

## INSTRUMEN KESIAPAN BELAJAR: ASESMEN NON-TES UNTUK MENGUKUR KESIAPAN BELAJAR ANAK USIA DINI DALAM PERSPEKTIF NEUROSAINS

Ruqoyyah Fitri, Muhammad Reza, Mallevi Agustin Ningrum

Universitas Negeri Surabaya

[ruqgoyyahfitri@unesa.ac.id](mailto:ruqgoyyahfitri@unesa.ac.id), [muhammadreza@unesa.ac.id](mailto:muhammadreza@unesa.ac.id),

[malleviningrum@unesa.ac.id](mailto:malleviningrum@unesa.ac.id)

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Instrumen Kesiapan Sekolah (SRI) menggunakan perspektif ilmu saraf untuk mengukur kesiapan anak ke sekolah dasar yang dirancang untuk memudahkan guru dan orang tua untuk menilai perkembangan anak melalui pengamatan kinerja harian mereka. Metode yang digunakan adalah mengikuti desain model ADDIE dengan subjek 50 anak usia 5-6 tahun. Analisis awal menunjukkan perlunya tiga domain: pengembangan motorik, kognitif dan bahasa, dan pengaturan diri untuk kesiapan belajar. Hasil validitas mengungkapkan perubahan pada lima domain SRI yang lebih terperinci: pengembangan motorik, kognitif dan bahasa, perkembangan sosial, kematangan emosi, dan keterlibatan belajar. Uji coba dilakukan dalam dua kelompok dengan hasil pembangunan tinggi dan rendah. Reliabilitas interrater menunjukkan konsistensi antara guru dan orang tua. Dari hasil ini menunjukkan bahwa SRI merupakan indikator yang tepat untuk digunakan sebagai ukuran kesiapan sekolah anak usia dini.

**Kata kunci:** semangat sekolah, instrument, neurosains.

**Abstract:** This study aims to develop the School Readiness Instrument (SRI) using a neuroscience perspective to measure the readiness of the child to primary school designed to make it

---

*easier for teachers and parents to assess child development through their daily performance observations. The method used is following the ADDIE model design with the subject of 50 children aged 5-6 years. Preliminary analysis demonstrates the need for three domains: motor development, cognitive and language, and self-regulation for learning readiness. The results of validity reveal changes to five more detailed SRI domains: motor development, cognitive and language, social development, emotional maturity, and learning involvement. Trials were conducted in two groups with high and low development outcomes. Interrater reliability shows consistency between teacher and parent. From these results indicate that SRI is an appropriate indicator to be used as a measure of early childhood school readiness.*

**Keywords:** *school readiness, instrument, neuroscience.*

## **PENDAHULUAN**

Instrumen kesiapan sekolah (*school readiness instrument*) merupakan ukuran kesiapan sekolah anak usia dini dalam perspektif ilmu saraf. Kesiapan belajar anak usia dini merupakan kesiapan belajar untuk memasuki jenjang sekolah dasar (SD). Parker, (1999) menyebutkan kesiapan sekolah diartikan sebagai konsep multidimensi yang mempertimbangkan aspek perilaku dan perkembangan kognitif anak serta adaptasi anak ketika di kelas. Pada anak usia dini perlu dilakukan penilaian untuk melihat kesiapan belajarnya agar bisa dilakukan tindakan khusus apabila ditemukan tanda perbedaan dalam kemampuannya dibanding teman usianya. Penilaian untuk melihat kesiapan belajar anak usia dini umumnya berfokus pada pengukuran tentang kemampuan dan perilaku pra-akademik anak-anak (Paro dan Pianta, 2000).

Untuk mengukur kesiapan belajar, salah satu tes yang populer digunakan hingga saat ini adalah NST "*Nijmeegse Schoolbekwaamheids Test*". Tes yang disusun oleh Prof. Dr. F.J. Monks, Drs. H. Rost dan Drs. N.H. Coffie. NST dikembangkan di *Nijmegen - Nederland* merupakan pengolahan tes Gopinger

dari Jerman (Sulistyaningsih, 2005). Penggunaan tes NST untuk mengukur kesiapan belajar anak usia dini hanya bisa dilakukan oleh biro khusus psikologi sehingga tidak semua guru maupun orang tua bisa menggunakan alat ukur ini. disisi lain adanya kebutuhan orang tua maupun guru untuk bisa mengetahui kesiapan belajar anak karena ikut berperan dalam bentuk pemberian dukungan maupun stimulasi pada anak. Oleh karena itu Janus dan Offord (2007) menyebutkan diperlukan alat ukur yang dirancang untuk memberi masyarakat alat yang informatif, murah, dan psikometri untuk menilai kesiapan belajar anak.

