

Development of Emergent Literacy and Early Reading Skills in Preschool Children: Evidence from a Latent-Variable Longitudinal Study

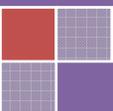
Perkembangan Literasi Emergent dan Ketrampilan Membaca Dini pada Anak Prasekolah: Bukti dari sebuah Kajian Longitudinal Variabel Laten

Christopher J. Lonigan, Stephen R. Burgess
and Jason L. Anthony
Florida State University

Terjemahan oleh
Januarisdi
Fakultas Bahasa dan Seni Universitas Negeri Padang

Fakultas Bahasa dan Seni
UNIVERSITAS NEGERI PADANG

2014



Development of Emergent Literacy and Early Reading Skills in Preschool Children: Evidence From a Latent-Variable Longitudinal Study

Perkembangan Literasi *Emergent* dan Ketrampilan Membaca Dini pada Anak Prasekolah: Bukti dari sebuah Kajian Longitudinal Variabel Laten

Christopher J. Lonigan, Stephen R. Burgess, and Jason L. Anthony
Florida State University

Terjemahan oleh
Januarisdi
Fakultas Bahasa dan Seni Universitas Negeri Padang

Walaupun penelitian telah menemukan bahwa bahasa lisan, pengetahuan tentang bahan cetak, dan sensitivitas fonologis merupakan ketrampilan literasi *emergent* yang penting bagi perkembangan membaca, baru sedikit penelitian yang menguji hubungan antara aspek-aspek literasi *emergent* atau antara ketrampilan-ketrampilan tersebut dengan membaca huruf pada masa prasekolah. Penelitian ini menguji keterkaitan dan signifikansi prediktif unik ketrampilan literasi *emergent*, khususnya ketrampilan literasi *emergent* huruf dan membaca pada dua sampel anak-anak prasekolah. Sembilan puluh-enam anak (rata-rata usia = 41 bulan, $SD = 5,41$) dipantau dari awal sampai akhir prasekolah, dan 97 anak (rata-rata usia = 60 bulan, $SD = 5,41$) dipantau dari masa akhir prasekolah sampai taman kanak-kanak atau kelas satu. Model persamaan terstruktur membuktikan adanya keberlanjutan perkembangan yang signifikan ketrampilan-ketrampilan tersebut, khususnya bagi pengetahuan huruf dan sensitivitas fonologis mulai dari akhir prasekolah sampai ke tingkat awal sekolah—keduanya merupakan prediktor unik pendekodean (*decoding*).

Ketrampilan membaca merupakan bagian yang sangat penting sebagai fondasi keberhasilan akademik anak-anak. Anak-anak yang membaca dari dini dan secara baik akan melakukan kontak lebih banyak dengan bahan bacaan dan mengalami perkembangan yang konsisten dalam berbagai ranah pengetahuan

(Cunningham & Stanovich, 1997; Echols, West, Stanovich, & Zehr, 1996; Morrison, Smith, & Dow-Ehrensberger, 1995). Sebaliknya, anak-anak yang tertinggal dalam ketrampilan membacanya adalah mereka yang kurang pratik membaca (Allington, 1984), kehilangan kesempatan untuk

Perkembangan Literasi *Emergent* dan Ketrampilan Membaca Dini pada Anak Prasekolah:
Bukti dari sebuah Kajian Longitudinal Variabel Laten/ Christopher J. Lonigan, Stephen R. Burgess, and Jason L. Anthony.
Terjemahan oleh Januarisdi, Fakultas Bahasa dan Seni UNP, 2014.

mengembangkan strategi pemahaman membaca (Brown, Palincsar, & Purcell, 1986), sering berhadapan dengan bahan bacaan yang terlalu tinggi bagi ketrampilan mereka (Allington, 1984), dan akan memiliki sikap negatif terhadap kegiatan membaca itu sendiri (Oka & Paris, 1986). Proses semacam ini bisa mengarah ke apa yang diistilahkan oleh Stanovich (e.g., 1986) sebagai *Matthew effect* (pengaruh Matthew) yakni ketrampilan membaca yang jelek akan menghambat pembelajaran dalam bidang akademik lain (Chall, Jacobs, & Baldwin, 1990), yang semakin banyak tergantung pada kemampuan membaca sepanjang masa persekolahan.

Walaupun perkembangan ketrampilan membaca muncul tanpa masalah berarti bagi sebagian besar anak, diperkirakan satu dari tiga orang anak mengalami kesulitan berarti dalam belajar membaca (Adams, 1990). Ada keberlanjutan yang jelas antara ketrampilan yang dimiliki anak pada saat masuk sekolah dengan prestasi akademik mereka di kemudian hari. Anak-anak yang mengalami kesulitan belajar membaca pada tahap awal sekolahnya cenderung terus mengalami masalah membaca selama masa persekolahan (Baydar, Brooks-Gunn, & Furstenberg, 1993; Felton, 1998; Stevenson & Newman, 1986;

Tramontana, Hooper, & Selzer, 1988) dan pada saat memasuki usia dewasa (Bruck, 1998). Umpamanya, Juel (1988) melaporkan bahwa 88% kemungkinan anak akan tetap menjadi pembaca yang tidak baik pada akhir kelas empat jika mereka mengalami kesulitan mbca pada akhir kelas satu. Anak yang masuk sekolah dengan ketrampilan terkait-membaca terbatas memiliki peluang yang tinggi untuk dimasukkan ke layanan pendidikan khusus. Kenyataannya, sebagian besar anak-anak usia sekolah yang dirujuk ke evaluasi pendidikan khusus disebabkan oleh tidak berhasilnya program membaca (Lentz, 1988).

Walaupun banyak pendekatan tradisional kajian membaca memandang bahwa membaca adalah titik awal anak masuk ke lingkungan sekolah, pendekatan literasi *emergent* mengkonseptualisasikan pemerolehan literasi sebagai sebuah kontinum perkembangan dengan originalitasnya pada awal kehidupan seorang anak, ketimbang sebagai sebuah fenomena *all-or-none* yang bermula ketika anak-anak mulai masuk sekolah. Sebuah pendekatan literasi *emergent* berangkat dari perspektif lain dalam pemerolehan membaca yang mengisyaratkan bahwa tidak ada pemisahan yang jelas antara membaca dan prabaca.

Literasi *emergent* mencakup ketrampilan, pengetahuan, dan sikap yang merupakan asal mula perkembangan format membaca dan menulis konvensional (Sulzby & Teale, 1991; Teale & Sulzby, 1986; Whitehurst & Lonigan, 1998). Mereka mengungkapkan bahwa sumber perbedaan individu yang signifikan dalam hal ketrampilan membaca huruf pada anak-anak sudah ada sebelum mereka masuk sekolah. Penelitian terdahulu telah menemukan sejumlah komponen potensial penting terkait literasi *emergent*. Whitehurst and Lonigan (1998) telah membuat kerangka komponen literasi *emergent* yang berbeda dan mengungkapkan tiga faktor terkait kemampuan pendkodean (*decoding*) huruf anak-anak prasekolah: bahasa lisan, kemampuan pengolahan fonologis, dan pengetahuan bahan cetak.

Membaca adalah proses penerjemahan kode-kode visual menjadi bahasa yang bermakna. Pada tahap yang paling awal, membaca dalam sistem abjad meliputi pendkodean huruf kedalam bunyi yang sesuai dan menghubungkan bunyi-bunyi tersebut dengan sebuah kata. Berbagai penelitian telah memperlihatkan hubungan positif dan keberlanjutan *longitudinal* antara perbedaan individu dalam ketrampilan

berbahasa lisan dan perbedaan dalam dalam membaca di kemudian hari (e.g., Bishop & Adams, 1990; Butler, Marsh, Sheppard, & Sheppard, 1985; Pikulski & Tobin, 1989; Scarborough, 1989; Share, Jorm, MacLean, & Mathews, 1984). Walaupun hubungan antara bahasa lisan dan membaca jelas untuk membaca pemahaman (e.g., Snow, Barnes, Chandler, Hernphill, & Goodman, 1991), beberapa penelitian mengindikasikan bahwa penguasaan kosa kata juga memiliki dampak yang cukup berarti terhadap ketrampilan pendkodean dini dalam proses pembelajaran membaca (e.g., Wagner et al., 1997). Selain itu, bahasa lisan ditemukan berhubungan dengan ketrampilan literasi *emergent* kedua, sensitivitas fonologis, sebagaimana dijelaskan dalam tulisan. Penelitian prasekolah (e.g., Burgess & Lonigan, 1998; Chaney, 1992; Lonigan, Burgess, Anthony, & Barker, 1998) dan penelitian terhadap anak-anak kelas awal sekolah dasar (e.g., Bowey, 1994; Wagner, Torgesen, Laughon, Simmons, & Rashotte, 1993; Wagner et al., 1997) telah memperlihatkan korelasi *longitudinal* yang signifikan antara penguasaan kosa kata dan sensitivitas fonologis.

Sensitivitas fonologis mengacu ke sensitivitas terhadap bunyi bahasa lisan dan

kemampuan memanipulasi struktur bunyi tersebut. Penelitian dengan populasi yang beragam dan menggunakan berbagai metode telah menemukan bahwa sensitivitas fonologis memainkan peranan penting dalam pemerolehan ketrampilan membaca normal (seperti., Adams, 1990; Byrne & Fielding-Bamsley, 1991; Slanovich, 1992; Wagner & Torgesen, 1987). Anak-anak yang lebih baik dalam hal mendeteksi dan memanipulasi suku kata (*syllables*), irama (*rhymes*), atau fonem lebih cepat belajar membaca, dan hubungan ini tetap muncul walaupun setelah variable ketrampilan membaca lain seperti IQ, kosa kata reseptif, dan ketrampilan memori dan kelas sosial dihilangkan sebagian (seperti, Bryant, MacLean, Bradley, & Crossland, 1990; Wagner & Torgesen, 1987; Wagner, Torgesen, & Rashotte, 1994). Lebih dari pada itu, penelitian terhadap anak cacat dan anak yang lemah kemampuan membacanya mengindikasikan bahwa ada kelemahan fonologis yang sangat mendasar pada hampir semua anak yang lemah membaca tanpa mempedulikan apakah kemampuan membaca mereka sesuai atau tidak dengan kemampuan kognitif mereka secara umum (Stanovich, 1988; Stanovich & Siegel, 1994; Torgesen, 1999).

Selain sensitivitas fonologis dan bahasa lisan, aspek pengetahuan bahan cetak anak-anak kelihatan menjadi ketrampilan literasi *emergent* cukup penting. Umpamanya, pengetahuan abjad (yakni, mengetahui nama huruf dan bunyinya) pada saat masuk sekolah adalah satu dari prediktor yang paling kuat keberhasilan pembelajaran membaca jangka-pendek dan jangka panjang (Adams, 1990; Stevenson & Newman, 1986). Pemahaman konvensi tentang cetakan (seperti, arah tulisan dari kanan-ke-kiri dan dari-atas-kebawah, perbedaan antara gambar dan tulisan dalam halaman bacaan; Clay, 1979a, 1979b) dan fungsi bahan cetak (seperti, bahan cetak menyampaikan cerita atau memberikan arahan atau petunjuk; Purcell-Gates, 1996; Purcell-Gates & Dahl, 1991) juga kelihatan membantu proses pembelajaran membaca. Umpamanya, Tunmer, Herriman, and Nesdale (1988) menemukan bahwa skor anak-anak pada test konsep tentang bahan cetak (Clay's [1979a] Concept About Print [CAP] Test) pada awal kelas satu bisa memprediksi kemampuan pemahaman membaca dan kemampuan pendekodean (*decoding*) pada akhir kelas dua dan bahkan sampai setelah itu. Tunmer, dkk. mengontrol perbedaan dalam penguasaan kosa kata (*vocabulary*

awereness) dan metalinguistik. Beberapa pendukung literasi *emergent* juga telah mengemukakan bahwa penguasaan anak terhadap lingkungan cetak (seperti, mengetahui nama simbol dan logo produk) mencerminkan pemahaman teks tercetak dini mereka dalam konteks (Goodman, 1986).

Terlepas dari berbagai bukti hubungan antara literasi *emergent* dengan membaca huruf, ada beberapa kajian yang meneliti hubungan antara aspek multidimensional literasi *emergent* atau antara komponen-komponen tersebut selama periode prasekolah dan ketrampilan membaca huruf. Seperti yang diungkapkan diatas, aspek bahasa lisan kelihatan berhubungan dengan beberapa aspek sensitivitas fonologis (Bowey, 1994; Stahl & Murray, 1994) dan pertumbuhan dalam ketrampilan ini (Burgess & Lonigan, 1998; Wagner et al., 1994, 1997). Bukti yang diperoleh dari penelitian terhadap anak-anak usia sekolah mengindikasikan bahwa tiga komponen literasi *emergent* ini berhubungan secara kausal satu sama lain dan dengan membaca huruf (Wagner, et al., 1997); namun demikian, bagaimana komponen tersebut berhubungan satu sama lain selama periode prasekolah masih belum diketahui. Akibatnya, tidak jelas apakah ada interaksi

antara ketrampilan literasi *emergent* ini atau apakah mereka tidak saling berhubungan satu sama lain, dan dengan demikian sebuah model perkembangan literasi *emergent* prasekolah yang terelaborasi secara baik dan hubungannya dengan literasi konvensional tidak dapat dikembangkan. Lebih dari itu, pertanyaan mendasar yang berhubungan dengan hakikat sensitivitas fonologis sampai sekarang masih belum terjawab, sebagai mana dibahas berikut ini.

Sebagain besar bukti keterkaitan antara sensitivitas fonologis dengan perkembangan membaca berasal dari beberapa kajian yang telah mengukur ketrampilan fonologis pada titik masuk sekolah tapi sebelum pengajaran membaca secara formal (e.g., Bradley & Bryant, 1983, 1985; Share et al., 1984; Stanovich, Cunningham, & Cramer, 1984; Wagner et al., 1994, 1997). Dibandingkan dengan penelitian tentang sensitivitas fonologis anak-anak usia prasekolah, terdapat kajian yang kurang sistematis secara signifikan dari sensitivitas fonologis anak-anak prasekolah, dan banyak kajian ini yang terbatas pada sample yang berukuran kecil, menggunakan hanya satu atau dua ukuran sensitivitas fonologis, dan kelemahan metodologis lainnya. Pada satu

dari kajian yang lebih ekstensif, MacLean, Bryant, and Bradley (1987) mencatat tugas pendeteksian irama dan tugas pengetahuan-penguasaan-irama (*knowledge-of-nursery-rhymes task*) pada sebuah kelompok anak-anak berusia tiga tahun yang terdiri dari 66 orang. Ketika anak-anak tersebut berusia 4,2 tahun, kemampuan mereka membaca 12 sampel kata sederhana yang berfrekuensi tinggi diukur. Dibandingkan dengan anak yang tidak mampu membaca, anak yang mampu membaca beberapa kata tersebut mendapat skor lebih tinggi untuk irama. Bryant et al. (1990) melaporkan data tambahan tentang anak-anak ini, yang menyelesaikan tugas irama dan aliterasi (pengulangan konsonan di awal kata) tambahan pada saat mereka berusia kira-kira 4,1/2-tahun, penghilangan tugas fonem dan penggunaan fonem ketika mereka berusia rata-rata 6 tahun, dan membaca test ejaan (*spelling test*) ketika mereka berusia kira-kira 6,1/2 bulan. Bryant dkk (1990) menemukan bahwa test pendeteksian irama dan aliterasi yang telah dilakukan ketika anak-anak berusia 6,1/2 tahun berkorelasi dengan tugas penggunaan fonem dan penghilangan fonem (rata-rata $r = 0,48$) dan skor pada tugas aliterasi dan irama ini bertambah secara

signifikan pada skor prediksi membaca *spelling* (penulisan kata) terlepas dari tingkat pendidikan ibu, usia anak, IQ, kosa kata reseptif, dan skor baik pada tugas penghilangan fonem maupun pada tugas penggunaan fonem.

