlah item dilakukan dari 8 item per subtes pada NST menjadi 10 item per subtes pada TRKSDI. Pada subtes 9 yang mengukur pemahaman cerita dan ingatan, TRKSDI menyediakan dua format tugas berbasis cerita, yaitu memilih gambar sebagaimana format pada NST dan menjodohkan. Perbandingan deskriptif antara NST dan TRKSDI mencakup aspek yang diukur, jumlah item, dan format tugas, sebagaimana disajikan pada Tabel 2.

Prosedur

Pengumpulan data dilakukan setelah memperoleh persetujuan tertulis dari orang tua atau wali. Administrasi tes dilakukan secara kelompok kecil dengan rasio satu psikolog untuk maksimal lima anak. Instruksi diberikan secara standar dalam Bahasa Indonesia. Waktu pengerjaan tes berkisar antara 60–70 menit dalam satu sesi. Penelitian ini dilaksanakan dengan memperhatikan prinsip etika penelitian psikologi, termasuk kerahasiaan data dan partisipasi sukarela. Persetujuan tertulis orang tua atau wali diperoleh melalui proses persetujuan setelah penjelasan (*informed consent*) sebelum pengambilan data. Orang tua atau wali menerima penjelasan mengenai tujuan penelitian, prosedur dan perkiraan durasi asesmen. Penjelasan juga mencakup hak untuk menolak atau menghentikan keikutsertaan anak. Orang tua atau wali diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan sebelum menandatangani lembar persetujuan.

Analisis Data

Analisis Faktor Eksploratori (EFA) dilakukan untuk mengidentifikasi struktur faktor yang mendasari hubungan antar-subtes TRKSDI. Kelayakan data diperiksa melalui nilai Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) dan Measure of Sampling Adequacy (MSA) pada setiap indikator dengan kriteria ≥0,50, serta Bartlett's Test of Sphericity yang signifikan ($p < 0,05$) (Kaiser, 1974; Tabachnick & Fidell, 2013). Ekstraksi faktor dilakukan menggunakan metode principal axis factoring (Costello & Osborne, 2005). Jumlah faktor yang diekstraksi difiksasi menjadi empat faktor berdasarkan landasan teoretis kerangka dimensi kesiapan psikis anak (E. Hair et al., 2006). Rotasi Varimax digunakan untuk memperoleh pola muatan faktor yang ortogonal dan mudah diinterpretasikan (Fabrigar et al., 1999). Muatan faktor ≥0,30 digunakan sebagai kriteria batas minimum untuk mempertahankan indikator dalam faktor.

Analisis Faktor Konfirmatori (CFA) dilakukan untuk menguji model empat faktor yang diperoleh dari EFA. Estimasi parameter menggunakan *Maximum Likelihood*. Sebelum analisis, data diperiksa untuk mengidentifikasi data hilang dan pencilan serta menilai normalitas multivariat, yang menjadi asumsi penting dalam estimasi tersebut (Kline, 2016). Kecocokan model dievaluasi menggunakan indeks *goodness of fit* pada Tabel 3.

Tabel 3. Indeks *Goodness of Fit* CFA

Indeks *Goodness of Fit*	Kriteria Kelayakan Model
Chi-square	$p \geq 0,05$
Goodness of Fit Index (GFI)	$\geq 0,90$
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	$\leq 0,08$
Root Mean Square Residual (RMSR)	$\leq 0,05$
Comparative Fit Index (CFI)	$\geq 0,90$
Non-Normed Fit Index (NNFI)	$\geq 0,90$

Sementara itu, reliabilitas internal dievaluasi menggunakan koefisien McDonald's Omega (ω) karena lebih representatif dalam model multidimensi dibandingkan Cronbach's Alpha. Nilai $\omega \geq 0,60$ dianggap menunjukkan konsistensi internal yang memadai, sedangkan nilai ≥ 0,70 menunjukkan reliabilitas yang baik. Analisis data dilakukan dengan menggunakan software JASP 0.19.1.0.

3. Hasil dan Diskusi

Deskriptif

Analisis deskriptif dilakukan untuk menggambarkan karakteristik distribusi skor pada masing-masing subtes TRKSDI, dengan menggunakan ukuran pemusatan dan penyebaran data.