Penelitian ini bertujuan mengembangkan instrumen kesiapan sekolah (SRI) menggunakan perspektif neurosains untuk mengukur kesiapan anak menuju sekolah dasar yang dirancang untuk memudahkan guru dan orang tua menilai perkembangan anak melalui pengamatan kinerja harian mereka. Dalam pandangan ilmu neurosains, kesiapan belajar diartikan sebagai kemampuan proses awal kerja otak untuk berpikir, sehingga dikatakan bahwa kemampuan ini sangat berkaitan dengan kecerdasan kognitif (Welsh) Anak dikatakan memiliki kesiapan belajar apabila memiliki kemampuan pengaturan diri sehingga memungkinkan anak mau terlibat dalam belajar (misalnya, perhatian, ketekunan, perilaku dalam tugas, perilaku belajar) Abenavoli,, (2017); Blair dan Raver (2015), memiliki kemampuan yang lebih tinggi dalam matematika dan membaca serta keterlibatan belajar seperti: perhatian, ketekunan, perilaku dalam tugas, dan perilaku belajar (Duncan, *et al.*, 2007), memiliki banyak kosa kata, memiliki keterampilan sosial-emosional (Goble, *et al.*, 2016), perilaku agresif berkurang (Snow, 2007), memiliki kontrol diri lebih baik (Marotz dan Allen, 2013)/memiliki kontrol emosi, dan mampu mengatur dan menyesuaikan emosinya terhadap sesuatu yang dihadapi, memiliki perilaku prososial (Trentacosta dan Fine, 2010; Denham, *et al.*, 2003), mampu bekerja dalam kelompok/ bermain kooperatif (Marotz dan

Allen, 2013). Dalam menyusun instrumen kesiapan belajar ini menggunakan perspektif neurosains karena neurosains merupakan salah satu cabang ilmu yang berfokus untuk mengenal lebih jauh mengenai otak dan sistem saraf. Ilmu ini sangat berguna dalam mengenali perkembangan anak (Nelson dan Bloom, 1997). Anak dikatakan berkembang apabila mengalami kematangan syaraf akibat dari proses integrasi fungsi struktur otak berdasarkan stimulasi yang diterima individu (Blair, 2002). Proses kematangan ini terjadi secara bertahap di mulai dari pematangan sistem sensoris atau fungsi indera yang menjadi dasar bagi proses kematangan selanjutnya yang berujung pada kesiapan belajar.

Pencapaian kesiapan belajar merupakan puncak dari kecerdasan kognitif. Proses kematangan saraf otak menuju kecerdasan kognitif dipengaruhi oleh kecerdasan gerak. Dalam otak terdapat sistem neuron bernama *basal ganglia* yang mengatur kaitan interaksi antara kognitif dengan motorik (Leisman, *et al.*, 2014; Leisman dan Melillo, 2013). *Basal ganglia* ini berfungsi mengontrol kognisi, koordinasi gerakan, dan gerakan tak sadar. Murray, (2006) menyatakan bahwa kecepatan pencapaian perkembangan motorik sebagai penentu perkembangan kognitif yang lebih cepat terkait dengan kinerja kognitif di beberapa domain, seperti fungsi eksekutif. Yang termasuk juga kinerja kognitif seperti perhatian, memori kerja, persepsi dan pemrosesan informasi.

## **METODOLOGI**

Metode penelitian yang digunakan mengacu pada desain model ADDIE (Branc, 2010), yang menggunakan 5 langkah pengembangan yaitu *analysis-design-develop-implement-evaluate* sebagai berikut: Pada tahap Analyze dilakukan beberapa tahap antara lain: (1) analisis kesenjangan yang terjadi dalam potensi perkembangan dan kesiapan belajar anak usia dini yang selama

ini terjadi; (2) analisis tujuan pembelajaran; dan (3) kendala guru dalam mengukur kesiapan belajar anak.

Tahap *Design* dimana dilakukan perancangan awal desain instrumen SRI yang akan disusun meliputi: (1) merumuskan tujuan yang ingin dicapai yang disesuaikan dengan standar tingkat pencapaian perkembangan anak usia 5-6 tahun; (2) mengumpulkan teori-teori tentang kesiapan belajar anak usia dini untuk bahan konstruk dalam pembuatan indikator; dan (3) merancang kisi-kisi sesuai dengan indikator yang telah disusun.