Bukti menunjukkan bahwa ada hirarkhi perkembangan sensitivitas anak terhadap unit linguistik pada tingkat kompleksitas berbeda. Anak-anak mencapai sensitivitas suku kata lebih awal dari pada mereka mencapai sensitivitas terhadap fonem dan sensitivitas anak terhadap unit *intrasyllabic* (yakni, *onset-rime*) juga lebih dulu dari pada sensitivitas terhadap fonem (Fox & Routh, 1975; I. Liberman, Shankweiler, Fischer, & Carter, 1974; Lonigan et al., 1998; Treiman, 1992). Namun demikian, ada kontroversi terkait dengan sensitivitas terhadap kompleksitas linguistik tingkat rendah (*syllables*, *onset-rime*) merepresentasikan proses yang penting bagi membaca. Sensitivitas terhadap fonem sering dianggap memiliki status khusus dalam hal hubungan antara fonologis dengan membaca karena keduanya pada level inilah *graphemes* berhubungan dengan bunyi ujar dalam membaca dan setiap fonem tidak memiliki realitas fisik secara terpisah (e.g., A. Liberman, Cooper, Shankweiler, & Studdert-

Kennedy, 1967; Morais, 1991; Muter, Hulme, Snowling, & Taylor, 1997; Nation & Hulme, 1997; Tunmer & Rohl, 1991). Penulis lain telah mengemukakan bahwa kemampuan anak mendeteksi irama membantu membaca melalui mekanisme yang berbeda dari sensitivitas terhadap fonem (e.g., Goswami & Bryant, 1990, 1992).

Kedua pandangan ini berasumsi bahwa ada lebih dari dua jenis sensitivitas fonologis dan bahwa perbedaan jenis tersebut mungkin terkait dengan membaca. Sebagian besar dari pengkajian membandingkan kemampuan sensitivitas fonologis berbeda (seperti, mengukur irama vs sensitivitas fonemik) untuk memprediksi membaca. Pada penelitian ini, ketika satu dari sensitivitas fonologis memprediksi membaca lebih baik—khususnya didefinisikan sebagai korelasi semi-partial yang signifikan yang diperoleh pada saat mengendalikan pengukuran sensitivitas fonologis lain—hasilnya digunakan sebagai pendukung terhadap pentingnya ketrampilan yang diukur oleh tugas tersebut (seperti, sensitivitas fonemik). Umpamanya, dalam mendukung pentingnya sensitivitas fonemik, Muter et al. (1997) dan Nation Hulme (1997) melaporkan bahwa kemampuan anak menampilkan tugas

segmentasi fonem lebih kuat berhubungan dengan membaca dan *spelling* dari pada kemampuan mereka untuk mendeteksi dan menghasilkan irama. Goswami dan Bryant (1992) juga melaporkan data yang konsisten dengan ranah berbeda dari sensitivitas fonologis. Dalam studinya ditemukan bahwa bila mereka mengendalikan sensitivitas fonologis, kemampuan irama membantu kemampuan anak menggunakan analogi dalam membaca kata-kata yang tidak dikenalnya. Ada beberapa masalah dengan pendekatan prediktif ini. Pertama, pendekatan ini berasumsi bahwa ada perbedaan jenis sensitivitas fonologis. Kedua, pendekatan ini tidak menghiraukan kenyataan bahwa sebagian besar elemen prediktif dalam berbagai kajian tumpang tindih antara pengukuran (seperti, tingkat varian prediktif yang dimiliki bersama, secara substansial, lebih besar dari pada tingkat keunikan varian prediktif untuk test tersebut). Terakhir, Analisis jenis ini, gagal memperhatikan pengaruh reliabilitas deferensial pengukuran.

Oleh karena itu, sebelum menguji validitas prediktif deferensial, hal yang penting adalah bahwa kami menyakinkan apakah jenis sensitivitas fonologis lebih dari satu. Bukti yang ada menunjukkan bahwa

sensitivitas terhadap *onset-rime*, suku kata (*syllables*) dan fonem merepresntasikan kemampuan yang memiliki basis sama. Umpamanya, Stahl dan Marray (1994) meneliti 113 anak taman kanak-kanak dan anak kelas satu dalam hal empat tugas yang berbeda dan beragam dalam kompleksitas linguistik. Analisis faktor terpisah dari empat tugas dalam kompleksitas linguistik dan empat tingkat kompleksitas linguistik dalam semua tugas masing-masing menghasilkan sebuah solusi faktor-tunggal yang menjelaskan sebagian besar varian dalam prestasi anak-anak pada pengukuran tersebut. Dengan menggunakan analisis faktor *confirmatori*, Anthony dkk. (2000) mengemukakan bahwa sebuah faktor tunggal yang memberikan kesesuaian yang paling dekat dengan skor anak-anak prasekolah dalam pengukuran irama, suku kata, dan sensitivitas fonem (lihat juga Anthony & Lonigan, 2000). Sebaliknya, Høien Lundberg, Stanovich, dan Bjaalid (1995) melaporkan bukti perbedaan antara sensitivitas terhadap fonem dan sensitivitas terhadap irama dan suku kata. Mereka menemukan faktor terpisah untuk sensitivitas fonemik, sensitivitas suku kata, dan sensitivitas irama pada anak-anak Norwegia berusia antara 6

sampai 8 tahun, dan skor pada ketiga faktor tersebut secara independen memprediksi kemampuan membaca bagi kelompok anak-anak yang lain. Namun demikian, sulit untuk menafsirkan hasil Høien dkk. karena hanya satu tugas yang menjelaskan faktor-faktor *Rhyme Sensitivity* dan *Syllabic Sensitivity*.

Beberapa pengkajian prediktif juga mendukung pandangan kesatuan sensitivitas fonologis. Umpamanya, Lonigan dkk. (1998) memperlihatkan bahwa prestasi anak-anak prasekolah dalam tugas terkait sensitivitas fonologis pada suku kata, *onset-rime*, dan tingkat fonem berhubungan dengan pengukuran pengetahuan tentang huruf dan pendekodean (*decoding*). Mirip dengan itu, studi tentang anak-anak usia prasekolah oleh Wagner dkk. (Wagner dkk., 1993, 1994, 1997) menemukan bahwa sebuah *variable laten* yang didefinisikan sebagai irama, suku kata, dan tingkat-fonem sangat berhubungan secara *concurrent* dan *longitudinal* dengan ketrampilan membaca anak-anak. Temuan ini mengindikasikan bahwa varian yang biasa bagi tugas sensitivitas fonologis yang mengukur tingkat kompleksitas linguistik yang berbeda merepresntasikan aspek prediktif konstruksi sensitivitas fonologis. Namun demikian, sebagian besar kajian prediktif tersebut

melibatkan anak-anak usia prasekolah atau kelompok yang relatif lebih kecil. Akibatnya, sedikit yang diketahui tentang hakikat dan pentingnya prediksi sensitivitas fonologis yang sedang berkembang pada anak-anak prasekolah.

Pertanyaan yang berhubungan dengan hakikat sensitivitas fonologis prasekolah (seperti, apakah ia merupakan kesatuan atau konstruksi multidimensional), independensi sensitivitas fonologis, bahasa lisan, dan pengetahuan tentang bahan cetak, serta pentingnya ketiga komponen ini dalam literasi *emergent* untuk membaca berikutnya sangat penting karena studi menunjukkan bahwa terdapat perbedaan individual yang sangat stabil dalam kemampuan ini mulai dari taman kanak-kanak ke atas (Wagner dkk., 1994, 1997). Temuan semacam ini mengungkapkan bahwa periode prasekolah merupakan masa yang sangat penting untuk pengembangan ketrampilan yang terakit dengan kemampuan membaca selanjutnya. Tujuan studi ini adalah untuk menguji hakikat literasi *emergent* prasekolah serta signifikansi prediktif unik dan terkait ketrampilan literasi *emergent* dan membaca selanjutnya. Kami meneliti perkembangan literasi *emergent* dan membaca dini secara longitudinal pada dua

sampel anak-anak prasekolah yang tumpang tindih dalam usia pada titik pengukuran yang berbeda. Kami menggunakan model persamaan struktural untuk pertanyaan tentang hakikat sensitivitas fonologis, independensi ketrampilan literasi *emergent* yang berbeda, dan signifikansi developmental ketrampilan-ketrampilan tersebut mulai dari periode prasekolah dini sampai taman-kanak-kanak dan kelas satu sekolah dasar.

Metode

Peserta

Data yang digunakan untuk pengkajian ini diambil dari dua kelompok anak-anak berusia prasekolah, yang direkrut dari 13 pusat prasekolah dan penitipan anak yang berbeda yang berasal dari keluarga berpenghasilan menengah ke atas. Satu kelompok anak terdiri dari 96 orang anak prasekolah yang berusia lebih muda yang telah menyelesaikan ujian tindak lanjut (yakni, Time 2) hampir 18 bulan setelah pengukuran awal (yakni, Time 1). Rentangan usia anak-anak ini adalah antara 25 sampai 61 bulan ($M = 41,02$ bulan, $SD = 9,41$) pada Time 1. Sebagian besar dari kelompok anak yang berusia lebih muda adalah anak berkulit putih (89,6%) dan 56,3% perempuan. Kelompok anak kedua terdiri dari

97 orang anak-anak prasekolah yang telah mengikuti ujian tindak lanjut (yakni, Time 2) kira 12 bulan setelah test awal (yakni, Time 1). Kelompok anak ini berusia antara 48 sampai 64 bulan ($M = 60,04$ bulan $SD = 5,41$) pada Time 1. Sebagian besar anak kelompok yang berusia lebih tua adalah anak kulit putih (96,9) dan 52,6 % perempuan. Mereka yang dilibatkan sebagai sampel adalah anak-anak yang telah mengikuti semua pengukuran pada kedua test, Time 1 dan Time 2. 58 orang anak tambahan (18 bulan dari sampel yang berusia lebih tua) yang belum menyelesaikan data pada Time 1 atau Time 2 baik karena menolak untuk ikut berpartisipasi atau karena mereka tidak hadir pada test Time 2 dikeluarkan dari hasil yang dilaporkan dalam studi ini. Dengan pengecualian bahwa anak-anak yang dikeluarkan dalam sampel yang berusia lebih muda yang mendapat skor lebih rendah pada tugas *odoty rhyme* ($p = 0,04$), anak-anak yang dikeluarkan tidak berbeda dari anak yang dimasukkan kedalam setiap pengukuran.

Kedua sampel anak-anak ini pada mulanya direkrut untuk proyek yang berbeda tapi berhubungan, dan ada tumpang tindih yang signifikan dalam pengukuran primer yang dilakukan dalam masing-masing proyek.

Pengelompokan yang digunakan dalam studi ini mempertahankan pengelompokan asli antara sampel karena periode tindak lanjut yang berbeda yang terkait dengan masing dan komonalitas pengukuran yang dilakukan pada masing-masing pengukuran dalam sebuah sampel. Informasi yang berhubungan dengan keluarga anak-anak dan pengalaman literasi di rumah yang diperoleh pada sebagian besar peserta (85%) menunjukkan bahwa sampel mirip satu sama lain dalam variable-variabel ini. Bahasa Inggris adalah bahasa utama yang digunakan di rumah oleh semua anak-anak, dan kurang dari tiga orang ibu dan ayah melaporkan bahwa Bahasa Inggris bukan bahasa asli mereka. Ibu dan ayah dari anak-anak kedua sampel telah mengikuti rata-rata 16 tahun pendidikan (pada kedua sampel lebih 70% ibu, dan 63% ayah telah menamatkan perguruan tinggi). Ayah mereka melaporkan bahwa mereka memiliki buku anak-anak dengan jumlah yang signifikan di rumah untuk kedua kelompok sampel, sampel yang berusia lebih muda ($M = 89,47$, $SD = 67,5$) dan yang berusia lebih tua ($M = 137,75$, $SD = 92,9$). Anak-anak pada kedua sampel dilaporkan sering dibacakan buku di rumah (sampel yang lebih muda, $M = 6,69$ kali per minggu, $SD = 3,22$; sampel yang berusia

lebih tua ($M = 5,71$, $SD = 2,35$), dan membaca bersama telah mulai lebih awal bagi kedua kelompok anak, sampel yang berusia lebih muda ($M = 6,37$ bulan, $SD = 6,18$) dan sampel yang berusia lebih tua ($M = 7,33$ bulan, $SD = 4,48$).

Pusat Prasekolah dan Penitipan Anak

Walaupun kami tidak melakukan observasi resmi terhadap pusat tersebut, pada berbagai kesempatan, observasi tidak resmi membantu kami mengidentifikasi kondisi lingkungan pendidikan yang tenang. Ada keragaman yang signifikan antara pusat dalam arti bahan yang tersedia untuk anak-anak dan struktur aktivitas. Pada umumnya, kurikulum pada pusat-pusat tersebut dirancang untuk mempercepat ketrampilan sosial dan interpersonal sesuai dengan konsep seperti huruf, angka, dan buku cerita. Kami tidak pernah mengobservasi usaha eksplisit untuk mengajarkan anak-anak membaca karakter apapun. Beberapa pusat tersebut memiliki beberapa sesi pengajaran pengetahuan huruf, tapi sebagian besar bersifat informal. Sejumlah direktur berkomentar bahwa mereka tidak mendorong pengajaran eksplisit. Pusat-pusat penitipan anak tersebut memiliki jadwal kegiatan harian yang mirip. Masing-

masing pusat menyatukan beberapa kegiatan kelas yang diarahkan oleh guru (khususnya seni dan kerajinan tangan); namun, sebagian besar waktu anak-anak dihabiskan untuk kegiatan yang diarahkan sendiri didalam dan diluarkelas.

Prosedur dan Pengukuran

Setelah orang tua menyatakan bersedia melibatkan anak-anak mereka, asisten peneliti terlatih menguji anak-anak secara individual di pusat penitipan dan prasekolah mereka. Test yang diberikan pada anak-anak secara individu dilakukan lebih dari dua sampai empat sesi dalam 2-3 periode minggu untuk menjamin kinerja optimal semua tugas. Anak-anak pada sampel yang lebih muda menyelesaikan empat test standar bahasa lisan, empat test sensitivitas fonologis, dan dua test kemampuan kognitif nonverbal selama testing Time 1, dan mereka menyelesaikan empat test sensitivitas fonologis, dua test pengetahuan huruf, dan satu tugas cetak lingkungan, dan sebuah tugas konsep cetak selama test Time 2. Anak-anak pada sampel yang berusia lebih tua menyelesaikan satu test bahasa lisan, empat test sensitivitas fonologis, dua test pengetahuan huruf, sebuah tugas cetak lingkungan, dan sebuah tugas konsep

cetak selama testing Time 1, dan mereka mengerjakan empat test sensitivitas fonologis, dua test pengetahuan huruf, sebuah tugas konsep cetak, dan dua tugas pendekodean teks selama testing Time 2.

Pengukuran sensitivitas fonologis. Anak-anak diberikan masing-masing empat tugas sensitivitas fonologis yang didahului dengan latihan mengajarkan tugas tersebut (seperti, mencampurkan atau menghilangkan bunyi kata). Untuk semua tugas, balikan korektif diberikan selama latihan, tapi tidak diberikan selama test yang sesungguhnya. Banyak item pada tugas sensitivitas fonologis menggunakan gambar untuk mengurangi tekanan memori pada anak-anak. Tugas-tugas yang diberikan pada Time 1 dan Time 2 untuk anak-anak yang berusia lebih muda dan lebih tua memuat item yang sama, kecuali yang diungkapkan pada bagian berikut. Analisis hasil dari empat tugas terdahulu mengindikasikan bahwa mereka memiliki konsistensi internal tingkat menengah sampai tinggi untuk anak-anak berusia 4 tahun ($\alpha = 0,47$ sampai $0,96$) dan anak berusia 5 tahun ($\alpha = 0,69$ sampai $0,94$), dan konsistensi internal lebih rendah untuk anak-anak berusia 2 dan 3 tahun (lihat Lonigan, dkk., 1998).

Sebuah tugas mendeteksi *rhyme oddity* (kejanggalan irama) dan sebuah tugas mendeteksi *alliteration oddity* (kejanggalan aliterasi) yang menggunakan pola yang dikembangkan oleh MacLean dkk. (1987) and yang menggunakan daftar kata mereka, menghendaki anak-anak mendemonstrasikan kesiagaan irama atau kesiagaan permulaan kata bernada tunggal (*singleton word*). Pada kedua tugas tersebut, anak-anak disajikan kata bergambar (seperti, *boat, sail, nail; car, cat, sun*), yang disebutkan oleh penguji, dan diminta untuk memilih satu yang tidak berirama (atau yang dibunyikan berbeda dari) atau tidak dibunyikan sama dengan permulaan kata tersebut seperti (atau yang dibunyikan berbeda pada permulaan kata dari) dua kata yang lain. Dua percobaan praktek dan sebelas percobaan test diberikan untuk semua anak.