Tabel 4. Statistik Deskriptif

Subtes	Median	Mean	Std. Deviation	Variance	Minimum	Maximum
1	9	8,521	1,486	2,207	2	10
2	5	5,077	2,891	8,357	0	10
3	8	7,455	1,612	2,598	2	10
4	10	8,409	2,348	5,513	0	10
5	8	8,006	1,889	3,567	0	10
6	9	8,649	1,573	2,476	2	10
7	8	6,732	3,257	10,61	0	10

Subtes	Median	Mean	Std. Deviation	Variance	Minimum	Maximum
8	9	8,979	1,228	1,509	3	10
9	6	5,953	2,361	5,576	0	10
10	5	5,011	1,94	3,763	0	10

Analisis deskriptif menunjukkan adanya variasi rerata dan penyebaran skor antar subtes TRKSDI. Rerata tertinggi terdapat pada Subtes 8 (M = 8,979; SD = 1,228), yang juga memiliki variabilitas paling kecil, sehingga mengindikasikan performa relatif homogen dan kecenderungan skor tinggi pada aspek tersebut. Sebaliknya, rerata terendah ditemukan pada Subtes 10 (M = 5,011; SD = 1,940) dan Subtes 2 (M = 5,077; SD = 2,891), menunjukkan tingkat kesulitan relatif lebih tinggi dibandingkan subtes lainnya. Subtes 7 memiliki simpangan baku terbesar (SD = 3,257), yang menunjukkan heterogenitas kemampuan partisipan pada aspek tersebut. Median tertinggi terdapat pada Subtes 4 (Md = 10), sedangkan median terendah terdapat pada Subtes 2 dan 10 (Md = 5), yang mengindikasikan distribusi performa yang lebih moderat pada kedua subtes tersebut.

Analisis Faktro Eksplorasi (EFA)

Analisis EFA dilakukan untuk mengidentifikasi struktur faktor laten yang mendasari hubungan antar subtes TRKSDI. Sebelum ekstraksi faktor, dilakukan uji asumsi kelayakan data untuk memastikan matriks korelasi memadai untuk dianalisis.

Uji Kelayakan Data

Hasil uji Bartlett's Test of Sphericity menunjukkan bahwa matriks korelasi berbeda secara signifikan dari matriks identitas ($\chi^2 = 924{,}631$; $df = 45$; $p < 0{,}001$), yang mengindikasikan bahwa korelasi antar subtes cukup kuat untuk dilakukan analisis faktor.

Tabel 5. Hasil *Bartlett's Test of Sphericity*

χ^2	df	p
924,631	45	< 0,001

Selain itu, nilai Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) secara keseluruhan sebesar 0,836 menunjukkan tingkat kecukupan sampel yang baik untuk analisis faktor. Nilai Measure of Sampling Adequacy (MSA) pada masing-masing subtes juga berada di atas batas minimal 0,50, yang menunjukkan bahwa seluruh subtes layak dipertahankan dalam analisis.

Tabel 6. Nilai Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) dan MSA

Subtes	MSA
Overall	0,836
Subtes 1	0,838
Subtes 2	0,822
Subtes 3	0,830
Subtes 4	0,834
Subtes 5	0,856
Subtes 6	0,824
Subtes 7	0,836
Subtes 8	0,804
Subtes 9	0,859
Subtes 10	0,863

Nilai MSA yang berada pada rentang 0,80–0,86 mengindikasikan tingkat kecukupan sampel yang baik hingga sangat baik, sehingga struktur faktor dapat diinterpretasikan secara lebih meyakinkan.

Struktur Faktor

Analisis faktor eksploratori (EFA) dilakukan dengan menetapkan ekstraksi empat faktor untuk mengevaluasi pengelompokan subtes TRKSDI. Penetapan jumlah faktor mengacu pada temuan empat dimensi laten dalam penelitian NST (Tarigan & Fadillah, 2022), mengingat TRKSDI dikembangkan melalui rekonstruksi aspek

kesiapan sekolah yang sebelumnya diukur dalam NST. Hasil analisis menunjukkan bahwa struktur TRKSDI dapat terkelompokkan ke dalam empat faktor laten. Ringkasan muatan faktor (loading ≥ 0,30) disajikan pada Tabel 7. Muatan faktor yang ditampilkan adalah ≥ 0,30. Sedangkan muatan di bawah batas tersebut tidak ditampilkan.