*Tabap Develop* merealisasikan rancangan instrumen SRI dalam bentuk non-tes untuk mengukur kesiapan belajar anak usia dini meliputi: (1) menyusun instrumen SRI berupa non-tes dalam bentuk unjuk kerja menggunakan *rating scale* antara 1-4 dilengkapi kriteria penilaiannya; (2) melakukan validasi untuk mengukur kelayakan instrumen SRI; (3) merevisi instrumen berdasarkan saran dari validator; (4) uji coba terbatas terhadap 10 orang anak dengan pemilihan 5 anak kategori capaian perkembangan tinggi dan 5 anak dengan capaian perkembangan lebih rendah; (5) pada saat uji coba terbatas sekaligus dilakukan uji reliabilitas terhadap instrumen SRI; dan (6) uji kepraktisan instrumen SRI.

*Tabap Implement.* Pada tahap ini dilakukan uji coba terhadap 50 orang anak usia dini kelompok usia 5-6 tahun. Terakhir *Tabap Evaluate* melakukan evaluasi terhadap semua tahapan dari tahap 1 sampai tahap 4. Pada tahap 4 dilakukan evaluasi berupa analisis dari hasil implementasi pada subyek penelitian. Pengumpulan data menggunakan teknik observasi, wawancara tidak terstruktur, validasi instrumen, lembar observasi dari hasil pengembangan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil triangulasi metode observasi, wawancara dan studi dokumentasi menunjukkan bahwa guru belum memiliki instrumen penilaian kesiapan belajar. Untuk menilai kesiapan belajar anak harus dilakukan melalui kerjasama dengan lembaga psikologi dalam bentuk tes NST dan biayanya ditanggung oleh orang tua. Dengan demikian anak dari orang tua yang kurang mampu tidak memiliki kesempatan mendapat penilaian kesiapan belajar. Sementara guru belum bisa melakukan pengukuran sendiri karena belum ada instrumen yang tidak membutuhkan biaya dan praktis untuk digunakan mengukur kesiapan belajar anak.

Berdasarkan analisis tujuan pembelajaran bahwa anak usia 5-6 tahun sesuai dengan standar tingkat pencapaian perkembangan dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014 disebutkan hendaklah memiliki capaian perkembangan fisik motorik meliputi: memiliki kemampuan gerakan tubuh yang terkoordinasi, lentur, seimbang, dan lincah dan mengikuti aturan; menggunakan alat untuk mengeksplorasi dan mengekspresikan diri dalam berbagai bentuk; berperilaku hidup bersih, sehat, dan peduli terhadap keselamatan. Pada aspek kognitif memiliki capaian: memecahkan masalah sederhana, berfikir logis, dan berfikir simbolik. Aspek bahasa meliputi: memahami bahasa, mengekspresikan bahasa, dan keaksaraan. Pada aspek sosial emosional hendaklah memiliki: kesadaran diri, rasa tanggung jawab, perilaku prososial. Pada aspek seni meliputi: mengeksplorasi, mengekspresikan diri, dan mengapresiasi karya.

Hasil analisis tujuan belajar tersebut menunjukkan bahwa kesiapan belajar anak usia dini harus seiring dengan capaian perkembangannya (Santrock, 1995). Beberapa capaian perkembangan anak yang seiring dengan kesiapan belajar merujuk hasil penelitian meliputi lima aspek di antaranya keajahteraan fisik dan pengembangan motorik, kesehatan emosional dan pendekatan positif terhadap pengalaman baru, pengetahuan dan kompetensi sosial yang

sesuai usia, keterampilan bahasa yang sesuai usia, dan pengetahuan umum dan keterampilan kognitif yang sesuai usia (Kagan, 1992; Doherty, 1997) .