Sebuah tugas *blending* (pencampuran bunyi) menuntut anak-anak menggabungkan elemen kata untuk membentuk kata baru. Tiga item latihan dan dan delapan test pertama diberikan secara verbal dan dengan gambar; percobaan test yang lain diberikan hanya secara verbal. Pada kedua percobaan baik bergambar maupun yang tidak bergambar, lima item pertama menghendaki

penggabungan kata bersuku kata tunggal untuk membentuk kata, dan item-item lainnya memerlukan suku kata atau fonem campuran. Untuk item bergambar yang memuat kata majemuk, penguji memperlihatkan dua gambar kepada anak-anak, menyebutkannya, dan menanyakan anak kata yang akan dihasilkan jika mereka menyebutkannya bersamaan (umpamanya, Kata apa yang kamu peroleh bila kamu mengucapkan *cow ... boy* secara bersamaan?). Semua item latihan menghendaki campuran kata majemuk, dan melalui latihan tersebut penguji menekankan hakikat tugas dengan cara meletakkan gambar secara bersamaan. Untuk pengukuran Time 1 pada sample yang berusia lebih tua dan kedua pengukuran Time 1 dan time 2 untuk sampel yang berusia lebih muda, ada 18 percobaan test, yang terdiri dari 10 item pencampuran-kata, 4 item pencampuran suku kata, dan 4 item pencampuran fonem. Pada pengukuran Time 2, anak-anak yang berusia lebih tua, terdapat 37 item percobaan test, yang memuat semua item Time 1 yang diikuti oleh 3 item pencampuran-suku kata dan 16 item pencampuran fonem tambahan. Item fonem dan suku kata tambahan ini dimasukkan kedalam pengukuran anak yang berusia lebih tua Time 2 untuk mengurangi peluang

penskoran anak pada level pagu (batas tertinggi). Selama pengukuran, testing tidak dilanjutkan setelah seorang anak tertinggal 5 percobaan berturut-turut.

Tugas *elision* (penghilangan) meminta anak-anak mengucapkan sebuah kata yang dikurangi dengan sebuah bunyi tertentu. Dua item latihan dan delapan test percobaan pertama disajikan baik secara verbal maupun dengan gambar; sisa test uji coba yang lain disaji hanya secara verbal. Pada kedua test percobaan, bergambar dan tidak bergambar, empat item pertama menghendaki penghilangan sebuah kata bersuku kata tunggal dari sebuah kata majemuk untuk membentuk sebuah kata baru. Item uji coba berikutnya, baik yang gambar maupun yang tidak gambar menghendaki penghilangan suku kata atau fonem dari sebuah kata untuk membentuk sebuah kata baru. Untuk item gambar yang memuat kata majemuk, penguji memperlihatkan dua gambar kepada anak-anak, menyebutkannya (seperti, “*This is a bat, this is a man.*”) dan meminta mereka mengucapkan kata majemuk (seperti, “*batman*”), dan kemudia meminta anak-anak menghapus sebagiannya. Selama uji coba bergambar, yang menggunakan kata majemuk, penguji menekankan hakikat tugas

dengan menghilangkan gambar dari kata untuk dihapus. Untuk pengukuran Time 1 anak-anak yang berusia lebih tua, terdapat 34 uji coba test, yang memuat semua item test Time 1, diikuti dengan 17 item test tingkat fonem tambahan. Item fonem tambahan ini dimasukkan kedalam pengukuran Time 2 anak-anak yang berusia lebih tua untuk mengurangi peluang skor pada tingkat pagu (batas tertinggi). Selama kedua pengukuran, testing dihentikan setelah seorang anak ketinggalan 5 uji coba secara berturut-turut.

Pengukuran kemampuan kognitif dan bahasa lisan. Pada Time 1, anak-anak dalam kelompok sampel yang berusia lebih muda mengerjakan empat test bahasa lisan standar. Kosakata reseptif diukur dengan *Peabody Picture Vocabulary Tests*—edisi Revisi (PPVT-R; Dunn & Dunn, 1981). Kosakata ekspresif diukur dengan *Expressive One-Word Picture Vocabulary Test*—edisi Revisi (EOWPVT-R; Gardner, 1990). *The Verbal Expression subtest of the Illinois Test of Psycholinguistic Abilities* (ITPA-VE; Kirk, McCarthy, & Kirk, 1968) digunakan untuk mengukur penggunaan bahasa deskriptif dan *the Grammatical Closure Subtest of the Illinois Test of Psycholinguistic Abilities*

(ITPA-GC; Kirk dkk., 1968) digunakan untuk mengukur grammar ekspresif anak-anak. Pada Time 1 untuk anak yang berusia lebih tua, bahasa lisan diukur dengan ITPA-GC. Selain pengukuran bahasa lisan, anak-anak dalam sampel yang berusia lebih muda mengerjakan subtest *Picture Completion and Object Assembly* dari *Wechsler Preschool and Primary Scales of Intelligence*—edisi Revisi (Wechsler, 1989) pada Time 1.

Pengukuran pengetahuan huruf. Untuk pengukuran Time 2 sampel yang berusia lebih muda dan pengukuran Time 1 dan Time 2 sampel yang berusia lebih tua, dua tugas mengukur aspek pengetahuan huruf yang berbeda. Tugas *Pengetahuan nama-huruf* menghendaki anak-anak menamai 26 huruf besar (*uppercase letters*) yang disajikan secara individu dengan urutan acak dengan menggunakan kartu indeks individual berukuran 3 x 5 inci. Jika anak-anak merespon dengan nama huruf atau sebuah kata yang dimulai dengan huruf (seperti, “dog” untuk D), mereka diarahkan untuk memberikan bunyi huruf tersebut; namun demikian, penghargaan untuk respon yang benar diberikan jika anak-anak memberikan bunyi vokal (*vowel*) panjang untuk *vowels*.

Perkembangan Literasi *Emergent* dan Ketrampilan Membaca Dini pada Anak Prasekolah:
Bukti dari sebuah Kajian Longitudinal Variabel Laten/ Christopher J. Lonigan, Stephen R. Burgess, and Jason L. Anthony.
Terjemahan oleh Januarisdi, Fakultas Bahasa dan Seni UNP, 2014.

Pengukuran cetak lingkungan. Sampel yang berusia lebih tua pada Time 1 dan sampel yang berusia lebih muda pada Time 2 mengerjakan sebuah tugas cetak lingkungan. Pada tugas ini, anak-anak diperlihatkan 11 gambar cetak dalam konteks lingkungan (seperti, *tanda berhenti, mesin Coke, simbol McDonald*) dan ditanya apa yang dikatakan oleh setiap simbol itu. Anak-anak juga diperlihatkan *print* yang sama sebagai teks tercetak diluar konteks dan diminta menanyakan apa yang diucapkan.

Pengukuran konsep cetak. Pada Time 2 untuk sampel yang berusia lebih muda dan pada kedua Time 1 dan Time 2 untuk sampel yang lebih tua, digunakan Clay's (1979a) test CAP (the tugas "Sand") untuk mengukur pengetahuan cetak anak-anak. Item dalam test ini menuntut anak-anak mendemostrasikan pemahaman arah cetak dalam buku dari-kiri-ke-kanan dan dari-atas-ke-bawah, urutan dan arah dimana cetak bergerak dari depan ke belakang dalam halaman buku, perbedaan antara kulit dan halaman buku, perbedaan antara gambar dan cetak dalam halaman buku, dan makna elemen tanda baca, termasuk jarak antara kata dan tanda titik pada akhir kalimat.

Pengukuran pendekodean kata. Pada Time 2, anak-anak dalam sampel yang

berusia lebih tua mengerjakan *the Word Identification subtest of the Woodcock Reading Mastery Test*—edisi *Revisi* (Woodcock, 1987). Dan sebuah tugas yang menghendaki mereka mendekodekan (*to decode*) 25 kata yang sering digunakan yang tercetak secara sendiri-sendiri pada kartu indeks berukuran 3.5 inci.

Hasil

Statistik Deskriptif dan Analisis Pendahuluan. Skor terpisah untuk item kata, suku kata, dan fonem pada tugas pencampuran dan penghilangan dihitung. Statistik deskriptif skor mentah untuk semua variabel sampel yang berusia lebih muda pada Time 1 dan Time 2 terlihat pada Tabel 1. Statistik deskriptif untuk skor mentah semua variabel untuk sampel yang berusia lebih tua pada Time 1 dan Time 2 terlihat pada Tabel 2. Tabel-tabel tersebut juga memuat daftar reliabilitas konsistensi internal untuk delapan skor sensitivitas fonologis pada kedua pengukuran; dengan sedikit pengecualian, reliabilitas ini sekurang-kurangnya bersifat moderat. Analisis-*analisis varian* (ANOVAs) mengungkapkan bahwa sampel yang berusia

lebih tua mendapat skor yang lebih tinggi secara substansial dari pada sampel yang berusia lebih muda dalam hal sensitivitas fonologis pada Time 1 (semua $ps < 0,001$). Untuk semua tugas yang sama antara pengukuran Time 1 dan Time 2 (yakni, semua tugas sensitivitas fonologis untuk sampel yang berusia lebih muda dan pengetahuan huruf, dan tugas sensitivitas fonologis tingkat kata untuk sampel yang berusia lebih tua) dalam subjek ANOVAs memperlihatkan bahwa ada pertumbuhan yang signifikan dari Time 1 ke Time 2 (semua $ps < 0,001$).

Skor terstandar untuk kedua sampel dihitung dengan regresi usia kronologis kedalam skor mentah untuk setiap variabel didalam sampel dan waktu pengukuran (yakni, Time 1 dan time 2) dengan tujuan menghilangkan varian reliabel secara statistik yang disebabkan oleh usia kronologis dari skor variabel yang teramati. Pemeriksaan distribusi skor untuk masing-masing variabel memperlihatkan beberapa pergeseran dari keadaan normal (yakni, melengkung) tapi tidak ada yang keluar secara jelas. Lebih jauh inspeksi mengungkapkan bahwa lengkungan positif (*psitive skew*) untuk skor Time 1 anak-anak yang berusia lebih muda disebabkan oleh jumlah anak yang mendapat skor pada

tingkat yang lebih rendah pada tugas pencampuran (*blending*) dan penghilangan (*elision*) tidak banyak, dimana *skew* negatif untuk skor anak-anak yang berusia lebih tua disebabkan oleh jumlah anak-anak yang mendapat skor pada tingkat tinggi untuk pencampuran kata (*word blending*), penghilangan kata (*word elision*) dan tugas pengetahuan huruf tidak banyak. Walaupun distribusi ini secara akurat mencerminkan sulitnya tugas untuk anak pada rentangan umur tersebut, penggunaan data nominal bisa mempermudah hubungan antara variabel untuk mengkomoromikan kesesuaian model; akibatnya, kami melakukan analisis faktor confirmiti (CFA) yang menggunakan estimasi kemiripan-maximum, *the Satorra-Bentler Scaled Chi-square* ($S-B;X^2$), dan penyesuaian dengan standar eror untuk menghitung normalitas dan kesesuaian normalitas model dengan statistik dan test signifikasi (Bentler & Dudgeon, 1996).

Evaluasi Model Pengukuran

Kami melakukan CFAs terpisah dengan menggunakan EQS (Bentlr, 1995) untuk mengevaluasi model pengukuran kedua sampel pada Time 1 dan Time 2. Semua CFA dilakukan pada matriks *covariance*. Sebelum

melakukan evaluasi kesempurnaan model pengukuran yang melibatkan semua tugas literasi *emergent*, kami mengevaluasi kesempurnaan model satu-faktor untuk menjelaskan skor pada tugas sensitivitas fonologis pada masing-masing periode pengukuran untuk kedua sampel. Pada semua model, varian tugas sensitivitas fonologis yang berbeda dimodelkan dengan cara membiarkan sisa (*residuals*) yang berkorelasi antara tugas yang sama (yakni, estimasi parameter untuk *covariance* antara terminologi yang salah dari dua tugas yang menyimpang (*odddity tasks*), tugas tugas pencampuran, dan tiga tugas penghilangan dinyatakan dalam model tersebut). Untuk sampel yang berusia lebih muda pada Time 1, $S-Bx^2(13, N = 96) = 13,15, p > 0,25$, RCFI (*robust comparative fit index*) = 1,00, and Time 2, $S-Bx^2(13, N = 96) = 5,23, p > 0,25$, RCFI = 1,00, dan untuk sampel yang berusia lebih tua pada Time 1, $S-Bx^2(13, N = 97) = 17,89, p > 0,10$, RCFI = 0,98, and Time 2, $S-Bx^2(13, N = 97) = 10,78, p > 0,25$, RCFI = 1,00, sebuah model satu-faktor memberikan kesesuaian yang sempurna terhadap data. Dengan mengikuti analisis ini, model pengukuran faktor-satu, -dua, dan -tiga yang berbeda yang memuat semua tugas literasi

emergent dibandingkan pada sampel yang berusia lebih muda dan yang berusia lebih tua pada pengukuran Time 1 dan Time 2.

Sampel yang berusia lebih muda. Indeks kesesuaian pengukuran model berbeda untuk sample anak-anak yang berusia lebih muda terlihat pada Tabel 3. Untuk pengukuran Time 1 (setengah keatas Tabel 3), kesesuaian model yang memuat gabungan sensitivitas fonologis yang berbeda, bahasa lisan dan IQ nonverbal dibandingkan. Sebuah model faktor-tiga (faktor *Phonological Sensitivity, Oral Language, dan Nonverbal IQ*) memperlihatkan kesesuaian yang lebih baik dari pada semua model alternatif (semua $p < 0,01$ pada semua test perbedaan *chi-square*) kecuali model dengan sensitivitas fonologis dan pengukuran bahasa lisan yang direpresentasikan oleh sebuah faktor. Perbedaan (diff) antara model faktor-tiga dan model faktor-dua hanya signifikan secara marginal, $X^2_{diff}(2, N = 96) = 4,09, p = 0,11$; namun demikian pengujian indeks kesesuaian lain (Bentler & Bonett, 1980; see Table 3) dan muatan faktor, yang mengindikasikan bahwa sebagian besar tugas sensitivitas fonologis tidak membenani secara signifikan pada faktor tersebut, mendukung superioritas model tiga-faktor.

Untuk pengukuran Time 2 sampel yang berusia lebih muda (lihat setengah kebawah Tabel 3), kesesuaian model yang memuat gabungan sensitivitas fonologis yang berbeda, pengetahuan huruf, dan pengukuran cetak lingkungan dibandingkan. Model ini juga memuat test CAP sebagai variabel terpisah. Model faktor-tiga yang memuat faktor *Phonological Sensitivity*, *Letter Knowledge*, dan *Environmental Print* memperlihatkan kesesuaian yang lebih baik secara signifikan dari pada model faktor-satu, $X_{diff}^2(5, N = 96) = 49,34, p < 0,001$, sebuah model sensitivitas fonologis faktor-satu dan pengukuran pengetahuan huruf direpresentasikan dengan sebuah faktor tunggal, $X_{diff}^2(3, N = 96) = 42,07, p < 0,001$,

dan sebuah model faktor tunggal dengan sensitivitas fonologis dan pengukuran cetak lingkungan direpresentasikan dengan sebuah faktor tunggal, $X_{diff}^2(3, N = 96) = 39,12, p < .001$. Model faktor-dua dengan pengukuran pengetahuan huruf dan cetak lingkungan yang direpresentasikan dengan faktor tunggal tidak berbeda secara signifikan dari model faktor-tiga ($p > 0,10$); namun demikian, jika pengukuran model CAP dikeluarkan dari model, model faktor-tiga memperlihatkan kesesuaian yang lebih baik terhadap data, $X_{diff}^2(2, N = 96) = 6,40, p < 0,5$, yang mendukung penggunaan tiga faktor terpisah untuk merepresntasikan sensitivitas fonologis, pengetahuan huruf, dan cetak lingkungan.