Tabel 7. Muatan Faktor Subtes TRKSDI (loading ≥ 0,30)

Subtes	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	Faktor 4
1	0,604	0,306	-	-
2	-	0,696	-	-
3	-	0,450	0,400	-
4	0,628	-	-	-
5	0,368	-	0,401	-
6	0,478	-	-	-
7	-	-	0,313	0,396
8	-	-	0,679	-
9	-	-	-	0,604
10	-	0,443	-	-

Beberapa subtes menunjukkan *cross-loading*, yaitu Subtes 1, Subtes 3, Subtes 5, dan Subtes 7. Pada Subtes 1, muatan utama pada Faktor 1 sebesar 0,604 lebih tinggi dibandingkan muatan pada Faktor 2 sebesar 0,306. Sementara itu, selisih antara dua muatan pada Subtes 3, Subtes 5, dan Subtes 7 relatif kecil, masing-masing sebesar 0,050, 0,033, dan 0,083.

Berdasarkan dominansi muatan faktor dan pertimbangan teoritis, struktur empat faktor TRKSDI dapat diinterpretasikan sebagai berikut: Faktor 1 terdiri atas Subtes 1, Subtes 4, dan Subtes 6 yang merepresentasikan kemampuan observasi visual, ketelitian, dan konsentrasi sebagai fondasi regulasi kognitif awal. Faktor 2 terdiri atas Subtes 2 dan Subtes 10 yang mencerminkan aspek koordinasi motorik halus dan kapasitas intelektual umum yang berkaitan dengan kesiapan performatif anak dalam tugas-tugas sekolah. Faktor 3 terdiri atas Subtes 3, Subtes 5, dan Subtes 8 yang mengindikasikan kemampuan penalaran dan pemahaman konseptual terhadap hubungan kuantitatif dan situasional. Sementara itu, Faktor 4 terdiri atas Subtes 7 dan Subtes 9 yang merepresentasikan kapasitas memori dan pemrosesan informasi berbasis naratif.

Struktur empat faktor yang diperoleh melalui analisis eksploratori tersebut selanjutnya diuji secara konfirmatori untuk mengevaluasi kesesuaian model dengan data empiris. Analisis faktor konfirmatori (CFA) dilakukan guna menguji apakah konfigurasi faktor yang diidentifikasi pada tahap eksploratori dapat direplikasi secara statistik dan memberikan dukungan yang lebih kuat terhadap validitas konstruk TRKSDI berdasarkan struktur internalnya.

Analisis Faktor Konfirmatori (CFA)

Analisis CFA dilakukan untuk menguji validitas dari faktor yang terbentuk pada analisis EFA. Analisis ini akan memberikan informasi apakah setiap subtes mengukur konstruk yang sama yaitu kesiapan sekolah anak. Sebelum menguji validitas masing-masing faktor, perlu dilakukan uji kecocokan model untuk memastikan bahwa model konstruk yang digunakan telah sesuai dengan data. Penilaian model fit dapat diniai dengan menguji berbagai indeks fit yang diperoleh dari JASP. Selain melihat kecocokan model, dari analisis CFA juga dapat dilihat signifikansi setiap item terhadap faktor masing-masing.

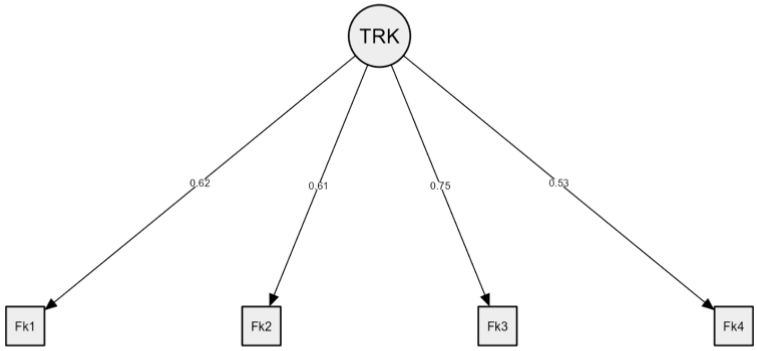
Hasil Uji Kecocokan Model

Hasil analisis CFA menunjukkan bahwa model empat faktor TRKSDI memiliki tingkat kecocokan yang sangat baik dengan data empiris. Nilai Chi-square tidak signifikan (χ^2 = 2,380; p = 0,304), yang menunjukkan tidak terdapat perbedaan signifikan antara model dan data observasi. Indeks kecocokan lainnya juga memenuhi kriteria yang direkomendasikan, yaitu GFI = 1,000; CFI = 0,999; NNFI = 0,997; RMSEA = 0,020; dan RMSR = 0,012. Temuan ini mengindikasikan bahwa model memiliki tingkat kesalahan aproksimasi yang sangat rendah serta kecocokan komparatif yang sangat baik.