Pada tahap desain dalam penelitian ini dirumuskan indikator yang bersumber dari beberapa teori dan hasil penelitian, seperti dinyatakan oleh peneliti pengembangan dan kebijakan anak yang menekankan perlunya menilai beberapa indikator untuk mendapatkan gambaran menyeluruh tentang kesiapan sekolah yaitu: sosioemosional dan kognitif anak (Denham, 2006; Horton dan Bowman, 2002; Raver dan Zigler, 1997; Thompson dan Raikes, 2007). Kemampuan kemandirian dan kemampuan bahasa (Beitchman, *et al.*, 1996; Brandon, *et al.*, 2006; Hart dan Risley, 1995), dan kemampuan *selfregulation* (Graziano, *et al.*, 2007; Raver, 1999; Kaufman dan Kagan, 2005). Melalui kemampuan pengaturan diri memungkinkan anak mau terlibat dalam belajar (misalnya, perhatian, ketekunan, perilaku dalam tugas, perilaku belajar) (Blair dan Raver, 2015; Abenavoli, *et al.*, 2017).

Mencermati beberapa pernyataan para ahli dan sesuai analisis teori tentang pengukuran kesiapan belajar pada anak usia dini yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa untuk menilai kesiapan belajar anak usia dini dapat menggunakan kriteria pengukuran yang meliputi aspek: (a) perkembangan fisik dan motorik, (b) perkembangan kognitif dan bahasa, (c) perkembangan sosial, (d) kematangan emosional, (e) keterlibatan belajar.

Selanjutnya dilakukan penyusunan kisi-kisi, pembuatan lembar pengamatan, pembuatan butir item kinerja anak, dan pembuatan kriteria penilaian. Menurut Coughlin,, (2004) dinyatakan skor 4 = bila anak konsisten sesuai item pernyataan; skor 3= bila sedang berkembang sesuai item pernyataan; skor 2= bila anak tahap awal/mulai melakukan sesuai item pernyataan; skor 1= bila anak tidak tampak melakukan sesuai item pernyataan.

Adapun rumusan kisi-kisi disesuaikan dengan perspektif neurosains sebagaimana tabel berikut.

**Tabel 1**  
**Kisi-Kisi Instrumen Kesiapan Belajar (SRI) untuk Anak Usia Dini**

No	Aspek	Indikator	Jumlah Item
1	Perkembangan fisik dan motorik	Memiliki gerakan tubuh yang terkoordinasi ditandai dengan kelenturan, keseimbangan, dan kelincuhan yang baik.	9
2	Perkembangan kognitif dan bahasa	Menggunakan bahasa dengan benar.	7
		Kemampuan membaca dan keaksaraan dasar.	7
		Kemampuan matematika dasar.	13
		Kemampuan pemecahan masalah.	4
3	Perkembangan sosial	Memiliki perilaku prososial, bekerjasama dalam kelompok/bermain kooperatif.	7
4	Kematangan emosional	Memiliki kontrol diri lebih baik dan menyesuaikan emosinya terhadap sesuatu yang dihadapi.	6
5	Keterlibatan belajar	Mau terlibat dalam aktifitas di sekolah.	3
		Memiliki fokus dalam kemampuan memperhatikan.	2

Selanjutnya dilakukan validitas isi oleh ahli evaluasi dan ahli materi. Karena instrumen ini berupa non tes, maka bentuk analisis butir soal menggunakan teknik analisis butir kualitatif (Basuki dan Haryanto, 2014). Hasil validitas isi sesuai tabel berikut :

**Tabel 2. Hasil Validitas Isi**

No	Aspek	Aspek validitas	Hasil / Jumlah butir		
			Ukuran	I	II
1	Perkembangan fisik dan	Materi	Sangat valid	24	14
			Valid	-	15



	motoric		Kurang valid	3	3
			Tidak valid	-	
		Konstruksi	Sangat valid	7	5
			Valid	14	17
			Kurang valid	5	4
			Tidak valid	-	
		Bahasa	Sangat valid	1	1
			Valid	22	22
			Kurang valid	4	4
			Tidak valid	-	
2	Perkembangan kognitif dan bahasa	Materi	Sangat valid	58	50
			Valid	27	35
			Kurang valid	4	6
			Tidak valid	4	2
		Konstruksi	Sangat valid	30	15
			Valid	80	95
			Kurang valid	3	7
			Tidak valid	11	8
		Bahasa	Sangat valid	31	30
			Valid	59	60
			Kurang valid	5	5
			Tidak valid	2	2

			valid		
3	Perkembangan social	Materi	Sangat valid	14	10
			Valid	7	11
			Kurang valid	-	-
			Tidak valid	-	-
		Konstruksi	Sangat valid	-	-
			Valid	26	26
			Kurang valid	1	2
			Tidak valid	1	-
		Bahasa	Sangat valid	7	5
			Valid	15	17
			Kurang valid	-	-
			Tidak valid	-	-
4	Kematangan emosional	Materi	Sangat valid	11	8
			Valid	4	7
			Kurang valid	2	2
			Tidak valid	-	-
		Konstruksi	Sangat valid	9	7
			Valid	13	15
			Kurang valid	2	2
			Tidak valid	-	-
		Bahasa	Sangat valid	7	5
			Valid	11	13
			Kurang valid	-	-
			Tidak valid	-	-