Tabel 1

Statistik Deskriptif untuk Sampel yang Berusia Lebih Muda pada Pengukuran Time 1 dan Time 2

Variabel	Time 1			Time 2		
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>a</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>a</i>
Usia (dalam Bulan)	41.05	9.36		57.56	10.09	
Kejanggalan <i>rhyme</i>	4.54	2.00	.30	6.93	2.52	.90
Kejanggalan <i>Alliteration</i>	3.45	1.81	.18	5.55	2.66	.85
Kata campuran (<i>Blending words</i>)	2.57	4.47	.97	7.30	5.88	.98
Suku Kata (<i>Blending syllables</i>)	0.68	1.35	.90	1.51	1.34	.89
Fonem Blending	0.25	0.62	.52	1.31	1.48	.87
Elision words	1.77	2.77	.91	5.73	3.83	.96
Elision syllables	0.43	0.95	.79	1.95	1.59	.88
Elision phonemes	0.22	0.70	.86	1.12	1.20	.85
PPVT-R (MA)	42.54	11.60		—	—	
EOWPVT-R (MA)	42.71	12.90		—	—	
ITPA-VE (MA)	48.54	13.09		—	—	
ITPA-GC (MA)	45.48	14.87		—	—	
WPSSI Object Assembly	12.40	5.31		—	—	
WPSSI Picture Completion	10.48	6.77		—	—	
Nama huruf (<i>Letter names</i>)	—	—		14.51	10.06	
Bunyi huruf (<i>Letter sounds</i>)	—	—		6.84	8.32	
Concepts About Print Test	—	—		7.26	3.32	
Environmental print: pictures	—	—		5.22	2.69	
Environmental print: text	—	—		0.97	2.13	

Catatan: *N* = 96. Semua nilai rata-rata (*mean*) untuk skor mentah kecuali diberi catatan. Reliabilitas konsistensi internal (*alpha*) diberikan hanya untuk pengukuran sensitivitas fonologis. Tanda *dash* mengindikasikan tugas tidak berikan pada periode pengukuran tersebut.

PPVT-R = Peabody Picture Vocabulary Test—Revised; MA = skor usia mental; EOWPVT-R = Expressive One-Word Picture Vocabulary Test—Revised; ITPA-VE = Verbal Expression subscale of the Illinois Test of Psycholinguistic Abilities; ITPA-GC = Grammatical Closure subtest of the Illinois Test of Psycholinguistic Abilities; WPPSI = Wechsler Preschool and Primary Scales of Intelligence.

Sampel yang berusia lebih tua. Indeks kesesuaian untuk model pengukuran yang berbeda untuk sampel anak-anak yang berusia lebih tua terlihat pada Tabel 4. Untuk pengukuran Time 1 (lihat setengah keatas Tabel 4), kesesuaian model yang memuat gabungan pengukuran sensitivitas fonologis yang berbeda, pengetahuan huruf, dan cetak lingkungan dibandingkan. Model ini juga

memuat test CAP sebagai variabel terukur terpisah. Test perbedaan *chi-square* dan evaluasi indeks kesesuaian lain mengindikasikan bahwa model faktor-tiga yang memuat faktor *Phonological Sensitivity*, *Letter Knowledge*, dan *Environmental Print* memperlihatkan kesesuaian yang lebih baik dari pada model faktor-dua, $X^2_{diff}(5, N = 97) = 32,49, p < 0,001$, sebuah model faktor-dua

Perkembangan Literasi *Emergent* dan Ketrampilan Membaca Dini pada Anak Prasekolah: Bukti dari sebuah Kajian Longitudinal Variabel Laten/ Christopher J. Lonigan, Stephen R. Burgess, and Jason L. Anthony. Terjemahan oleh Januarisdi, Fakultas Bahasa dan Seni UNP, 2014.

dengan pengukuran sensitivitas fonologis dan pengetahuan huruf direpresentasikan dengan faktor tunggal, $X^2_{diff}(3, N = 97) = 10,89, p < 0,05$, sebuah model faktor-dua dengan pengukuran sensitivitas fonologis dan cetak lingkungan direpresentasikan dengan sebuah faktor tunggal $X^2_{diff}(3, N = 97) = 24,39, p < 0,001$, dan sebuah model faktor-dua dengan

pengukuran pengetahuan huruf dan cetak lingkungan direpresentasikan dengan sebuah model faktor tunggal $X^2_{diff}(3, N = 97) = 18,91, p < 0,001$, mendukung penggunaan tiga faktor terpisah untuk merepresentasikan sensitivitas fonologis, pengetahuan huruf, dan cetak lingkungan.

Tabel 2

Statistik Deskriptif untuk Sampel Anak-anak Berusia Lebih tua pada Pengukuran Time 1 dan Time 2

Variabel	Time 1			Time 2		
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>a</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>a</i>
Age (in months)	60.04	5.41		72.88	5.71	
Rhyme oddity	6.49	2.75	.71	8.89	2.13	.71
Alliteration oddity	5.46	2.64	.68	8.73	2.42	.80
Blending words	7.73	2.95	.93	9.44	1.16	.75
Blending syllables	2.70	1.39	.69	10.16	2.70	.61
Blending phonemes	1.78	1.40	.67	6.96	3.65	.90
Elision words	5.59	2.37	.80	7.56	0.69	.50
Elision syllables	2.13	1.43	.70	2.32	0.97	.44
Elision phonemes	1.14	1.06	.57	6.42	3.87	.88
Letter names	20.02	7.37		24.72	3.68	
Letter sounds	9.09	8.91		20.45	6.68	
Concepts About Print Test	7.63	3.32		11.41	1.70	
Environmental print: pictures	5.73	2.17		—	—	
Environmental print: text	0.97	1.91		—	—	
ITPA-GC (MA)	68.64	16.22		—	—	
Decoding frequent words	—	—		11.98	8.46	
WRM Word ID	—	—		14.32	12.12	

Catatan. $N = 97$. Semua mean untuk skor mentah kecuali bila diberi catatan. Reliabilitas konsistensi internal (alpha) diberikan hanya untuk pengukuran sensitivitas fonologikal. Tanda *dash* mengindikasikan tugas tidak berikan pada periode pengukuran tersebut.

ITPA-GC = Grammatical Closure subtest of the Illinois Test of Psycholinguistic Abilities; MA = mental age score; WRM Word ID = Word Identification subtest of the Woodcock Reading Mastery Test—Revised.

Tabel 3

Indeks Kesesuaian untuk Model Pengukuran bagi Sampel yang Berusia Lebih Muda pada Asesmne Time 1 dan Time 2

Model (and faktor)	S-Bx ²	Asesmen		RCFI	TLI	RMSEA	AIC
		df	Time1				
1-factor (PS + OL + IQ)	102.70**	70	.89	.91	.85	.10	-9.57
2-factor (PS + OL, IQ)	89.82*	69	.91	.94	.88	.09	-18.20
2-factor (PS + IQ, OL)	130.77***	69	.86	.82	.82	.11	3.74
2-factor (PS, OL + IQ)	99.43**	69	.93	.91	.90	.08	-29.98
3-factor (PS, OL, IQ)	85.73	67	.94	.95	.92	.07	-36.14
Model (and faktor)	S-Bx ²	Asesmen		RCFI	TLI	RMSEA	AIC
		df	Time2				
1-factor (PS + LK + EP)	123.05***	58	.88	.88	.84	.11	7.44
2-factor (PS + LK, EP)	115.78***	56	.89	.89	.84	.11	5.25
2-factor (PS + EP, LK)	112.83***	56	.90	.90	.85	.11	2.51
2-factor (PS, LK + EP)	80.45*	56	.96	.96	.94	.07	-32.85
3-factor (PS, LK, EP)	73.71*	53	.96	.96	.94	.07	-32.26

Catatan. Semua model memuat residual berkorelasi antara tugas sensitivitas fonologikal. Semua model pengukuran Time 2 memuat skor pada the Concepts About Print Test sebagai variabel terukur . $N = 96$. PS = Phonological Sensitivity; OL = Oral Language; IQ = Nonverbal IQ; LK = Letter Knowledge; EP = Environmental Print; S-B² = Satorra-Bentler chi-square; CFI = indeks kecocokan komparatif; RCFI = robust comparative fit index; TLI = Tucker-Lewis index; RMSEA = root mean square error of approximation; AIC = Akaike information criterion. * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

Tabel 4

Indeks Kesesuaian Model Pengukuran Sampel yang Berusia Lebih Tua pada Pengukuran Time 1 dan Time 2

Model (and facktor)	S-Bx ²	Asesmen		RCFI	TLI	RMSEA	AIC
		df	Time1				
1-factor	117.15***	58	.87	.86	.82	.10	-0.34
2-factor (PS + LK, EP)	95.55***	56	.91	.91	.88	.09	-18.16
2-factor (PS + EP, LK)	109.05***	56	.88	.87	.84	.10	-4.68
2-factor (PS, LK + EP)	103.57***	56	.89	.89	.85	.09	-10.24
3-factor (PS, LK, EP)	84.66**	53	.93	.92	.90	.08	-22.76
Model (and faktor)	S-Bx ²	Asesmen		RCFI	TLI	RMSEA	AIC
		df	Time2				
1-factor (PS + LK + RD)	103.00***	58	.90	.90	.86	.10	-6.59
2-factor (PS + LK, RD)	69.08	56	.96	.97	.95	.06	-36.89
2-factor (PS + RD, LK)	79.18*	56	.95	.95	.93	.07	-30.50
2-factor (PS, LK + RD)	77.09*	56	.95	.95	.92	.07	-28.19
3-factor (PS, LK, RD)	51.50	53	1.00	1.00	1.00	.02	-51.38

Catatan. Semua model memuat skor pada the Concepts About Print Test sebagai variabel terukur dan residual berkorelasi antara tugas-tugas sensitivitas fonologikal $N = 97$. PS = Phonological Sensitivity; LK = Letter Knowledge; EP = Environmental Print; RD = Word Reading (decoding); S-B² = Satorra-Bentler chi-square; CFI = indeks kecocokan komparatif; RCFI = robust comparative fit index; TLI = Tucker-Lewis index; RMSEA = root mean square error of approximation; AIC = Akaike information criterion. * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

Perkembangan Literasi *Emergent* dan Ketrampilan Membaca Dini pada Anak Prasekolah:
Bukti dari sebuah Kajian Longitudinal Variabel Laten/ Christopher J. Lonigan, Stephen R. Burgess, and Jason L. Anthony.
Terjemahan oleh Januarisdi, Fakultas Bahasa dan Seni UNP, 2014.

Untuk pengukuran Time 2 sampel yang berusia lebih tua (lihat setengah kebawah Tabel 4), kesesuaian model yang memuat gabungan sensitivitas fonologis yang berbeda, pengetahuan huruf, dan pendekodean teks (*text decoding*) dibandingkan. Model ini juga memuat test CAP sebagai variabel terukur terpisah. Test perbedaan *chi-square* dan evaluasi indeks kesesuaian lain mengindikasikan bahwa model faktor-tiga yang memuat faktor *Phonological Sensitivity*, *Letter Knowledge*, dan *Reading (Decoding)* memperlihatkan kesesuaian yang lebih signifikan dari pada model faktor-satu, $X^2_{diff}(5, N = 97) = 51,50, p < 0,001$, sebuah model faktor-dua dengan pengukuran sensitivitas fonologikal dan pengetahuan huruf direpresntasikan dengan sebuah faktor tunggal, $X^2_{diff}(3, N = 97) = 17,58, p < 0,001$, sebuah model faktor-dua dengan sensitivitas fonologis dan pengukuran pendekodean (*decoding*) direpresentasi dengan sebuah faktor tunggal, $X^2_{diff}(3, N = 97) = 27,68, p < 0,001$, dan sebuah model faktor-dua dengan pengetahuan huruf dan pengukuran pendekodean direpresentasikan dengan sebuah model faktor-dua dengan pengukuran pengetahuan huruf dan pendekodean direpresentasikan dengan

sebuah faktor tunggal $X^2_{diff}(3, N = 97) = 25,59, p < 0,001$, yang mendukung penggunaan tiga faktor terpisah untuk merepresntasikan sensitivitas fonologis, pengetahuan huruf dan pendekodean teks.

Perbandingan sampel. Untuk membantu perbandingan sampel yang berusia lebih tua dan yang lebih muda dan membantu hipotesi pendahuluan tentang perkembangan ketrampilan terkait-membaca untuk semua rentang yang tercakup oleh kedua sample (yakni, keberlanjutan antara pengukuran Time 1 sampel yang berusia lebih muda dan pengukuran Tim 2 untuk sample yang berusia lebih tua), kami membandingkan skor mentah dan model pengukuran untuk pengukuran literasi *emergent* dari anak-anak yang berusia lebih muda pada pengukuran Time 2 dengan pengukuran anak-anak yang berusia lebih tua pada asesmen Time 2. ANOVA menunjukkan bahwa anak-anak dalam sampel yang berusia lebih muda pada Time 2 agak lebih muda dari pada anak-anak dalam sampel yang berusia lebih tua pada time 1, $F(1,191) = 4,54, p = 0,03$. ANOVA pada skor mentah anak-anak menunjukkan bahwa anak-anak dalam sampel yang berusia lebih muda pada Time 2 mendapat skor lebh rendah dalam hal pengetahuan huruf, $F(1,191) = 18,86, p <$

Perkembangan Literasi *Emergent* dan Ketrampilan Membaca Dini pada Anak Prasekolah:
Bukti dari sebuah Kajian Longitudinal Variabel Laten/ Christopher J. Lonigan, Stephen R. Burgess, and Jason L. Anthony.
Terjemahan oleh Januarisdi, Fakultas Bahasa dan Seni UNP, 2014.

0,001, pencampuran suku kata, $F(1, 191) = 36,87$, $p < 0,001$, dan pencampuran fonem, $F(1,191) = 5,18$, $p = 0,02$, dari pada yang diperoleh anak-anak dalam sampel yang berusia lebih tua pada Time 1 (lihat Tabel 1 dan 2 untuk statistik deskriptif). Perbedaan dalam hal pencampuran fonem tidak terlihat signifikan pada analisis kovarian (ANOVA) yang mengontrol usia kronologis ($p = 0,16$); namun demikian, perbedaan pengetahuan huruf dan pencampuran suku kata tetap signifikan ($ps < 0,001$).

Multisampel CFA dilakukan pada data dari data Time 2 anak-anak yang berusia lebih muda dan data time 1 anak-anak yang berusia lebih tua untuk menguji varian struktural model pengukuran semua sampel (lihat Tabel 5). Model multisampel dengan faktor *Sensitivitas Fonologis* terpisah, *Pengetahuan Huruf*, dan *Print Lingkungan*, dengan test CAP karena merupakan variabel terukur terpisah dan dengan tidak adanya parameter untuk semua kelompok dikonstrainsikan dengan kualitas, digunakan sebagai basis untuk pengujian apakah penghalang tambahan terhadap model semua kelompok akan menyebabkan kesesuaian yang lebih buruk secara signifikan.

Sebuah perubahan yang signifikan pada *chi-square* bila penambahan beban faktor dibatasi untuk semua kelompok mengungkapkan bahwa ada kekurangan invarian yang signifikan secara statistik. Namun demikian, indeks kesesuaian yang lebih kuat terhadap ukuran sampel mendukung invarian penambahan beban faktor, untuk korelasi (termasuk korelasi dengan pengukuran VAP), dan residual yang berkorelasi. *The Comparative Fit Index* (CFI), *Tucker-Lewis Index* (TLI), *root mean square error of approximation* (RMSEA), and *Akaike information criterion* (AIC) tetap berubah secara esensial bila keterbatasan invarian ini dipaksakan, dan pemaksaan semua keterbatasan ini tidak menghasilkan pengurangan yang signifikan pada semua *chi-square* model dari model yang tidak dibatasi, $X^2_{diff}(25, N = 193) = 32,79$, $p > 0,10$. Akibatnya, sebagian besar dari indeks kesesuaian yang ditandai dengan kurangnya invarian untuk penambahan beban faktor tidak begitu penting. Sebaliknya, semua indeks kesesuaian menurun secara substansial bila residual item dibatasi. Dengan demikian, hasilnya mengindikasikan bahwa model pengukuran menjelaskan ketrampilan literasi *emergent* anak-anak

secara baik untuk semua sampel—anak yang berusi lebih muda dan yang berusi lebih tua (yakni, struktur faktor sama) tapi mungkin ada perbedaan sampel yang bersifat sistematis dalam eror pengukuran yang kurang substantif menarik untuk studi sekarang.

