



EFEKTIVITAS PENERAPAN MEDIA MAZE RAKSASA UNTUK MOTIVASI LITERASI

Ari Kusuma Sulyandari¹, Rikza Azharona Susanti², Ayu Putri Rizki³

¹³Universitas Islam Malang, ²UIN Malik Ibrahim Malang

e-mail: ¹ari.kusuma@unisma.ac.id, ²rikza589@gmail.com, ³arsedo46@gmail.com

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran maze raksasa pada pembelajaran literasi membaca. Media tersebut diujicobakan di SDN 2 Taji Jabung Kabupaten Malang, pada kelas 1 hingga kelas 4. Penelitian ini menggunakan kualitatif dengan jenis studi kasus, data diambil dengan observasi pada saat prariset guna mengetahui sejauh mana pemahaman siswa tentang literasi membaca dan observasi saat penggunaan media pembelajaran maze raksasa berlangsung. Wawancara dilakukan pada guru pada saat prariset untuk mengetahui metode belajar literasi membaca dan pada saat proses belajar menggunakan maze raksasa berlangsung. Hasil dari penelitian ini adalah, penggunaan maze raksasa sangat efektif untuk kelas satu dan dua karena hanya menargetkan siswa untuk memahami maksud dari bacaan. Maze raksasa juga sangat efektif digunakan di kelas 3 karena membantu visual spasial siswa yakni pada saat menentukan kanan dan kiri. Dan kelas 4 ditambah aktivitas menulis aktivitas menulis apa yang telah dilakukan untuk menambah daya ingat. Maze raksasa sangat efektif digunakan untuk pembelajaran literasi karena belajar menggunakan media sangat menggugah minat belajar siswa.

Kata kunci: literasi, bahasa, sekolah dasar, maze

Abstract

The purpose of this study was to determine the effectiveness of the giant maze learning media in teaching reading literacy. The media was tested at SDN 2 Taji Jabung, Malang Regency, in grades 1 to grade 4. This research used a qualitative case study type, the data was taken by observation during pre-research to determine the extent of students' understanding of reading literacy and observation when using maze learning media. giant goes on. Interviews were conducted with teachers during pre-research to find out reading literacy learning methods and during the learning process using the giant maze. The results of this study are, the use of giant maze is very effective for grades one and two because it only targets students to understand the meaning of the reading. The giant maze is also very effective for use in grade 3 because it helps students' spatial visuals, namely when they determine right and left. And grade 4 plus writing activities writing activities what has been done to increase memory. The giant maze is very effective for teaching literacy because learning to use media is very arousing students' interest in learning.

Keywords: literacy, language, elementary school, maze

PENDAHULUAN

Literasi membaca sedang digalakkan oleh kemendikbud, karena membaca bukan hanya soal bisa membaca rangkaian kata, namun juga dapat mengerti makna dan maksud. Terampil membaca juga tidak hanya soal membaca dan paham makna, namun anak-anak juga harus memiliki kemampuan menceritakan ulang secara runut. Tak hanya huruf, makna dalam tanda baca juga harus

dimengerti, agar mendapatkan intonasi yang baik sehingga sesuatu yang dibaca dapat dimengerti maknanya. Kemampuan literasi harus diasah karena di tempat umum banyak dijumpai tulisan, sehingga harusnya kemampuan literasi ditingkatkan untuk mendukung kehidupan sehari-hari. Tak hanya itu membaca dan memahami makna harus diasah agar anak-anak dapat membedakan informasi yang benar dan tidak.

Tidak sedikit orang tua yang mendorong anaknya untuk belajar membaca, menulis dan berhitung sejak masih di prasekolah, namun hasil dari hal tersebut, anak-anak mampu membaca namun tidak mengerti makna yang dibaca. Terdapat fenomena orang tua yang memberikan pelajaran ekstra pada anak tentang membaca, menulis dan berhitung sejak di usia TK. Fenomena ini makin kuat karena orang tua berprinsip bahwa membaca, menulis berhitung adalah kemampuan dasar yang penting. Seiring berjalannya waktu kemampuan membaca anak akan berkembang, sehingga dibutuhkan stimulus yang memberikan respon positif dari membaca itu sendiri. (Masturoh, 2019)