Tabel 8. Uji Kecocokan Model

Indeks GoF	Kriteria Kelayakan	Nilai Model	Interpretasi
Chi-square	p ≥ 0,05	χ^2 = 2,380; p = 0,304, df = 2	Model fit
GFI	≥ 0,90	1,000	Good fit
RMSR	≤ 0,05	0,012	Good fit
RMSEA	≤ 0,08	0,020	Good fit
NNFI	≥ 0,90	0,997	Good fit
CFI	≥ 0,90	0,999	Good fit

Struktur model CFA yang diestimasi disajikan pada Gambar 1. Diagram tersebut menunjukkan bahwa konstruk kesiapan sekolah direpresentasikan sebagai konstruk orde kedua yang dibentuk oleh empat faktor laten.



Gambar 1. Model CFA Konstruk Kesiapan Sekolah TRKSDI

Hasil Analisis Muatan Faktor

Berdasarkan Gambar 1, nilai muatan faktor terstandar menunjukkan bahwa seluruh faktor berkontribusi secara signifikan terhadap konstruk kesiapan sekolah. Faktor 3 memiliki kontribusi paling kuat (λ = 0,75), diikuti oleh Faktor 1 (λ = 0,62) dan Faktor 2 (λ = 0,61). Faktor 4 memiliki kontribusi paling rendah (λ = 0,53), namun masih berada dalam kategori muatan moderat dan memenuhi kriteria validitas indikator.

Untuk memperoleh informasi yang lebih rinci mengenai kontribusi masing-masing faktor terhadap konstruk kesiapan sekolah, estimasi parameter muatan faktor disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Loading Factor CFA TRKSDI

Indikator	Estimate	Std. Error	z-value	p	Std. Est. (all)
Faktor 1	0.861	0.070	12.346	< .001	0.616
Faktor 2	1.236	0.099	12.464	< .001	0.614
Faktor 3	0.902	0.059	15.224	< .001	0.754
Faktor 4	1.223	0.116	10.575	< .001	0.533

Hasil estimasi menunjukkan bahwa seluruh faktor memiliki nilai z-value yang jauh melampaui batas kritis 1,96 dengan tingkat signifikansi p < 0,001. Temuan ini mengindikasikan bahwa keempat faktor secara statistik signifikan dalam merepresentasikan konstruk laten kesiapan sekolah. Nilai standardized factor loading berkisar antara 0,533 hingga 0,754. Faktor 3 memiliki kontribusi paling kuat (λ = 0,754), menunjukkan bahwa domain yang diwakilinya merupakan komponen sentral dalam pembentukan konstruk kesiapan sekolah. Faktor 1 dan Faktor 2 menunjukkan kontribusi yang relatif seimbang (λ = 0,616 dan λ = 0,614), sementara Faktor 4 memiliki kontribusi paling rendah (λ = 0,533), namun tetap berada di atas ambang minimal yang direkomendasikan dalam literatur psikometri.

Reliabilitas

Selain mengevaluasi struktur faktor dan kontribusi masing-masing indikator, penelitian ini juga mengestimasi konsistensi internal konstruk TRKSDI untuk melengkapi bukti validitas berbasis struktur internal.

Tabel 10. Reliabilitas Konstruk TRKSDI

Instrumen	Coefficient ω	Interpretasi
TRKSDI	0.688	Konsistensi internal memadai

Dari Tabel 9 dapat dilihat bahwa hasil estimasi reliabilitas menggunakan koefisien McDonald's Omega (ω) menunjukkan nilai sebesar 0,688. Nilai ini mengindikasikan bahwa TRKSDI memiliki konsistensi internal yang memadai dalam mengukur konstruk kesiapan sekolah. Mengingat instrumen ini bersifat multidimensional dan mengukur beberapa domain kemampuan, nilai omega pada kisaran tersebut menunjukkan stabilitas konstruk yang cukup baik tanpa mengindikasikan redundansi indikator.

Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model empat faktor TRKSDI yang diuji melalui CFA memiliki kesesuaian dengan data pada sampel penelitian. Struktur tersebut menggambarkan pengelompokan beberapa domain kemampuan dalam model yang dianalisis dan memberikan bukti validitas berdasarkan struktur internal. Temuan ini dapat didiskusikan dalam kerangka literatur school readiness yang menekankan bahwa kesiapan sekolah merupakan konstruk multidimensional yang mencakup aspek kognitif, regulasi diri, bahasa, dan fungsi pemrosesan informasi, sebagaimana ditunjukkan oleh kajian yang menyoroti pentingnya faktor-faktor perkembangan awal seperti bahasa, literasi, matematika, serta aspek sosial emosional dalam membentuk kesiapan anak memasuki pendidikan formal (Weyer, 2021). Lebih lanjut, kajian mengenai regulasi diri, pemantauan usaha, dan pengelolaan beban kognitif menekankan peran proses-proses tersebut dalam pembelajaran secara umum (de Bruin et al., 2025). Dengan demikian, dalam kerangka teoretis tersebut, kesiapan sekolah tidak dapat direduksi menjadi kemampuan akademik awal semata, melainkan merepresentasikan kematangan perkembangan yang mendukung keberhasilan belajar formal.

Jika dibandingkan dengan evaluasi NST pada penelitian sebelumnya (Tarigan & Fadillah, 2022), penelitian ini melanjutkan kajian mengenai organisasi konstruk instrumen kesiapan sekolah melalui pengujian struktur internal TRKSDI. Penelitian sebelumnya menunjukkan keterbatasan kejelasan konstruk teoretis yang mendasari domain awal NST dan menghasilkan pengelompokan empat dimensi secara empiris. Dalam penelitian ini, rekonstruksi struktur faktor yang diikuti pengujian konfirmatori menghasilkan model yang kesesuaiannya dievaluasi pada sampel penelitian. Temuan tersebut belum menunjukkan peningkatan koherensi atau keunggulan TRKSDI dibandingkan NST karena kedua instrumen belum dibandingkan secara langsung. Pendekatan ini sejalan dengan rekomendasi dalam standar evaluasi tes yang menekankan pentingnya bukti validitas berbasis struktur internal untuk mengevaluasi kesesuaian antara konstruk konseptual dan model empiris (AERA et al., 2014).

Secara konseptual, keempat faktor dalam model yang diuji dapat dipahami dalam kerangka kesiapan sekolah sebagai kematangan perkembangan. Faktor 1, yang merepresentasikan kemampuan observasi visual, ketelitian, dan konsentrasi, dapat dikaitkan secara teoretis dengan kapasitas regulasi perhatian dan kontrol kognitif yang menjadi fondasi pembelajaran awal. Kajian fungsi eksekutif menjelaskan bahwa perhatian selektif dan kontrol inhibisi membantu individu memusatkan perhatian pada informasi yang relevan serta mengendalikan respons yang mengganggu penyelesaian tugas (Diamond, 2013). Penelitian pada anak prasekolah menunjukkan bahwa regulasi diri, khususnya kontrol inhibisi, berhubungan dengan kemampuan matematika dan membaca pada jenjang taman kanak-kanak setelah kemampuan intelektual umum dikendalikan (Blair & Razza, 2007).

Sementara itu, Faktor 2 merepresentasikan motorik halus dan kemampuan intelektual. Pengelompokan ini dapat dibahas dalam konteks hubungan perkembangan motorik dan kognitif, terutama keterkaitan kontrol motorik halus dengan pemrosesan visual pada anak (Davis et al., 2011). Faktor 3, yang berkaitan dengan penalaran dan pemahaman hubungan kuantitatif serta situasional, dapat diinterpretasikan sebagai kemampuan mengidentifikasi hubungan antar informasi dan menggunakannya dalam pemecahan masalah (Diamond, 2013). Penelitian longitudinal menunjukkan bahwa kemampuan memahami pola pada usia empat tahun memprediksi pengetahuan numerasi dan geometri pada usia lima tahun, setelah kemampuan awal, fungsi eksekutif, dan kecerdasan nonverbal dikendalikan (Libertus et al., 2024). Temuan tersebut memberikan konteks empiris bagi relevansi pemahaman hubungan dan pola dalam pembelajaran awal. Selain itu, Faktor 4, yang merepresentasikan memori dan pemahaman naratif, dapat dikaitkan dengan kemampuan mempertahankan dan mengintegrasikan informasi selama proses belajar. Florit et al., (2009) menunjukkan bahwa memori jangka pendek dan memori kerja menjelaskan variasi pemahaman cerita lisan pada anak usia empat hingga lima tahun setelah kemampuan verbal dikendalikan. Kemampuan tersebut juga relevan untuk mengikuti instruksi lisan, sebagaimana ditunjukkan oleh hubungan memori kerja verbal dengan pelaksanaan instruksi pada anak usia sekolah dasar (Jaroslawska et al., 2016).