Model Prediksi Longitudinal

Pembuatan model persamaan struktural dalam EQS digunakan untuk menguji hubungan longitudinal antara literasi *emergent* dengan ketrampilan literasi *emergent* selanjutnya (sampel yang berusia lebih muda) atau ketrampilan literasi *emergent* selanjutnya dan pendekodean (*decoding*) teks (sampel yang berusia lebih tua). Model pengukuran yang diidentifikasi dalam analisis sebelumnya digunakan sebagai basis model longitudinal. Kami terlebih dahulu menghitung korelasi

cross-time zero order antara konstruksi laten (terselubung). Karena minat kami adalah mengidentifikasi faktor penting yang mempengaruhi perkembangan anak-anak, kami mulai dengan menguji model yang memuat *path* autoregresif (yakni, *path* antara faktor yang sama pada titik waktu yang berbeda). Penghilangan faktor yang lain diarahkan oleh hasil dari analisis korelasi *zero-order* serta pertimbangan teoritis. Modifikasi model dasar ini dilakukan dengan menguji hasil (a) test *Lagrange Multiplier* (LM), untuk menentukan nilai parameter tambahan terhadap model yang mungkin dapat meningkatkan kesesuaian model secara signifikan pada level $p < 0,05$, dan (b) test Wald, untuk menentukan kebutuhan statistik parameter yang bila dihilangkan tidak akan menurunkan kesesuaian model secara signifikan pada level $p > 0,10$.

Tabel 5

Indeks kesesuaian Analisis Multisample model Pengukuran Faktor-Tiga untuk Sampel yang Berusia lebih Muda pada Time 2 dan Sampel yang Berusia Lebih Tua pada Time 1

Model constraints	χ^2	Df	CFI	TLI	RMSEA	AIC	χ^2 diff	Df
None (unconstrained)	156.98***	106	.95	.92	.05	-55.02		
Factor loadings	176.89***	118	.94	.92	.05	-59.11	19.91*	10
Factor loadings and factor correlations	185.34***	124	.94	.92	.05	-62.66	8.45	6
Factor loadings, factor correlations, and correlated residuals	189.77***	131	.94	.93	.05	-72.23	4.43	7
Factor loadings, factor correlations, correlated residuals, and residual variances	221.87***	143	.92	.91	.05	-64.13	32.10**	12

Sampel yang Berusia Lebih Muda. Korelasi Zero-order antara variabel laten pada Time 1 dan variabel laten pada Time 2 untuk sampel yang berusia lebih tua terlihat pada setengah kebawah Tabel 6. Untuk sampel yang berusia lebih tua, model prediksi longitudinal dasar mencakup *path* dari faktor the Time 2 *Phonological Sensitivity* dan *Letter Knowledge*, dari faktor the Time 1 *Phonological Sensitivity* ke the Time 2 *Phonological Sensitivity* dan faktor the Time 2 *Letter Knowledge*, dari faktor Time 1 *Letter Knowledge* ke the Time 2 *Letter Knowledge* dan *Phonological Sensitivity*, dan dari faktor *Letter Knowledge* ke faktor *Reading*, dari faktor the Time 1 *Phonological Sensitivity* ke the Time 2 *Phonological Sensitivity* dan faktor the Time 2 *Letter Knowledge*, dari the

pengukuran Time 1 CAP ke pengukuran the Time 2 CAP.

Berdasarkan test Wald, kami membuang *path* dari faktor Time 1 *Phonological Sensitivity* ke faktor the Time 2 *Phonological Sensitivity* dari faktor the Time 1 *Oral Language to* faktor the Time 2 *Environmental Print*, dan faktor IQ ke variabel the Time 2 CAP. Model resultan untuk sampel yang berusia lebih muda terlihat pada Figure 1, $S-B\chi^2(305, N = 96) = 383,05$, $p < 0,01$, RCFI = 0,93, RMSEA = 0,06. Time 2 *Phonological Sensitivity* terprediksi secara signifikan dengan *Oral Language* pada Time 1 dan *Letter Knowledge* pada Time 2 ($R^2 = 0,25$). *Letter Knowledge* terprediksi secara signifikan dengan Time 1 *Phonological Sensitivity* dan Time 1 *Oral Language* ($R^2 = 0,20$). *Environmental Print* terprediksi secara

Perkembangan Literasi *Emergent* dan Ketrampilan Membaca Dini pada Anak Prasekolah: Bukti dari sebuah Kajian Longitudinal Variabel Laten/ Christopher J. Lonigan, Stephen R. Burgess, and Jason L. Anthony. Terjemahan oleh Januarisdi, Fakultas Bahasa dan Seni UNP, 2014.

signifikan dengan Time 2 *Letter Knowledge* hanya ($R^2 = 0,45$). Terakhir, skor pada pengukuran CAP Time 2 terprediksi secara signifikan dengan Time 1 *Oral Language* dan Time 2 *Letter Knowledge* ($R^2 = 0,23$).

Karena tidak adanya stabilitas *cross-time* yang signifikan pada *Phonological Sensitivity* yang menyebabkan masalah dengan pengukuran sensitivitas fonologis pada Time 1 untuk sampel yang berusia lebih muda, kami menguji sebuah model dengan faktor *Phonological Sensitivity* yang hanya memuat tugas-tugas yang memiliki stabilitas *cross-time* yang signifikan (penyampuran suku kata dan ketiga pengukuran yang dihilangkan). Evaluasi model pengukuran ini mendukung tiga faktor terpisah untuk merepresentasikan *Phonological Sensitivity*, *Oral Language*, dan *Nonverbal Cognitive Abilities*, $S-B\chi^2(30, N = 96) = 28,83$, $p = 0,53$, RCFI = 1,00. Terdapat korelasi *cross-time* yang signifikan antara faktor *Phonological Sensitivity* yang dikurangi

dengan faktor Time 2 *Phonological Sensitivity* ($r = 0,35$, $p < 0,01$). Kami menguji model longitudinal penuh yang dimulai dengan model dasar yang digambarkan sebelumnya. Model final resultan ini terlihat pada Figure 2, $S-B\chi^2(212, N = 96) = 265,74$, $p < 0,01$, RCFI = 0,94, RMSEA = 0,06. Pada model yang telah dimodifikasikan ini, faktor Time 1 *Phonological Sensitivity* yang dikurangi berhubungan secara signifikan dengan *Oral Language*. Time 2 *Phonological Sensitivity* terprediksikan secara signifikan dengan *Phonological Sensitivity* dan *Oral Language* pada Time 1 ($R^2 = 0,17$). *Letter Knowledge* terprediksi secara signifikan dengan Time 2 *Phonological Sensitivity* dan Time 1 *Oral Language* ($R^2 = 0,26$). *Environmental Print* terprediksi secara signifikan hanya dengan Time 2 *Letter Knowledge*. Terakhir, skor pada pengukuran CAP pada Time 2 terprediksi secara signifikan dengan Time 1 *Oral Language* dan Time 2 *Phonological Sensitivity* ($R^2 = .20$).

Tabel 6

Korelasi zero-order antara Ketrampilan Literasi Emergent Time 1 dan Literasi Emergent Time 2 dan Ketrampilan Membaca untuk Sampel yang Berusia lebih Muda dan Lebih Tua

Variabel Time 1	Variabel Time 2			
	Phonological sensitivity	Letter knowledge	Environmental print	Concepts About Print
Sampel yang berusia lebih muda				
Phonological sensitivity	.14	.33**	.23	.14
Oral language	.36***	.39***	.33**	.37***
Nonverbal cognitive	.16	.15	.19	.32*
Sampel yang berusia lebih tua				
Reading				
Phonological sensitivity	1.00***	.48***	.60***	.44***
Environmental print	.59***	.42***	.51**	.18
Letter knowledge	.64***	.80***	.51***	.37**
Concepts About Print Test	.60***	.35***	.40***	.62***

Catatan. Korelasi antara variabel laten untuk masing-masing konstruksi, kecuali Concepts About Print Test, yang merupakan variabel terukur * $p < .05$. **/ $>.01$. ***/ $<.001$.

Sampel yang Berusia Lebih Tua. Korelasi *zero-order* antara variabel-variabel laten pada Time 1 dan variabel-variabel laten pada Time 2 untuk sampel yang berusia lebih tua terlihat pada setengah kebawah Tabel 6. Untuk sampel anak-anak yang berusia lebih tua, model prediksi longitudinal dasar mencakup *path* dari faktor Time 2 *Phonological Sensitivity* dan faktor *Letter Knowledge* sampai ke faktor *Reading*, dari faktor *Phonological Sensitivity* Time 1 ke Time 2 *Phonological Sensitivity* dan faktor-faktor Time 2 *Letter Knowledge* sampai Time 2 *Letter Knowledge* dan faktor-faktor *Phonological Sensitivity* dari pengukuran Time 1 CAP ke pengukuran Time 2 CAP.

Path antara faktor Time 1 *Phonological Sensitivity* dan faktor Time 2 *Letter Knowledge* dan antara faktor Time 1 *Letter Knowledge* dan faktor Time 2 *Phonological Sensitivity* dihilangkan berdasarkan test Wald. Dengan basis test LM, sebuah *path* antara faktor Time 1 *Phonological Sensitivity* dan variabel Time 2 CAP ditambahkan. Model resultant untuk sampel yang berusia lebih tua terlihat pada Figur 3, $S-B\chi^2(276, N = 91) = 428,18, p < 0,001, RCFT = 0,87, RMSEA = 0,08$. Time 2 *Phonological Sensitivity* terprediksi secara sempurna oleh *Phonological Sensitivity* pada Time 1 ($R^2 = 1,00$). Time 2 *Letter Knowledge* terprediksi oleh Time 1 *Letter Knowledge* hanya ($R^2 = 0,72$). Skor pada pengukuran

Perkembangan Literasi *Emergent* dan Ketrampilan Membaca Dini pada Anak Prasekolah: Bukti dari sebuah Kajian Longitudinal Variabel Laten/ Christopher J. Lonigan, Stephen R. Burgess, and Jason L. Anthony. Terjemahan oleh Januarisdi, Fakultas Bahasa dan Seni UNP, 2014.

CAP pada Time 2 terprediksi pada pengukuran Time 1 CAP dan Time 1 *Phonological Sensitivity* ($R^2 = 0,44$). Terakhir, Time 2 *Phonological Sensitivity* and Time 2 *Letter Knowledge* hanya menjadi prediktor signifikan dari membaca ($R^2 = 0,54$). Sebagaimana diharapkan dari test Wald dan LM, bila *path* antara faktor Time 1 *Environmental Print*, pengukuran Time 2 CAP, dan faktor *Reading* dimasukkan kedalam model ini, *path* ini tidak signifikan, yang mengindikasikan bahwa baik faktor *Environmental Print* maupun pengukuran CAP tidak memabahkan varian unik terhadap faktor *Reading* walaupun faktor *Phonological Sensitivity* dan *Letter Knowledge* terdapat didalam model tersebut.

Untuk mengkonfirmasi temuan ini dan untuk meyakinkan bahwa strategi pengembangan model kami tidak bias terhadap pengaruh signifikan terhadap membaca untuk lingkungan cetak dan pengukuran konsep cetak, kami melakukan pengujian model yang dimulai dengan model bias yang hanya memuat *path* autoregresif dan *path* dari faktor Time 1 *Environmental Print* and variabel Time 2 CAP ke faktor Time 2 *Reading*. Model resultan final yang mengikuti test Wald dan test LM adalah

model yang terlihat pada Figur 3, dengan pengecualian bahwa *path* antara Time 2 *Letter Knowledge* dan *Reading* tidak dimasukkan. Model tambahan menguji pengaruh skor ITPA-GC pada faktor Time 2. Dalam model ini skor ITPA-GC tidak merupakan prediktor yang signifikan dari semua faktor Time 2 dan tidak mengubah signifikansi *path* yang terlihat pada Figur 3. Terakhir, kami juga menguji independensi sensitivitas fonologis dari bahasa lisan dengan meregresikan skor ITPA-GC dari kedua pengukuran membaca. Dalam analisis ini, baik faktor *Phonological Sensitivity* maupun faktor *Letter Knowledge* tetap signifikan dan menjadi prediktor yang substansial dari *Reading* ($R^2 = 0,39$).

Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa awal perkembangan komponen ketrampilan membaca anak-anak pada masa taman kanak-kanak dan kelas satu dapat ditemukan pada masa prasekolah. Berbagai ketrampilan literasi *emergent* muncul pada masa periode prasekolah (seperti, sensitivitas fonologis dan pengetahuan huruf) mencerminkan perbedaan individual yang sangat stabil dan memiliki hubungan prediktif unik secara substansial

dengan kemampuan membaca. Secara bersama-sama, sensitivitas fonologis dan pengetahuan huruf tercatat 54% dari *variance* pada taman kanak-kanak dan kemampuan pendekodean (*decoding*) anak-anak kelas satu. Sebaliknya, ketrampilan literasi *emergent* yang lain, seperti cetak lingkungan dan kosep cetak, walaupun muncul pada masa periode prasekolah dan relatif stabil, tidak muncul menjadi hal yang penting bagi membaca huruf anak-anak. Secara bersamaan, hasil ini menunjukkan keberlanjutan perkembangan antara literasi *emergent* dan membaca selanjutnya dari periode prasekolah dini ke periode sekolah dasar tingkat awal. Selain itu, hasil ini memberikan informasi penting terkait isu pengembangan dan pengukuran berbagai ketrampilan literasi *emergent*

penting perkembangan yang signifikan pada ketrampilan-ketrampilan tersebut (lihat Tabel 2). Temuan ini mirip dengan apa yang ditemukan dengan anak-anak yang berusia lebih tua oleh Wagner dan kawan-kawan (Wagner dkk., 1994, 1997). Umpamanya, Wagner dkk. (1997) melaporkan bahwa koefisien stabilitas dari tahun-ke-tahun untuk variabel sensitivitas fonologis laten mereka merentang dari 0,83 (taman kanak-kanak ke kelas satu) sampai 0,95 (kelas dua ke kelas tiga dan dari kelas tiga ke kelas empat). Hasil kami mengindikasikan bahwa tingginya tingkat stabilitas ini sudah ada pada perkembangan sebelumnya dan bukan hasil dari pengajaran membaca formal.