			Tidak valid	-	-
5	Keterlibatan belajar	Materi	Sangat valid	7	4
			Valid	8	11
			Kurang valid	-	-
			Tidak valid	-	-
	Konstruksi	Sangat valid	4	4	
		Valid	12	15	
		Kurang valid	4	1	
		Tidak valid	-	-	
	Bahas a	Sangat valid	5	3	
		Valid	6	9	
		Kurang valid	3	2	
		Tidak valid	-	-	

Berdasarkan hasil validitas isi sesuai Tabel II, pada butir item yang kurang valid dan tidak valid maka dilakukan revisi dengan merevisi kalimatnya, menambahkan contoh perilaku anak dalam kalimat atau menghilangkan butir tersebut dan menggantinya sesuai catatan dan masukan validator.

Selanjutnya dilakukan uji coba kelompok kecil menggunakan instrumen SRI pada 10 anak dengan pembagian 5 anak capaian perkembangan tinggi dan 5 anak capaian perkembangan rendah. Berdasarkan hasil uji coba tersebut dapat dilihat kesesuaian, anak yang memiliki capaian perkembangan lebih tinggi memperoleh skor SRI tinggi yaitu nilai 95, 97.5, 98, 97.5 dan 97, sedang anak yang memiliki capaian perkembangan lebih rendah memperoleh skor SRI lebih rendah yaitu nilai 80, 80, 74, 80, dan 84.

Pelaksanaan reliabilitas bersamaan dengan uji coba kelompok kecil. Teknik reliabilitas menggunakan koefisien *Cohen's Kappa* untuk mengukur tingkat kesepakatan (*degree of agreement*) dari dua penilai (Basuki dan Haryanto, 2014). Skor yang diperoleh dianalisis menggunakan statistik menghasilkan data seperti berikut:

**Tabel 3. Crosstabulation  
Pengamat 2 \* Pengamat 1**

Count	Pengamat 1			Total	
	2	3	4		
Pengamat 2	2	3	3	0	6
	3	0	33	3	36
	4	0	0	8	8
Total		3	36	11	50

Berdasarkan Tabel III menunjukkan adanya kesepakatan antara dua pengamat terhadap 50 butir item SRI, kesepakatan skor 2 sebanyak 3 butir item; kesepakatan skor 3 sebanyak 33 butir item; kesepakatan nilai 4 sebanyak 8 butir item. Adapun terjadi perbedaan pemberian skor antara dua pengamat yaitu skor 2 dan 3 sebanyak 3 butir item; skor 3 dan 4 sebanyak 3 butir item. Adapun perolehan nilai *Cohen's Kappa* sesuai tabel berikut :

**Tabel 4. Symmetric Measures**

		Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Phi	1.064			.000
	Cramer's V	.752			.000
	Contingency Coefficient	.729			.000
Measure of	<b>Kappa</b>	.727	.103	6.681	.000

Agreement					
N of Valid Cases		50			

Berdasarkan Tabel IV menunjukkan nilai *Cohen's Kappa* sebesar 0,727. Apabila diinterpretasikan maka hasil kesepakatan dari dua pengamat menunjukkan kategori korelasi tinggi, sesuai tabel reliabilitas menurut Basuki dan Haryanto (2014).

Hasil uji coba skala luas terhadap instrumen SRI dengan subyek sebanyak 50 anak usia 5-6 tahun sebagai berikut:

**Tabel 6 . Hasil Uji Coba Skala Luas**

No	Aspek	Jumlah capaian anak			
		Konsisten	Berkembang	Tahap awal	Tidak tampak
1	Perkembangan fisik dan motorik	44	2	4	-
	<b>% N=50</b>	<b>88</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	
2	Perkembangan kognitif dan bahasa	45	4	1	
	<b>% N=50</b>	<b>90</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	
3	Perkembangan social	45	2	3	1
	<b>% N=50</b>	<b>90</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>2</b>
4	Kematangan emosional	41	7	1	1
	<b>% N=50</b>	<b>82</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
5	Keterlibatan belajar	43	5	2	
	<b>% N=50</b>	<b>86</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	
<b>Kesiapan belajar (%)</b>		<b>87,2</b>	<b>8</b>	<b>4,4</b>	<b>2</b>