Dengan demikian, struktur TRKSDI selaras dengan model perkembangan yang memandang kesiapan sekolah sebagai hasil interaksi antara kematangan biologis dan stimulasi lingkungan (Blair & Raver, 2015; Horm et al., 2016). Temuan ini memperkuat argumentasi bahwa asesmen kesiapan sekolah perlu menangkap fungsi perkembangan yang mendasari proses belajar, bukan hanya indikator performa akademik awal. Dari sisi praktis, struktur multidimensional TRKSDI memungkinkan interpretasi profil kesiapan anak secara lebih komprehensif. Pendekatan ini sejalan dengan rekomendasi literatur bahwa asesmen kesiapan sekolah sebaiknya digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan perkembangan dan mendukung intervensi dini, bukan sebagai alat seleksi semata (Kagan, 1990; Renuka, 2025).

Dengan adanya dukungan awal dari validitas struktur internal ini, TRKSDI memiliki potensi untuk mendukung pemberian rekomendasi kesiapan psikis, terutama dalam sistem pendidikan yang mengharuskan pertimbangan psikologis sebelum anak memasuki jenjang sekolah dasar.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa TRKSDI menghadirkan alternatif instrumen yang dikembangkan dengan pendekatan asesmen pendidikan berbasis bukti. Dengan memadukan rekonstruksi konseptual dan pengujian struktural empiris, penelitian ini memberikan kontribusi terhadap penyediaan bukti struktur internal bagi pengembangan model asesmen kesiapan sekolah yang lebih sistematis, kontekstual, dan

relevan dengan kebutuhan anak Indonesia masa kini.

Meskipun penelitian ini memberikan dukungan terhadap validitas konstruk TRKSDI berdasarkan struktur internalnya, beberapa keterbatasan perlu dicermati. Pertama, penelitian ini berfokus pada bukti validitas berbasis struktur internal dan belum menguji bukti validitas berdasarkan hubungan dengan variabel eksternal, seperti prestasi akademik awal atau adaptasi sosial di kelas satu sekolah dasar. Dengan demikian, dukungan tersebut terbatas pada struktur internal. Bukti validitas konstruk yang lebih luas masih diperlukan untuk mendukung interpretasi dan penggunaan skor TRKSDI. Penelitian longitudinal diperlukan untuk mengevaluasi kemampuan prediktif TRKSDI terhadap keberhasilan belajar formal. Kedua, konsistensi internal skor masih perlu ditingkatkan, dan reliabilitas masing-masing faktor perlu dievaluasi untuk mendukung interpretasi profil. Hal ini membuka peluang untuk penyempurnaan item agar konsistensi internal dapat ditingkatkan tanpa mengurangi keragaman domain yang diukur. Ketiga, penelitian ini belum menguji invariansi model berdasarkan usia atau jenis kelamin. Pengujian invariansi pada penelitian selanjutnya penting untuk memastikan bahwa struktur faktor TRKSDI konsisten di berbagai kelompok anak. Keempat, Faktor 2 dan Faktor 4 masing-masing hanya memiliki dua indikator berupa subtes. Jumlah indikator yang terbatas perlu diperhatikan dalam menilai ketepatan estimasi dan keterwakilan konstruk pada kedua faktor (Watkins, 2018). Penelitian selanjutnya perlu mengevaluasi penambahan indikator yang relevan secara teoretis serta melakukan replikasi model pada sampel independen untuk menilai konsistensi struktur faktor di luar sampel penelitian ini.

4. Kesimpulan

Penelitian ini memberikan dukungan empiris awal terhadap validitas konstruk TRKSDI berbasis struktur internal, di mana model empat faktor yang diuji melalui analisis faktor konfirmatori (CFA) menunjukkan kesesuaian dengan data pada sampel penelitian. Hasil ini memperkuat kerangka teoretis bahwa kesiapan sekolah merupakan konstruk multidimensional yang mencakup berbagai domain perkembangan anak, dengan tingkat konsistensi internal yang berada pada kategori memadai.

Secara keseluruhan, TRKSDI menghadirkan alternatif instrumen asesmen kesiapan sekolah yang dikembangkan melalui pendekatan berbasis bukti (*evidence-based assessment*). Instrumen ini berpotensi untuk digunakan sebagai alat ukur yang relevan dalam mendeskripsikan profil kesiapan anak secara objektif. Namun demikian, skor TRKSDI lebih baik dilengkapi dengan sumber informasi tambahan, seperti observasi perilaku, asesmen perkembangan komplementer, atau informasi dari orang tua dan guru dalam pemberian rekomendasi kesiapan psikis maupun pemetaan kebutuhan perkembangan individual anak.