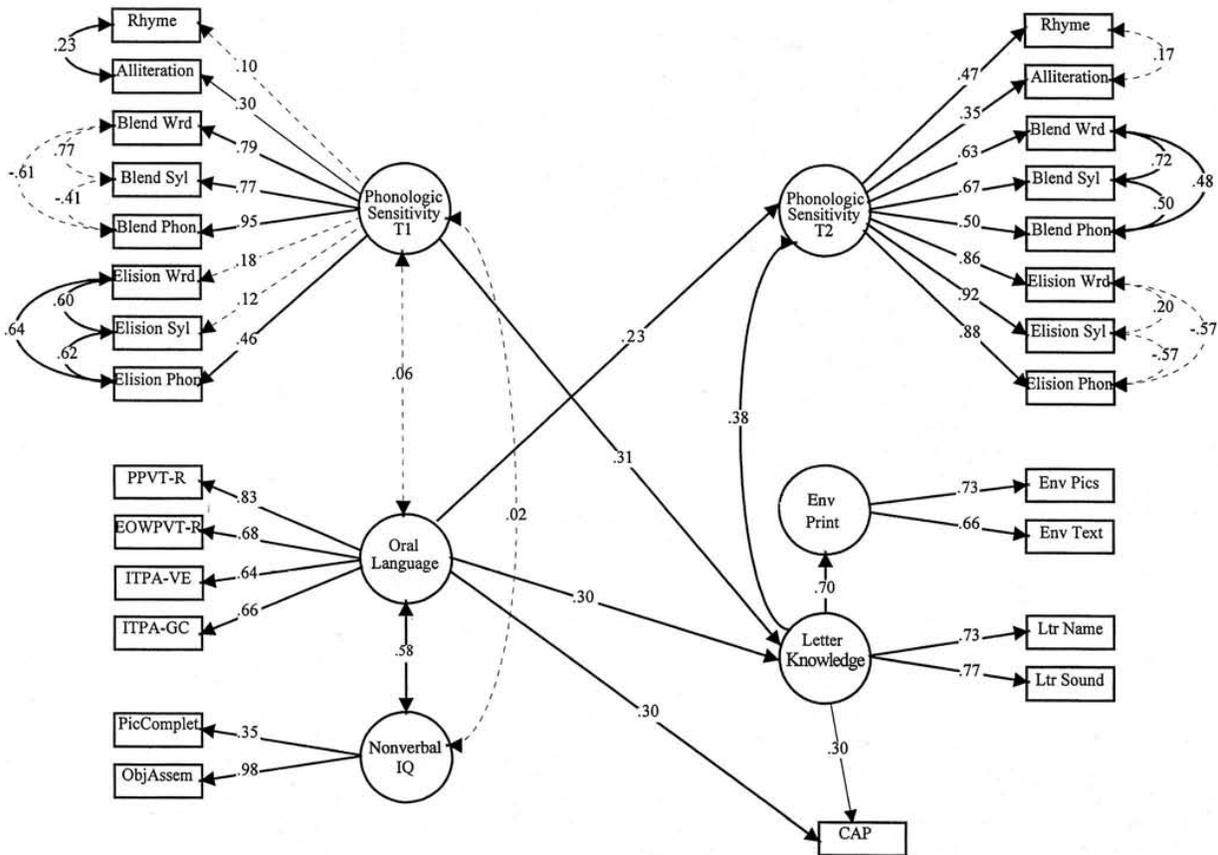


Figure 1. Model persamaan struktural hubungan longitudinal antara kemampuan literasi *emergent* untuk sampel anak-anak yang berusia lebih muda. Lingkaran merepresentasikan variabel laten, dan kotak merepresentasikan variabel yang teramati. Variabel pada sebelah kiri figur dari pengukuran Time 1 (T1) (rata-rata usia = 41,1 bulan, $SD = 9,4$); variabel sebelah kanan figur merepresentasikan Time 2 (T2; rata-rata usia = 57, 6 bulan, $SD = 19,1$), mencerminkan perkembangan selama periode 18-bulan. Semua *path* (jalur) yang digambarkan dengan garis solid signifikan pada $p < 0,5$ *Wrđ* = *word-level item*, *Syl* = *syllable-level items*, *Phon* = *phoneme-level items*, *Ltr* = *letter*; *Env* = *environmental*; *Pics* = *pictures*; *CAP* = *Concepts About Print Test*; *PPVT-R* = *Peabody Picture Vocabulary Tests—Revised*; *EOWPVT-R* = *Expressive One-Word Picture Vocabulary Test—Revised*; *ITPA-VE* = *Verbal Expression subtest of the Illinois Test of Psycholinguistic Abilities*; *ITPA-GC* = *Grammatical Closure subtest of the ITPA*; *PicCompleť* and *ObjAssem* = *Picture Completion and Object Assembly subtests of the Wechsler Preschool and Primary Scales of Intelligence—Revised*.

Perkembangan Literasi *Emergent* dan Ketrampilan Membaca Dini pada Anak Prasekolah:
Bukti dari sebuah Kajian Longitudinal Variabel Laten/ Christopher J. Lonigan, Stephen R. Burgess, and Jason L. Anthony.
Terjemahan oleh Januarisdi, Fakultas Bahasa dan Seni UNP, 2014.

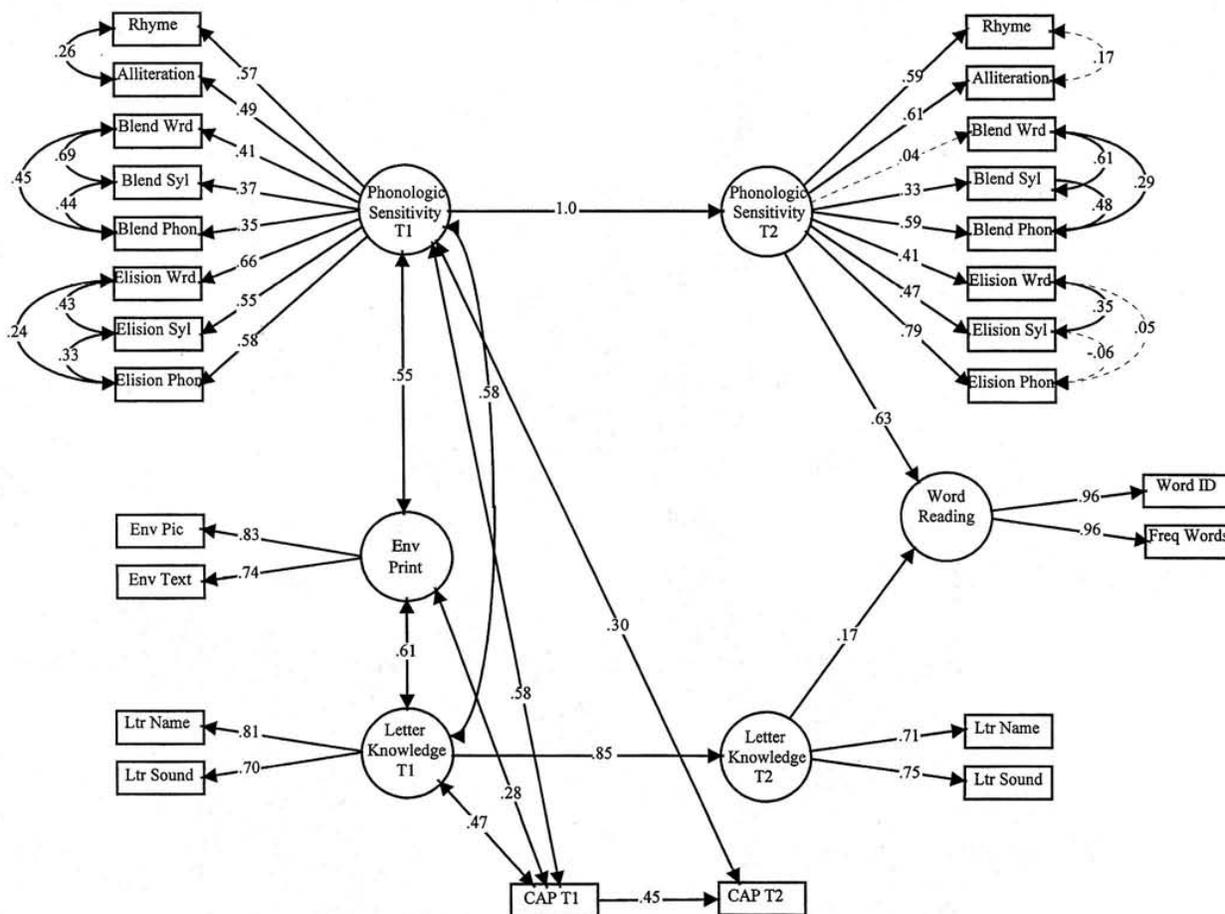


Figure 3. Model persamaan struktural hubungan longitudinal antara kemampuan literasi *emergent* dan membaca untuk sampel anak-anak yang berusia lebih tua. Lingkaran merepresentasikan variabel laten, dan kotak merepresentasikan variabel teramati. Variabel sebelah kiri gambar adalah dari pengukuran Time 1 (T1) (rata-rata usia = 60,4 bulan, $SD = 5,4$); variabel sebelah kanan gambar merepresentasikan pengukuran Time 2 (T2; usia rata-rata 72,9 bulan, $SD = 5,7$), mencerminkan perkembangan selama 13-bulan. Semua *path* yang dibambarkan dengan garis solid adalah signifikan pada $p = 0,5$. Wrđ = word-level items, Syl = syllable-level items, Phon = phoneme-level items, Ltr = letter; Env = environmental; Pic = pictures; CAP = Concepts About Print Test; ID = identification; Freq = frequent.

Bertentangan dengan stabilitas yang luar biasa sensitivitas fonologis dari akhir prasekolah ke awal sekolah dasar, sensitivitas fonologis kurang stabil terlihat dari awal prasekolah ke masa akhir prasekolah.

Kenyataannya, sensitivitas fonologis yang terlalu dini, yang ditunjukkan oleh kedelapan pengukuran yang kami konstruksikan, bukanlah merupakan prediktor unik atau kuat untuk sensitivitas fonologis pada akhir

Perkembangan Literasi *Emergent* dan Ketrampilan Membaca Dini pada Anak Prasekolah: Bukti dari sebuah Kajian Longitudinal Variabel Laten/ Christopher J. Lonigan, Stephen R. Burgess, and Jason L. Anthony. Terjemahan oleh Januarisdi, Fakultas Bahasa dan Seni UNP, 2014.

periode prasekolah. Ada beberapa keberlanjutan perkembangan antara konstruksi sensitivitas fonologis dan sensitivitas fonologis selanjutnya; namun demikian, keberlanjutan ini kelihatan dimediasi oleh pengetahuan huruf selanjutnya, yang merupakan prediktor simultan yang signifikan dari sensitivitas fonologis. Hasil ini mengindikasikan bahwa ada masalah dengan pengukuran sensitivitas fonologis untuk kelompok prasekolah awal. Maksudnya, apakah varian adalah milik bersama kedelapan pengukuran pada periode prasekolah awal bukan sensitivitas fonologis. Berdasarkan pada hubungan empiris longitudinal dari faktor-faktor ini, sangat mungkin *variance* milik bersama yang direpresntasikan dengan pengetahuan huruf atau pengukuran *proxy* (pengganti) terhadap pengenalan barang cetak. Ketika kami menguji hubungan longitudinal faktor *Sensitivity Phonological* yang termuat hanya pada pengukuran Time 1 dengan stabilitas *cross-time* yang signifikan, ada bukti keberlanjutan faktor *Phonological Sensitivity* dari prasekolah awal ke prasekolah akhir. Yang menarik, variabel yang menjelaskan faktor penurunan ini sebagian besar adalah faktor yang berhubungan lemah dengan faktor

yang dijelaskan oleh kedelapan pengukuran, yang mengindikasikan bahwa *variance* yang dimiliki bersama antara empat variabel ini tidak berbeda dari yang termasuk kedalam faktor original.

Secara bersamaan, hasil dari dua model ini mirip dengan hasil dari penelitian lain terhadap anak-anak kecil yang telah menemukan hubungan prediktif antara sensitivitas fonologis dengan pengetahuan huruf selanjutnya (Burgess & Lonigan, 1998; Wagner dkk., 1994) dan antara pengetahuan tentang huruf dengan sensitivitas fonologis sekarang dan berikutnya (Bowey, 1994; Burgess & Lonigan, 1998; Johnston, Anderson, & Holligan, 1996; Stahl & Murray, 1994; Wagner dkk., 1994, 1997). Mekanisme bagaimana sensitivitas fonologis mempengaruhi perkembangan pengetahuan tentang huruf dan pengetahuan tentang huruf mempengaruhi sensitivitas fonologis masih tidak jelas. Mungkin saja, bahwa perkembangan ketrampilan ini hanya hasil pengindeksan *exposure* terhadap aktivitas terkait-literasi. Atau barangkali juga bahwa anak-anak yang memiliki sensitivitas lebih besar terhadap struktur fonologis kata dan memiliki pengetahuan lebih banyak tentang

kata mendapat keuntungan lebih dari pengenalan formal dan informal barang cetak yang mungkin diterima oleh anak-anak praksekolah (seperti., Lonigan, 1994; Whitehurst & Lonigan, 1998). Kemampuan membedakan kata dan batas suku kata mungkin membuat signifikansi huruf lebih transparan. Sama dengan itu, pemahaman signifikansi huruf bisa membantu segmentasi bahasa.

Selain pengaruh pengetahuan huruf pada sensitivitas fonologis, bahasa lisan secara langsung dan tidak langsung mempengaruhi (tergantung pada model) sensitivitas fonologis pada periode prasekolah. Temuan ini sesuai dengan hasil dari sejumlah penelitian lain, baik anak-anak prasekolah (seperti., Burgess & Lonigan, 1998; Chaney, 1992; Lonigan seperti., 1998) maupun anak-anak awal sekolah dasar (seperti., Bowey, 1994; Wagner dkk., 1993, 1997) yang telah memperlihatkan korelasi *concurrent* dan longitudinal yang signifikan antara penguasaan kosa kata dan ketrampilan pengolahan fonologis. Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa perkembangan bahasa lisan mempengaruhi pemerolehan ketrampilan literasi *emergent* penting. Penelitian sebelumnya telah mengungkapkan

bahwa fonologi produktif (seperti, inteligeabilitas berbicara) berhubungan dengan performa tugas-tugas sensitivitas fonologis. Sebagaimana dibahas oleh Metsala dan Walley (1998; lihat juga Fowler, 1991), bukti ini mengungkapkan bahwa representasi leksikal menjadi lebih segmental pada masa awal anak-anak sebagai hasil perkembangan kosa kata. Kemunculan sensitivitas fonologis mungkin dibatasi oleh representasi bicara (*speech representations*) ini.

Terlepas dari pengaruh langsung dan taklangsung bahasa lisan dan ketrampilan sensitivitas fonologis, semua faktor yang diukur memberikan sumbangan 17% sampai 25% dari variance sensitivitas fonologis yang diukur pada periode akhir prasekolah. Walaupun hasil ini mengindikasikan bahwa sensitivitas fonologis anak pada periode akhir prasekolah sebagian merupakan fungsi sensitivitas fonologis awal, ketrampilan bahasa lisan, dan pengetahuan huruf menonjolkan fakta bahwa asal-usul sebagian besar sensitivitas fonologis terkait-membaca masih belum diketahui. Seperti hasil empat penelitian sebelumnya (Lonigan dkk., 1998), temuan ini mengindikasikan bahwa pertumbuhan yang signifikan pada sensitivitas fonologis terjadi antara usia 3 dan

4 tahun. Dengan demikian, usaha untuk mengidentifikasi asal-usul sensitivitas fonologis kelihatan cenderung lebih produktif pada periode ini. Hasil penelitian kami juga mengungkapkan bahwa kurangnya *screening* sensitivitas fonologis anak-anak cenderung tidak produktif sebelum periode prasekolah, sekurang-kurangnya dengan pengukuran sekarang, karena kurangnya kekuatan prediktif sensitivitas fonologis selanjutnya.

Hasil kajian ini juga informatif dalam hal hakikat sensitivitas fonologis prasekolah. Sebagaimana diungkapkan terdahulu, sensitivitas fonemik sering diberikan status khusus dalam hubungannya dengan membaca, dengan sejumlah penulis yang mengargumentasikan bahwa sensitivitas fonemik memiliki pengaruh yang penting terhadap ketrampilan membaca (seperti., Morais, 1991; Muter dkk., 1997; Nation & Hulme, 1997; Tunmer & Rohl, 1991). Sebaliknya, kami telah mengargumentasikan dimana-mana (Anthony & Lonigan, 2000; Anthony dkk., 2000; Lonigan dkk., 1998) bahwa sudah merupakan sensitivitas umum bagi anak-anak terhadap struktur bunyi bahasa penting untuk belajar membaca sistem alfabet. Temuan kami bahwa sensitivitas fonologis anak-anak yang secara umum

didefinisikan sebagai (seperti, sensitivitas terhadap kata, suku kata, *onset-rime*, dan fonem) menjadi karakteristik penting bagi konstruksi yang menyatu (*unitary construct*) pada setiap pengukuran anak-anak untuk semua usia yang berbeda memberikan dukungan yang kuat terhadap posisi ini. Bahkan dalam faktor yang dikurangi pada pengukuran Time 1 anak-anak yang berusia lebih muda, *Phonological Sensitivity* disajikan sebagai sensitivitas terhadap kata, suku kata, dan fonem. Sepanjang analisis dari periode prasekolah akhir dan periode sekolah kelas awal, hanya ada satu indeks sensitivitas fonologis yang tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap konstruksi sensitivitas fonologis. Pengukuran *word blending* (pencapuran huruf) tidak berkontribusi terhadap variabel laten pada pengukuran Time 2 untuk kelompok anak-anak yang berusia lebih tua. Efek ini cenderung disebabkan oleh kenyataan bahwa skor pada pengukuran *word-blending* untuk anak-anak yang berusia lebih tua dekat ke batas teratas. Terlepas dari itu, analisis yang sama ini menunjukkan bahwa *word-level blending* (pencampuran tingkat kata) dan *syllable-level blending* (pencampuran tingkat suku kata) berhubungan dengan manipulasi fonem

(seperti, pengubahan, pencampuran fonem, penghilangan fonem) yang mendukung secara umum konstruksi sensitivitas fonologis yang didefinisikan.