Berdasarkan Tabel VI menunjukkan bahwa hasil uji coba skala luas menggunakan instrumen SRI pada 50 subyek dapat diketahui kesiapan belajar anak usia 5-6 tahun sebanyak 87,2 % sedangkan yang belum memiliki kesiapan belajar sebanyak 14,4 %.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan disimpulkan bahwa hasil dari pengembangan instrumen SRI yang valid dan reliabel dapat digunakan untuk mengukur kesiapan belajar anak usia 5-6 tahun yang sesuai dengan capaian perkembangannya. Penelitian ini memberi sumbangan alat ukur yang praktis, murah, dan memberi kemudahan bagi guru dalam menggunakannya tanpa harus mencari waktu khusus untuk menilai kesiapan belajar anak karena bukan tes namun berupa pengukuran unjuk kerja. Dengan adanya kemudahan bagi guru maupun orang tua dalam menggunakan instrumen SRI ini diharapkan ada perbaikan pada cara pemberian stimulasi pada anak sehingga anak yang belum tuntas kesiapan belajarnya bisa diberikan stimulasi sesuai yang dibutuhkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- F. Parker, A. Boak, K. Griffin, C. Ripple, & P. Lenora, "Parent-child relationship, home learning environment and school readiness," *School Psychology Review*, 28(3), p. 413-425. 1999.
- K. La Paro & R. Pianta, "Predicting children's competence in the early school years: A meta-analytic review," *Review of educational research*, 70(4), p. 443-484. 2000.
- W. Sulistvaningsih, "Kesiapan bersekolah ditinjau dari jenis pendidikan pra sekolah anak dan tingkat pendidikan orangtua," *Psikologia*, 1 (1), p. 1-8. 2005.
- M. Janus & D. Offord. "Development and psychometric properties of the Early Development Instrument (EDI): A measure of children's school readiness." *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue canadienne des sciences du comportement*. 39(1). p. 1-22. (2007).
- J. Welsh, R. Nix, C. Blair, K. Bierman & K. Nelson. "The development of cognitive skills and gains in academic school readiness for children from low-income families," *Journal of educational psychology*, 102(1), p. 43. 2010.
- R. Abenavoli, M. Greenberg, & K. Bierman. "Identification and validation of school readiness profiles among high-risk kindergartners." *Early Childhood Research Quarterly*, 38(1), p. 33-43. 2017.
- C. Blair, & C. Raver, "School readiness and self-regulation: A developmental psychobiological approach," *Annual Review of psychology*, 66, p. 711-731. (2015).
- G. Duncan, C. Dowsett, A. Claessens, K. Magnuson, A. Huston, P. Klebanov, & H. Sexton, "School readiness and later achievement," *Developmental psychology*, 43(6), p. 1428-1446. 2007.
- P. Goble, L. Hanish, C. Martin, N. Eggum-Wilkens, S. Foster, & R. Fabes, "Preschool contexts and teacher interactions: Relations with school