Pernyataan Penggunaan Kecerdasan Buatan (*Use Of Artificial Intelligence*)

Dalam penyusunan manuskrip, penulis menggunakan ChatGPT (OpenAI) untuk membantu menyempurnakan tata bahasa naskah yang telah ditulis sebelumnya. Seluruh hasil bantuan tersebut telah ditinjau dan disesuaikan secara cermat oleh penulis. Penulis bertanggung jawab sepenuhnya atas keakuratan dan orisinalitas seluruh isi manuskrip.

Kontribusi Penulis (*Authors' Contributions*)

Penulis pertama (MT) bertanggung jawab atas konseptualisasi penelitian, pengembangan metodologi, dan pengumpulan data. Penulis kedua (FF) bertanggung jawab atas penulisan naskah, analisis data, serta interpretasi hasil penelitian. Peninjauan dan penyuntingan naskah dilakukan secara bersama-sama oleh kedua penulis. Seluruh penulis telah membaca dan menyetujui versi akhir naskah serta bertanggung jawab penuh atas integritas ilmiah karya ini.

Pendanaan (*Funding*)

Penelitian ini dilaksanakan tanpa dukungan pendanaan eksternal dari lembaga atau organisasi mana pun.

Konflik Kepentingan (*Conflict Of Interest*)

Seluruh penulis menyatakan tidak memiliki konflik kepentingan, baik finansial maupun nonfinansial, yang berkaitan dengan penelitian dan publikasi manuskrip ini.

5. Daftar Pustaka

AERA, APA, & NCME. (2014). *The Standards for Educational and Psychological Testing*.

Blair, C., & Raver, C. C. (2015). School Readiness and Self-Regulation: A Developmental Psychobiological Approach. *Annual Review of Psychology*, *66*(1), 711–731. https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010814-015221

Blair, C., & Razza, R. P. (2007). Relating Effortful Control, Executive Function, and False Belief Understanding

to Emerging Math and Literacy Ability in Kindergarten. *Child Development*, *78*(2), 647–663. https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.01019.x

Cameron, C. E., Cottone, E. A., Murrah, W. M., & Grissmer, D. W. (2016). How Are Motor Skills Linked to Children's School Performance and Academic Achievement? *Child Development Perspectives*, *10*(2), 93–98. https://doi.org/10.1111/cdep.12168

Cattell, R. B. (1971). *Abilities: Their structure, growth, and action* (J. E. Horrocks, Ed.). Houghton Mifflin Company.

Cognition | HeadStart.gov – Effective Practice Guides. (2024, September 30). Head Start / U.S. Department of Health & Human Services. https://headstart.gov/school-readiness/effective-practice-guides/effective-practice-guides

Costello, A. B., & Osborne, J. (2005). Best Practices in Exploratory Factor Analysis: Four Recommendations for Getting the Most From Your Analysis. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, *10*, 1–9.

Davis, E. E., Pitchford, N. J., & Limback, E. (2011). The interrelation between cognitive and motor development in typically developing children aged 4–11 years is underpinned by visual processing and fine manual control. *British Journal of Psychology*, *102*(3), 569–584. https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.2011.02018.x

de Bruin, A. B. H., Janssen, E. M., Waldeyer, J., & Stebner, F. (2025). Cognitive Load and Challenges in Self-regulation: An Introduction and Reflection on the Topical Collection. *Educational Psychology Review*, *37*(3), 65. https://doi.org/10.1007/s10648-025-10042-2

Diamond, A. (2013). Executive Functions. *Annual Review of Psychology*, *64*(1), 135–168. https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750

Dutemple, E., Brokl, C., & Poulin-Dubois, D. (2024). I think therefore I learn: metacognition is a better predictor of school readiness than executive functions. *Frontiers in Developmental Psychology*, *2*. https://doi.org/10.3389/fdpys.2024.1332358

Etikan, I. (2016). Comparison of Convenience Sampling and Purposive Sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, *5*(1), 1. https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11

Fabrigar, L. R., Wegener, D. T., MacCallum, R. C., & Strahan, E. J. (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychological Methods*, *4*(3), 272–299. https://doi.org/10.1037/1082-989X.4.3.272