Dua aspek tambahan hasil kajian kami mendukung pentingnya konstruksi yang lebih luas dari sensitivitas fonologis. Pertama, karena pengukuran sensitivitas fonologis untuk kelompok yang berusia lebih muda pada pengukuran Time 1 dan Time 2 dan untuk kelompok anak yang berusia lebih muda pada pengukuran Time 1 dinilai secara lebih mendukung tingkat kompleksitas linguistik yang lebih rendah (yakni, kata, suku kata, *onset-rime*) pengukuran sensitivitas fonologis untuk pengukuran Time 2 anak yang berusia lebih tua dinilai lebih mendukung level kompleksitas linguistik yang lebih tinggi (yakni, fonem). Faktanya bahwa faktor *Phonological Sensitivity* secara sempurna memprediksi faktor *Phonological Sensitivity* untuk kelompok anak yang berusia lebih tua mengindikasikan bahwa sensitivitas terhadap level kompleksitas linguistik yang lebih rendah dan tinggi merepresentasikan sebuah kontinum ketimbang kemampuan yang berbeda. Temuan ini sesuai dengan hasil yang diperoleh oleh Sthl dan Murry (1994), yang menemukan bahwa solusi faktor-tunggal

menjelaskan mayoritas varian pada performa anak-anak taman kanak-kanak dalam hal empat tugas yang berbeda berdasarkan kompleksitas linguistik.

Terakhir, konstruksi global sensitivitas fonologis, yang didefinisikan sebagai variance umum terhadap sensitivitas kata, suku kata, *onset-rime*, dan fonem, merupakan prediktor signifikan terhadap ketrampilan *decoding* (pendekodean) anak-anak. Temuan ini menunjukkan bahwa sensitivitas fonologis global ini, lebih dari hanya sekadar sensitivitas fonemis, mempengaruhi perkembangan ketrampilan *decoding* anak-anak. Lebih jauh lagi, seperti kajian lain (Bryant dkk., 1990; Lonigan dkk., 1998; MacLean dkk., 1987; Wagner dkk., 1994, 1997), analisis kami menunjukkan bahwa hubungan ini tidak hasil dari variance yang dimiliki bersama antara konstruksi global sensitivitas fonologis dan bahasa lisan. Maksudnya, hubungan prediktif antara konstruksi global sensitivitas fonologis dan membaca bukan hasil dari anak-anak dengan ketrampilan bahasa lisan yang lebih berkembang, seperti kosa kata, atau kemampuan kognitif umum yang memiliki kemampuan lebih besar dengan tugas-tugas yang mengukur tingkat sensitivitas fonologis

yang lebih luas serta memiliki ketrampilan *decoding* yang lebih baik. Perlu dicatat bahwa pengukuran ketrampilan bahasa lisan kami pada sampel yang berusia lebih tua terbatas pada pengukuran tunggal. Mungkin saja, bahwa pengukuran bahasa lisan lain bisa memiliki *variance* prediktif bersama yang lebih tinggi terhadap pendekodean dan sensitivitas fonologis. Namun demikian, dengan independensi konstruksi yang diperlihatkan pada sampel yang berusia lebih muda ini dan pemberian beban yang signifikan dari ITPA-GC pada faktor *Oral Language*, tidak terlihat kecenderungan bahwa pengukuran bahasa lisan tambahan akan melemahkan kekuatan hubungan secara substansial antara sensitivitas fonologis dan pendekodean.

Sementara sejumlah penelitian sebelumnya telah menafsirkan temuan bahwa pengukuran fonologis (seperti, segmentasi fonem) memprediksi membaca lebih baik dari yang lain (seperti, sensitivitas *onset-rime*) mengindikasikan bahwa satu jenis sensitivitas fonologis lebih penting bagi membaca dari pada yang lain (Goswami & Bryant, 1990, 1992; Muter et al., 1997; Nation & Hulme, 1997). Analisis ini membuat asumsi eksplisit atau implisit bahwa ada jenis sensitivitas

fonologis yang berbeda. Hasil kami, termasuk juga hasil kajian lain (seperti Wagner dkk., 1993, 1994, 1997), menunjukkan bahwa asumsi semacam ini tidak benar, sekurang-kurangnya sebagai penjelasan perkembangan normal membaca. Dengan demikian, analisis kami tentang tugas-tugas yang berbeda yang membedakan kompleksitas linguistik, yang mengindikasikan bahwa solusi faktor tunggal membentuk sebuah kesesuaian yang sempurna terhadap data, memantapkan bahwa tugas-tugas ini menggunakan kemampuan yang memiliki landasan yang sama, yakni sensitivitas fonologis. Lebih jauh lagi, faktor tunggal ini memprediksi sebagian besar varian pada ketrampilan pendekodean (*decoding*). Hasil ini sesuai dengan hasil kajian Wagner dan kawan-kawan dan Stahl dan Murray (1994) yang menunjukkan bahwa sensitivitas fonologis merupakan konstruksi yang bersatu yang direpresentasikan oleh sensitivitas terhadap *onset-rime*, suku kata, dan fonem dan memperlihatkan bahwa varian yang umum pada kemampuan anak untuk melakukan tugas-tugas yang menghendaki sensitivitas terhadap *onset-rime*, suku kata, dan fonem merupakan prediktor substansial dari ketrampilan pendekodean (*decoding*).

Hasil kami mengindikasikan bahwa, seperti sensitivitas fonologis dari akhir prasekolah ke sekolah kelas awal, pengetahuan kata merupakan perbedaan individual yang sangat stabil pada semua pengukuran, pengetahuan huruf merupakan sebuah ketrampilan literasi *emergent* yang tidak terkait dengan sensitivitas fonologis, cetak lingkungan, dan pendekodean. Pengetahuan huruf pada periode prasekolah akhir, yang diindeks oleh pengetahuan nama huruf dan bunyi huruf, memprediksi 72 % variance pengetahuan anak taman kanak-kanak dan kelas satu. Lebih jauh lagi, tingkat stabilitas ini cenderung memuaskan karena performanya mendekati batas atas anak-anak yang berusia lebih tua pada pengukuran pengetahuan huruf dan bunyi huruf pada pengukuran Time 2 (lihat Tabel 2).

Temuan signifikan lainnya dari kajian kami adalah bahwa pengukuran variabel yang telah berfokus pada pendekatan literasi *emergent* tradisional (seperti, konsep cetak, cetak lingkungan) tidak memiliki hubungan prediktif unik terhadap ketrampilan membaca atau ketrampilan literasi *emergent* selanjutnya. Beberapa pendukung literasi *emergent* mengungkapkan bahwa kemampuan anak dengan cetak lingkungan

memperlihatkan kemampuan mereka untuk menarik makna teks dalam konteks (seperti, Goodman, 1986); namun demikian, penelitian lain secara umum mendukung hubungan sebab-akibat langsung kemampuan membaca cetak lingkungan dan ketrampilan *decoding* huruf (Gough, 1993; Masonheimer, Drum, & Ehri, 1984). Walaupun variabel-variabel ini berhubungan dengan membaca selanjutnya dan literasi *emergent* bila diperlakukan terpisah (lihat Tabel 6), variabel-variabel ini bukan merupakan prediktor unik dalam konteks pengetahuan huruf dan sensitivitas fonologis. Konsep cetak dan cetak lingkungan mungkin merefleksikan pengetahuan literasi terlalu dini; namun demikian, analisis kami memperlihatkan bahwa pengukuran cetak lingkungan mencerminkan sebuah konstruksi yang berbeda dari pengetahuan huruf dan sensitivitas fonologis. Kenyataan bahwa variabel cetak lingkungan dan variabel CAP diprediksi oleh sensitivitas lingkungan dan pengetahuan huruf mengungkapkan bahwa variabel tersebut sangat tepat dikonseptualisasikan sebagai pengukuran alternatif (*proxy*) untuk ketrampilan literasi *emergent*, mencerminkan pengenalan terhadap bahan cetak dan aktivitas terkait literasi yang lebih banyak (lihat Purcell-

Gates, 1996). Dua kelemahan simpulan adalah yang dapat ditarik terkait konsep cetak dalam kajian ini adalah bahwa kami hanya mempunyai sebuah indikator tinggal konstruksi dan bahwa kami tidak melakukan pengukuran terhadap anak yang berusia lebih muda pada Time 1. Dengan demikian, kami tidak bisa mereresentasikannya variabel laten, dan kami tidak bisa memperkirakan pengaruhnya terhadap perkembangan ketrampilan literasi *emergent* lainnya dari periode prasekolah awal ke periode prasekolah akhir. Walaupun demikian, kajian kedepan seharusnya diarahkan ke kelemahan ini, temuan kami mengindikasikan bahwa apa yang diukur oleh konsep cetak terlepas dari pengetahuan huruf dan sensitivitas fonologis tidak berhubungan dengan kemampuan *decoding*.

Analisis kami menunjukkan bahwa baik model pengukuran maupun skor yang diperoleh oleh kedua kelompok anak selama periode prasekolah sangat identik. Dengan demikian, temuan-temuan ini menjadi alat awal untuk menguji keberlanjutan perkembangan literasi *emergent* dan ketrampilan membaca awal dari prasekolah awal ke sekolah kelas awal. Analisis sampel-silang menonjolkan pentingnya perbedaan

individu dalam bahasa lisan dan sensitivitas fonologis. Maksudanya, perbedaan-perbedaan individu dalam ketrampilan bahasa lisan, seperti kosa kata, menjadi pengaruh penting pada ketrampilan literasi *emergent* yang merupakan komponen penting bagi perkembangan ketrampilan *decoding* anak-anak (seperti, sensitivitas fonologis dan pengetahuan huruf). Perbedaan individual dalam sensitivitas fonologis yang diukur pada usia awal juga kelihatan mempunyai pengaruh signifikan terhadap ketrampilan literasi *emergent* yang tidak terikat dengan kemampuan bahasa lisan.

Terlepas dari temuan ini, sejumlah peringatan terkait penelitian ini diperlukan. Walaupun sampel yang digunakan dalam pengkajian ini lebih besar dari yang digunakan pada sebagian besar penelitian tentang literasi *emergent* prasekolah sebelumnya (seperti., Bryant dkk., 1990; Chaney, 1992; Fox & Routh, 1975; Maclean dkk., 1987), mereka secara marginal cukup untuk membuat model persamaan struktural. Rentangan usia yang lebar pada sampel anak-anak yang berusia lebih muda mungkin menghalangi hubungan potensial yang penting antara beberapa variabel literasi *emergent*. Umpamanya, barangkali stabilitas

sensitivitas fonologis yang lebih stabil pada usia lebih awal tapi tidak muncul karena rentangan usia sampel yang berusia lebih muda. Selain itu, ketergantungan kami terhadap sampel anak-anak untuk mengeksplorasi keberlanjutan perkembangan literasi *emergent* dari prasekolah awal ke taman kanak-kanak dan kelas satu tidak optimal. Walaupun hasil analisis *multisample* mengindikasikan bahwa skor pada kedua kelompok selama periode prasekolah akhir, yang mengindikasikan bahwa penafsiran semua sampel terjustifikasi, kesimpulan ditarik dari sampel yang sama akan lebih kuat. Pentingnya lagi, kecenderungan bahwa temuan utama kami terkait hubungan yang signifikan antara ketrampilan literasi *emergent* dengan fase pengukuran merupakan hasil rentangan usia anak-anak dalam sampel karena semua analisis dilakukan dengan menggunakan skor dari variabel yang terpercaya yang berhubungan dengan usia kronologis anak yang dihilangkan secara statistik. Namun demikian, hasil ini menjadi pengujian awal tentang bagaimana ketrampilan literasi *emergent* yang berbeda berhubungan satu sama lain dari periode prasekolah awal ke taman kanak-kanak dan kelas satu.

Tidak semua ranah literasi *emergent* diukur dalam penelitian ini (Whitehurst & Lonigan, 1998). Umpamanya, beberapa penulis telah menyarankan bahwa konstruksi membaca *emergent* atau menulis *emergent* mencerminkan konseptualisasi perkembangan anak dalam hal literasi (seperti., Pappas & Brown, 1988; Purcell-Gates, 1988; Sulzby, 1985, 1986, 1988). Walaupun kami menyakini bahwa ketrampilan ini cenderung berkaitan dengan konsep cetak dan pemahaman naratif, dan dengan demikian keduanya tidak mencerminkan dimensi yang sama dengan sensitivitas fonologis atau berkaitan lebih kuat dengan pemahaman membaca ketimbang dengan *decoding* (Whitehurst & Lonigan, 1998), kajian berikutnya hendaknya mengarah ke independensi relatif dan pengaruh khusus ketrampilan literasi *emergent* ini. Selain itu sensitivitas fonologis, komponen pengolahan fonologis, seperti memori fonologis dan penamaan fonologis, telah ditemukan pada anak yang berusia lebih tua berkorelasi signifikan dengan ketrampilan membaca (seperti., Bowers & Wolfe, 1993; Wagner et al., 1994, 1997; Wolfe, 1991). Penjelasan lengkap tentang literasi *emergent* memerlukan pemahaman terhadap

perkembangan ketrampilan ini dan signifikansinya, selama tahun-tahun prasekolah.

Walaupun hasil penelitian ini menonjolkan keberlanjutan perkembangan dan diskontinuitas pada literasi *emergent* dan hubungan signifikan antara literasi *emergent* dan *decoding* selanjutnya, mereka tidak menyinggung pertanyaan asal-usul ketrampilan ini. Dengan hubungan signifikan yang ditemukan dalam penelitian ini, kajian selanjutnya hendaknya berkenaan dengan pertanyaan tentang asal-usul perkembangan ketrampilan kunci seperti sensitivitas fonologis dan pengetahuan tentang huruf. Informasi semacam ini akan memperluas pengetahuan kita tentang literasi *emergent* dan memberikan kunci pengembangan desain intervensi untuk membantu anak-anak supaya tidak mengalami kesulitan dalam ketrampilan membaca selanjutnya. Terakhir, hasil kami berkaitan dengan perkembangan literasi *emergent* dan *decoding* pada anak-anak yang berbahasa Inggris dari keluarga kelas menengah. Dengan demikian, hasil kajian kami sangat relevan dengan pembelajaran membaca bahasa alfabet anak-anak yang mungkin akan mengalami kesulitan membaca di kemudian hari karena kondisi yang

berhubungan dengan kemiskinan atau karena bahasa asli mereka bukan bahasa Inggris.

Sebagai ringkasan, hasil pengkajian ini telah memperluas kajian sebelumnya dalam hal perkembangan ketrampilan literasi *emergent* dan membaca awal dengan berbagai cara. Pertama, hasil pengkajian kami menonjolkan keberlanjutan antara ketrampilan literasi *emergent* prasekolah, ketrampilan literasi *emergent* prasekolah selanjutnya, dan kemampuan membaca awal anak-anak. Kedua, Hasil penelitian ini mengklarifikasi hakikat membaca terkait dengan sensitivitas fonologis. Bertentangan dengan pandangan dominan bahwa sensitivitas fonologis yang penting bagi *decoding*, hasil kajian kami jelas memantapkan bahwa sensitivitas global anak-anak terhadap bentuk fonologislah yang berhubungan dengan *decoding*. Ketiga, pengkajian ini sebagian menjelaskan status ketrampilan literasi *emergent* lain dalam penjelasan perkembangan membaca. Keterampilan seperti konsep cetak atau kemampuan “membaca” cetak lingkungan tidak kelihatan memiliki hubungan prediktif bebas dengan kemampuan membaca selanjutnya; malah, hubungan prediktif mereka dengan membaca kelihatan mencerminkan

perkembangan ketrampilan literasi *emergent* lain seperti pengetahuan huruf dan sensitivitas fonologis. Terakhir, hasil penelitian ini menonjolkan pentingnya penelitian tentang asal-usul ketrampilan literasi *emergent* prasekolah. Tingkat kestabilan yang tinggi dari ketrampilan literasi *emergent* dari prasekolah akhir ke sekolah kelas awal, digabungkan dengan tingkat stabilitas yang rendah dari ketrampilan literasi *emergent* dari prasekolah awal ke prasekolah akhir, mengungkapkan bahwa usaha untuk mengidentifikasi sumber-sumber signifikan variabilitas antara anak-anak dalam ketrampilan ini hendaknya diarahkan ke tahun-tahun prasekolah.