- readiness," *Early Education and Development*, 27(5), p. 623-641. 2016.
- K. Snow, "Integrative view of the domains of child function: Unifying school readiness". In R. C. Pianta, M. J. Cox, & K. L. Snow (Eds.), "School readiness and the transition to kindergarten in the era of accountability", (pp. 197-216). 2007. Baltimore, MD: Paul H Brooks Publishing.
- L. Marotz, & K. Allen, "Developmental profiles pre-birth through adolescence," 7th edition. USA: Wadsworth, Cengage Learning. 2013.
- C. Trentacosta, & S. Fine, "Emotion knowledge, social competence, and behavior problems in childhood and adolescence: A meta-analytic review," *Social Development*, 19(1), p. 1-29. 2010.
- S. Denham, K. Blair, E. DeMulder, J. Levitas, K. Sawyer, S. Auerbach-Major, & P. Queenan, "Preschool emotional competence: Pathway to social competence?" *Child development*, 74(1), p. 238-256. 2003.
- J. Santrock, "life span developmen perkembangan masa hidup", Alih bahasa Achmad Chusairi, Edisi kelima, Jilid 1. Jakarta: Erlangga. 1995.
- C. A. Nelson, & F. E. Bloom, "Child development and neuroscience," *Child development*, 68(5), p. 970-987, 1997.
- C. Blair, "School readiness: Integrating cognition and emotion in a neurobiological conceptualization of children's functioning school entry," *American psychologist*, 57(2), p. 111, 2002.
- G. Leisman, O. Braun-Benjamin, & R. Melillo, "Cognitive-motor interactions of the basal ganglia in development," *Frontiers in systems neuroscience*, 8 (16), p. 1-18, 2014.
- G. Leisman, & R. Melillo, "The basal ganglia: motor and cognitive relationships in a clinical neurobehavioral context," *Reviews in the Neurosciences*, 24(1), p. 9-25. 2013.
- G. K. Murray, J. Veijola, K. Moilanen, J. Miettunen, D. C. Glahn, T. D. Cannon, "Infant motor development is associated with adult cognitive categorisation in a longitudinal birth cohort study." *J. Child Psychol. Psychiatry* 47, p. 25-29, 2006.
- R. M. Branc, "Instructional design: The ADDIE approach," New York: Springer, 2010.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini.
- J. W. Santrock, "life span developmen, perkembangan masa hidup," Alih bahasa Achmad Chusairi, Edisi kelima, Jilid 1. Jakarta: Erlangga, 1995.
- S. Kagan, "Readiness past, present, and future: Shaping the agenda," *Young Children*, 48(1), p. 48-53. 1992.
- G. Doherty, "Zero to six: The basis for school readiness. Ottawa," ON: Human Resources Development Canada. R-97-8E. 1997.
- S. Denham, "The emotional basis of learning and development in early childhood education". In B. Spodek & O. N. Saracho (Eds.), *Handbook of research on the education of young children* (pp. 85-103). Mahwah, NJ: Erlbaum. 2006.
- C. Horton, & B. Bowman, "Child assessment at the preprimary level: Expert opinion and state trends," Chicago: Herr Research Center at the Erikson Institute. 2002.
- C. Raver, & E. Zigler, "Social competence: An untapped dimension in evaluating Head Start's success," *Early Childhood Research Quarterly*, 12(4), p. 363-385. 1997.
- R. Thompson, & H. Raikes, "The social and emotional foundations of school readiness," In D. F. Perry, R. K. Kaufmann, & J. Knitzer

- (Eds.), *Social and emotional health in early childhood: Building bridges between services and systems* (pp. 13–35). Baltimore: Brookes, 2007.
- J. Beitchman, B. Wilson, E. Brownlie, H. Walters, & W. Lancee, “Long-term consistency in speech/language profiles: I. Developmental and academic outcomes,” *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 35(6), p. 804–814, 1996.
- A. Brandone, S. J. Salkind, R. M. Golinkoff, & K. Hirsh-Pasek, K. “Language development. In G. G. Bear & K. M. Minke (Eds.),” *Children’s needs III: Development, prevention, and intervention* (pp. 499–514). Washington, DC: National Association of School Psychologists, 2006.
- B. Hart, & T. R. Risley, “Meaningful differences in the everyday experience of young American children,” Baltimore: Brookes, 1995.
- P. A. Graziano, R. D. Reavis, S. P. Keane, & S. D. Calkins, “The role of emotion regulation in children’s early academic success,” *Journal of School Psychology*, 45(1), p. 3–19, 2007.
- C. C. Raver, E. K. Blackburn, M. Bancroft, & N. Torp, “Relations between effective emotional self-regulation, attentional control, and low-income preschoolers’ social competence with peers,” *Early Education and Development*, 10(3), p. 333–350, 1999.
- S. E. Rimm-Kaufman, & J. Kagan, “Infant predictors of kindergarten behavior: The contribution of inhibited and uninhibited temperament types,” *Behavioral Disorders*, 30(4), p. 331–347, 2005.
- R. M. Abenavoli, M. T. Greenberg, & K. L. Bierman. “Identification and validation of school readiness profiles among high-risk kindergarten partners,” *Early Childhood Research Quarterly*, 38(1), 33–43, 2017.
- Couglin, P. A., Hansen, K. A., Heller, D., Kaufmann, R. K., Stolberg, I. R & Wash. K. B (2004). *Menciptakan kelas yang berpusat pada anak*. Washington DC: Children’s Resources International, INC.
- I. Basuki, & Haryanto. “Assesmen pembelejaraan,” Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2014