Fernandes, V. R., Ribeiro, M. L. S., Melo, T., de Tarso Maciel-Pinheiro, P., Guimarães, T. T., Araújo, N. B., Ribeiro, S., & Deslandes, A. C. (2016). Motor Coordination Correlates with Academic Achievement and Cognitive Function in Children. *Frontiers in Psychology*, *7*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00318

Florit, E., Roch, M., Altoè, G., & Levorato, M. C. (2009). Listening comprehension in preschoolers: The role of memory. *British Journal of Developmental Psychology*, *27*(4), 935–951. https://doi.org/10.1348/026151008X397189

Hair, E., Halle, T., Terry-Humen, E., Lavelle, B., & Calkins, J. (2006). Children's school readiness in the ECLS-K: Predictions to academic, health, and social outcomes in first grade. *Early Childhood Research Quarterly*, *21*, 431–454. https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2006.09.005

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis (8th ed.)*. Cengage Learning.

Horm, D., Norris, D., Perry, D., Chazan-Cohen, R., & Halle, T. (2016). *Developmental Foundations of School Readiness for Infants and Toddlers: A Research to Practice Report*.

Jaroslawska, A. J., Gathercole, S. E., Logie, M. R., & Holmes, J. (2016). Following instructions in a virtual school: Does working memory play a role? *Memory & Cognition*, *44*(4), 580–589. https://doi.org/10.3758/s13421-015-0579-2

Kagan, S. L. (1990). Readiness 2000: Rethinking Rhetoric and Responsibility. *Phi Delta Kappan International*, *72*(4), 272–279. https://www.jstor.org/stable/20404382

Kaiser, H. F. (1974). An Index of Factorial Simplicity. *Psychometrika*, *39*(1), 31–36. https://doi.org/10.1007/BF02291575

Kamphorst, E., Cantell, M., Van Der Veer, G., Minnaert, A., & Houwen, S. (2021). Emerging School Readiness Profiles: Motor Skills Matter for Cognitive- and Non-cognitive First Grade School Outcomes. *Frontiers in*

Psychology, *12*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.759480

Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling (4th ed.)*. The Guilford Press.

Libertus, M., Miller, P., Zippert, E. L., Bachman, H. J., & Votruba-Drzal, E. (2024). Predicting individual differences in preschoolers' numeracy and geometry knowledge: The role of understanding abstract relations between objects and quantities. *Journal of Experimental Child Psychology*, *247*, 106035. https://doi.org/10.1016/j.jecp.2024.106035

Liew, J., Cameron, C., & Lockman, J. (2016). Early Education and Development Special Issue. *Early Education and Development*, *27*(7), 1101–1102. https://doi.org/10.1080/10409289.2016.1216643

Messick, S. (1995). Validity of psychological assessment: Validation of inferences from persons' responses and performances as scientific inquiry into score meaning. *American Psychologist*, *50*(9), 741–749. https://doi.org/10.1037/0003-066X.50.9.741

Renuka, A. (2025). School Readiness Assessment Tools: Design and Use. *International Journal for Research in Education*, *14*(5). https://doi.org/10.63345/ijre.v14.i5.4

Sakshi. (2025). The Impact of Early Childhood Education on School Readiness. *IJSDR - International Journal of Scientific Development and Research (Www.IJSDR.Org)*, *10*(1), a553–a556. https://ijsdr.org/papers/IJSDR2501055.pdf

Shipstead, Zach, Harrison, Tyler L, & Engle, Randall W. (2016). Working Memory Capacity and Fluid Intelligence: Maintenance and Disengagement. *Perspectives on Psychological Science*, *11*(6), 771–799. https://doi.org/10.1177/1745691616650647

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics* (6th ed.). Pearson.

Tarigan, M., & Fadillah. (2022). Construct Validity of The Nijmeegse Schoolbekwaamheids Test (NST). *JPPP - Jurnal Penelitian Dan Pengukuran Psikologi*, *11*(1), 54–63. https://doi.org/10.21009/JPPP.111.08

Wang, L., & Wang, L. (2024). Relationships between Motor Skills and Academic Achievement in School-Aged Children and Adolescents: A Systematic Review. *Children*, *11*(3), 336. https://doi.org/10.3390/children11030336

Watkins, Marley W. (2018). Exploratory Factor Analysis: A Guide to Best Practice. *Journal of Black Psychology*, *44*(3), 219–246. https://doi.org/10.1177/0095798418771807

Weyer, M. (2021). *A Systems Focus to Improve School Readiness*. https://www.ecs.org/a-systems-focus-to-improve-school-readiness/