Referensi

- Adams, M. J. (1990). *Beginning to read: Thinking and learning about print*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Allington, R. L. (1984). Content, coverage, and contextual reading in reading groups. *Journal of Reading Behavior*, 16, 85—96.
- Anthony, J. L., & Lonigan, C. J. (2000). *The nature of phonological sensitivity: Converging evidence from four studies of preschool and early-grade school children*. Manuscript submitted for publication.

- Anthony, J. L., Lonigan, C. J., Burgess, S. R., Driscoll Bacon, K., Phillips, B. M., & Bloomfield, B. G. (2000). *Structure of preschool phonological sensitivity: Overlapping sensitivity to rhyme, words, syllables, and phonemes*. Manuscript submitted for publication.
- Baydar, N., Brooks-Gunn, J., & Furstenberg, F. F. (1993). Early warning signs of functional illiteracy: Predictors in childhood and adolescence. *Child Development*, 64, 815-829.
- Bentler, P. M. (1995). *EQS structural equations program manual*. Encino, CA: Multivariate Software.
- Bentler, P. M., & Bonett, D. G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88, 588-606.
- Bentler, P. M., & Dudgeon, P. (1996). Covariance structure analysis: Statistical practice, theory, and directions. *Annual Review of Psychology*, 47, 563-592.
- Bishop, D. V. M., & Adams, C. (1990). A prospective study of the relationship between specific language impairment, phonological disorders and reading retardation. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 31, 1027-1050.
- Bowers, P. G., & Wolf, M. (1993). Theoretical links among naming speed, precise timing mechanisms and orthographic skill in dyslexia. *Reading & Writing*, 5, 69-85.
- Bowey, J. A. (1994). Phonological sensitivity in novice readers and nonreaders. *Journal of Experimental Child Psychology*, 58, 134-159.
- Bradley, L., & Bryant, P. E. (1983). Categorizing sounds and learning to

- read—A causal connection. *Nature*, 301, 419-421.
- Bradley, L., & Bryant, P. (1985). *Rhyme and reason in reading and spelling*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Brown, A. L., Palincsar, A. S., & Purcell, L. (1986). Poor readers: Teach, don't label. In U. Neisser (Ed.), *The school achievement of minority children: New perspectives* (pp. 105-143). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Bruck, M. (1998). Outcomes of adults with childhood histories of dyslexia. In C. Hulme, R. Joshi, & J. Malatesha (Eds.), *Reading and spelling: Development and disorders* (pp. 179-200). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Bryant, P. E., MacLean, M., Bradley, L. L., & Crossland, J. (1990). Rhyme and alliteration, phoneme detection, and learning to read. *Developmental Psychology*, 26, 429-438.
- Burgess, S. R., & Lonigan, C. J. (1998). Bidirectional relations of phonological sensitivity and prereading abilities: Evidence from a preschool sample. *Journal of Experimental Child Psychology*, 70, 117-141.
- Butler, S. R., Marsh, H. W., Sheppard, M. J., & Sheppard, J. L. (1985). Seven-year longitudinal study of the early prediction of reading achievement. *Journal of Educational Psychology*, 77, 349-361.
- Byrne, B., & Fielding-Bamsley, R. F. (1991). Evaluation of a program to teach phonemic awareness to young children. *Journal of Educational Psychology*, 82, 805-812.
- Chall, J. S., Jacobs, V., & Baldwin, L. (1990). *The reading crisis: Why poor children fall behind*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Chaney, C. (1992). Language development, metalinguistic skills, and print awareness in 3-year-old children. *Applied Psycholinguistics*, 13, 485-514.
- Clay, M. M. (1979a). *The early detection of reading difficulties* (3rd ed.). Portsmouth, NH: Heinemann.
- Clay, M. M. (1979b). *Reading: The patterning of complex behavior*. Auckland, New Zealand: Heinemann.
- Cunningham, A. E., & Stanovich, K. E. (1997). Early reading acquisition and its relation to reading experience and ability 10 years later. *Developmental Psychology*, 33, 934-945.
- Dunn, L. M., & Dunn, L. M. (1981). *Peabody Picture Vocabulary Test-Revised*. Circle Pines, NM: American Guidance Service.
- Echols, L. D., West, R. F., Stanovich, K. E., & Zehr, K. S. (1996). Using children's literacy activities to predict growth in verbal cognitive skills: A longitudinal investigation. *Journal of Educational Psychology*, 88, 296-304.
- Felton, R. H. (1998). The development of reading skills in poor readers: Educational implications. In C. Hulme, R. Joshi, & J. Malatesha (Eds.), *Reading and spelling: Development and disorders* (pp. 219-233). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Fowler, A. E. (1991). How early phonological development might set the stage for phoneme awareness. In S. A. Brady & D. P. Shankweiler (Eds.), *Phonological processes in literacy* (pp. 97-117). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Fox, B., & Routh, D. K. (1975). Analyzing spoken language into words, syllables, and phonemes: A developmental

- study. *Journal of Psycholinguistic Research*, 4, 331-342.
- Gardner, M. F. (1990). *Expressive One-Word Picture Vocabulary Test-Revised*. Novato, CA: Academic Therapy.
- Goodman, K. S. (1986). *What's whole in whole language?* Portsmouth, NH: Heinemann.
- Goswami, U., & Bryant, P. E. (1990). *Phonological skills and learning to read*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Goswami, U., & Bryant, P. E. (1992). Rhyme, analogy, and children's reading. In P. B. Gough, L. C. Ehri, & R. Treiman (Eds.), *Reading acquisition* (pp. 49-62). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Gough, P. B. (1993). The beginning of decoding. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 5, 181-192.
- Høien, T., Lundberg, I., Stanovich, K. E., & Bjaalid, I. (1995). Components of phonological awareness. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 7, 171-188.
- Johnston, R. S., Anderson, M., & Holligan, C. (1996). Knowledge of the alphabet and explicit awareness of phonemes in prereaders: The nature of the relationship. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 8, 217-234.
- Juel, C. (1988). Learning to read and write: A longitudinal study of 54 children, from first through fourth grades. *Journal of Educational Psychology*, 80, 437-447.
- Kirk, S. A., McCarthy, J. J., & Kirk, W. D. (1968). *Illinois Test of Psycholinguistic Abilities*. Urbana: University of Illinois Press.
- Lentz, F. E. (1988). Effective reading interventions in the regular classroom. In J. L. Graden, J. E. Zins, & M. J. Curtis (Eds.), *Alternating educational delivery systems: Enhancing instructional options for all students* (pp. 351-373). Washington, DC: National Association of School Psychologists.
- Liberman, A. M., Cooper, F. S., Shankweiler, D., & Studdert-Kennedy, M. (1967). Perception of the speech code. *Psychological Review*, 74, 431-461.
- Liberman, I. Y., Shankweiler, D., Fischer, F. W., & Carter, B. (1974). Explicit syllable and phoneme segmentation in young children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 18, 201-212.
- Lonigan, C. J. (1994). Reading to preschoolers exposed: Is the emperor really naked? *Developmental Review*, 14, 303-323.
- Lonigan, C. J., Burgess, S. R., Anthony, J. L., & Barker, T. A. (1998). Development of phonological sensitivity in two- to five-year-old children. *Journal of Educational Psychology*, 90, 294-311.
- MacLean, M., Bryant, P., & Bradley, L. (1987). Rhymes, nursery rhymes, and reading in early childhood. *Merrill-Palmer Quarterly*, 33, 255-282.
- Masonheimer, P. E., Drum, P. A., & Ehri, L. C. (1984). Does environmental print identification lead children into word reading? *Journal of Reading Behavior*, 16, 257-271.
- Metsala, J. L., & Walley, A. C. (1998). Spoken vocabulary growth and the segmental restructuring of lexical representations: Precursors to phonemic awareness and early reading ability. In J. L. Metsala & L. C. Ehri (Eds.), *Word recognition in beginning literacy* (pp. 89-120). Mahwah, NJ: Erlbaum.

- Morais, J. (1991). Constraints on the development of phonological awareness. In S. A. Brady & D. P. Shankweiler (Eds.), *Phonological processes in literacy* (pp. 5-27). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Morrison, F. J., Smith, L., & Dow-Ehrensberger, M. (1995). Education and cognitive development: A natural experiment. *Developmental Psychology, 31*, 789-799.
- Muter, V., Hulme, C., Snowling, M., & Taylor, S. (1997). Segmentation, not rhyming, predicts early progress in learning to read. *Journal of Experimental Child Psychology, 65*, 370-398.
- Nation, K., & Hulme, C. (1997). Phonemic segmentation, not onset-rime segmentation, predicts early reading and spelling skills. *Reading Research Quarterly, 32*, 154-167.
- Oka, E., & Paris, S. (1986). Patterns of motivation and reading skills in underachieving children. In S. Ceci (Ed.), *Handbook of cognitive, social, and neuropsychological aspects of learning disabilities* (Vol. 2). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Pappas, C. C., & Brown, E. (1988). The development of children's sense of the written story language register: An analysis of the texture of "pretend reading." *Linguistics & Education, 1*, 45-79.
- Pikulski, J. J., & Tobin, A. W. (1989). Factors associated with long-term reading achievement of early readers. In S. McCormick, J. Zutell, P. Scharer, & P. O'Keefe (Eds.), *Cognitive and social perspectives for literacy research and instruction*. Chicago: National Reading Conference.
- Purcell-Gates, V. (1988). Lexical and syntactic knowledge of written narrative held by well-read-to kindergartners and second graders. *Research in the Teaching of English, 22*, 128-160.
- Purcell-Gates, V. (1996). Stories, coupons, and the TV Guide: Relationships between home literacy experiences and emergent literacy knowledge. *Reading Research Quarterly, 31*, 406-428.
- Purcell-Gates, V., & Dahl, K. L. (1991). Low-SES children's success and failure at early literacy learning in skills-based classrooms. *Journal of Reading Behavior, 23*, 1-34.
- Scarborough, H. (1989). Prediction of reading dysfunction from familial and individual differences. *Journal of Educational Psychology, 81*, 101-108.
- Share, D. L., Jorm, A. F., MacLean, R., & Mathews, R. (1984). Sources of individual differences in reading acquisition. *Journal of Educational Psychology, 76*, 1309-1324.
- Snow, C. E., Barnes, W. S., Chandler, J., Hemphill, L., & Goodman, I. F. (1991). *Unfulfilled expectations: Home and school influences on literacy*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Stahl, S. A., & Murray, B. A. (1994). Defining phonological awareness and its relationship to early reading. *Journal of Educational Psychology, 86*, 221-234.
- Stanovich, K. E. (1986). Matthew effects in reading: Some consequences of individual differences in the acquisition of literacy. *Reading Research Quarterly, 21*, 360-407.

- Stanovich, K. E. (1988). Explaining the differences between the dyslexic and the garden-variety poor reader: The phonological-core variable-difference model. *Journal of Learning Disabilities, 21*, 590-612.
- Stanovich, K. E. (1992). Speculations on the causes and consequences of individual differences in early reading acquisition. In P. B. Gough, L. C. Ehri, & R. Treiman (Eds.), *Reading acquisition* (pp. 307-342). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Stanovich, K. E., Cunningham, A. E., & Cramer, B. B. (1984). Assessing phonological awareness in kindergarten children: Issues of task comparability. *Journal of Experimental Child Psychology, 38*, 175-190.
- Stanovich, K. E., & Siegel, L. S. (1994). Phenotypic performance profile of children with reading disabilities: A regression-based test of the phonological-core variable-difference model. *Journal of Educational Psychology, 86*, 24-53.
- Stevenson, H. W., & Newman, R. S. (1986). Long-term prediction of achievement and attitudes in mathematics and reading. *Child Development, 57*, 646-659.
- Sulzby, E. (1985). Children's emergent reading of favorite storybooks: A developmental study. *Reading Research Quarterly, 20*, 458-481.
- Sulzby, E. (1986). Writing and reading: Signs of oral and written language organization in the young child. In W. H. Teale & E. Sulzby (Eds.), *Emergent literacy: Reading and writing* (pp. 50-87). Norwood, NJ: Ablex.
- Sulzby, E. (1988). A study of children's early reading development. In A. D. Pelligrini (Ed.), *Psychological bases for early education* (pp. 39-75). Chichester, England: Wiley.
- Sulzby, E., & Teale, W. (1991). Emergent literacy. In R. Barr, M. Kamil, P. Mosenthal, & P. D. Pearson (Eds.), *Handbook of reading research* (Vol. 2, pp. 727-758). New York: Longman.
- Teale, W. H., & Sulzby, E. (Eds.). (1986). *Emergent literacy: Writing and reading*. Norwood, NJ: Ablex.
- Torgesen, J. K. (1999). Phonologically based reading disabilities: Toward a coherent theory of one kind of learning disability. In R. J. Sternberg & L. Spear-Swerling (Eds.), *Perspectives on learning disabilities* (pp. 231-262). Boulder, CO: Westview Press.
- Tramontana, M. G., Hooper, S., & Selzer, S. C. (1988). Research on preschool prediction of later academic achievement: A review. *Developmental Review, 8*, 89-146.
- Treiman, R. (1992). The role of intrasyllabic units in learning to read and spell. In P. B. Gough, L. C. Ehri, & R. Treiman (Eds.), *Reading acquisition* (pp. 107-143). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Tunmer, W. E., Herriman, M. L., & Nesdale, A. R. (1988). Metalinguistic abilities and beginning reading. *Reading Research Quarterly, 23*, 134-158.
- Tunmer, W. E., & Rohl, M. (1991). Phonological awareness and reading acquisition. In D. Sawyer & B. Fox (Eds.), *Phonological awareness in reading: The evolution of current perspectives* (pp. 1-29). New York: Springer-Verlag.

- Wagner, R. K., & Torgesen, J. K. (1987). The nature of phonological processing and its causal role in the acquisition of reading skills. *Psychological Bulletin*, *101*, 192-212.
- Wagner, R. K., Torgesen, J. K., Laughon, P., Simmons, K., & Rashotte, C. A. (1993). Development of young readers' phonological processing abilities. *Journal of Educational Psychology*, *85*, 83-103.
- Wagner, R. K., Torgesen, J. K., & Rashotte, C. A. (1994). The development of reading-related phonological processing abilities: New evidence of bi-directional causality from a latent variable longitudinal study. *Developmental Psychology*, *30*, 73-87.
- Wagner, R. K., Torgesen, J. K., Rashotte, C. A., Hecht, S. A., Barker, T. A., Burgess, S. R., Donahue, J., & Garon, T. (1997). Changing relations between phonological processing abilities and word-level reading as children develop from beginning to skilled readers: A 5-year longitudinal study. *Developmental Psychology*, *33*, 468-479.
- Webster, P. E., & Plante, A. S. (1995). Productive phonology and phonological awareness in preschool children. *Applied Psycholinguistics*, *16*, 43-57.
- Wechsler, D. (1989). *Wechsler Preschool and Primary Scales of Intelligence—Revised*. New York: The Psychological Corporation.
- Whitehurst, G. J., & Lonigan, C. J. (1998). Child development and emergent literacy. *Child Development*, *69*, 848-872.
- Wolfe, M. (1991). Naming speed and reading: The contribution of the cognitive neurosciences. *Reading Research Quarterly*, *26*, 123-141.
- Woodcock, R. W. (1987). *Woodcock Reading Mastery Tests-Revised*. Circle Pines, MN: American Guidance Service.

Informasi tentang Penulis

Christopher J. Lonigan, Stephen R. Burgess, and Jason L. Anthony, dosen pada Department of Psychology, Florida State University. Stephen R. Burgess sekarang bekerja pada the Department of Psychology, Southwestern Oklahoma State University. Preparation of this article was supported, in part, by grants from the National Institute of Child Health and Human Development (HD36067, HD36509) and the Administration for Children and Families (90-YF-0023); the views expressed herein are the authors' and have not been cleared by the grantors.

We wish to acknowledge the contributions of the child-care centers, the directors, and the personnel who assisted with this project as well as the children and parents who made it possible. We thank Sarah Dyer, Brenlee Bloomfield, Crystal Carr, Tracy Ferguson, Kimberly Ingram, Danielle Karlau, Nikki Sutton, Emily Shock, and other students at Florida State University for their assistance with data collection.

Correspondence concerning this article should be addressed to Christopher J. Lonigan, Department of Psychology, Florida State University, Tallahassee Florida 32306-1270. Electronic mail may be sent to lonigan@psy.fsu.edu.