SDN 2 Taji adalah SD Negeri yang terletak di daerah pegunungan dan jauh dari keramaian. Kemampuan literasi siswa SDN 2 Taji masih tergolong rendah. Kemampuan membaca masih rendah namun kemampuan berhitung tergolong tinggi. Masih ada anak yang belum bisa membaca di kelas 5, dan beberapa anak kelas rendah seperti kelas 1 dan 2 yang belum bisa memahami makna bacaan. Kelas di SDN 2 Taji adalah kelas paralel, sehingga kelas digabung menjadi satu yakni kelas 1 dan 2, kelas 3 dan 4 kelas 5 dan 6. Banyaknya siswa yang berkemampuan rendah dibidang literasi membaca, maka guru-guru di SD N 2 Taji lebih fokus pada literasi membaca dan sedikit mengajarkan sains serta nilai moral agama. Pelajaran membaca juga rendah, mereka lebih banyak mengerjakan soal cerita, soal-soal dari lembar kerja siswa tanpa ada pelajaran yang benar-benar menstimulus literasi bahasa.

Hasil observasi tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa tiap anak memiliki karakteristik berbeda dan cara belajar yang berbeda, literasi bahasa tidak hanya bisa distimulus melalui pengerjaan soal-soal dan lembar kerja siswa namun bagaimana caranya siswa distimulus untuk terampil dalam hal literasi yakni kemampuan membaca dan memahami makna, tanda baca dan dapat menceritakan ulang secara runut. Dari hal tersebut, maka stimulus literasi dilakukan menggunakan media pembelajaran maze raksasa, diharapkan dengan media tersebut, literasi anak akan semakin baik. Dalam hal ini yang lebih ditekankan adalah mengerti perintah dan mengerti apa yang dibaca anak-anak.

METODE

Metode penelitian ini adalah kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Lokasi penelitian berada di SDN 2 Taji yang memiliki siswa sebanyak 45 anak dari kelas 1 hingga kelas 6. Penelitian dilakukan di kelas 1 dan 2, kelas 3 dan 4. Penelitian dilakukan di 2 kelas karena SDN 2 Taji menggunakan kelas paralel. Kelas 1 hingga kelas 4 adalah kelas yang literasi membacanya paling rendah, sehingga media maze raksasa digunakan di kelas tersebut. Pengambilan data dilakukan dengan observasi baik saat prariset atau saat penelitian berlangsung untuk mengambil data. Observasi dilakukan pada guru saat pembelajaran berlangsung, dan pada saat maze raksasa digunakan oleh siswa. Wawancara dilakukan pada guru pada saat prariset yakni tentang cara guru mengajar tentang literasi. Teknik analisis data yakni menggunakan triangulasi data serta pengecekan sejawat hingga penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Penggunaan Maze Raksasa untuk Literasi Membaca

Maze raksasa memiliki tema yakni lingkunganku. Pada maze tersebut terdapat gambar yakni rumah. Sebagai tempat berdiri awal permainan. Rumah sakit, bukit, gunung, laut sungai, sekolah masjid. Literasi numerasi juga terdapat pada maze raksasa yakni pada dipinggir gambar maze terdapat gambar daun dan bunga yang acak. Maze raksasa memiliki beberapa kartu tanya seperti, "jika aku sakit, aku akan kemana?" saat anak-anak dibacakan pertanyaan tersebut, mereka akan pindah lokasi ke rumah sakit. Pertanyaan literasi numerasi hanya sekedar menghitung banyaknya daun dan bunga yang terdapat di pinggir maze, namun beberapa pertanyaan pada kartu dapat berupa, "Berapa banyak bunga berwarna kuning pada pinggir maze?", "berapa banyak daun di sebelah kiri maze?", dengan begitu anak-anak akan menghitung berapa banyak bunga dan daun untuk dijawab sesuai dengan pertanyaan. Penelitian pertama dilakukan di kelas 1 dan 2 karena kelas tersebut menjadi satu ruangan. Penggunaan maze raksasa pada kelas 1 dan 2 hanya menargetkan anak-anak dapat mengerti kata perintah pada kartu dan melaksanakan perintah. Pentingnya fitur personalisasi dalam membaca bersama, membuat anak-anak lebih memahami apa yang dibaca, sehingga dampingan orang tua atau guru dalam membaca sangat diperlukan di tahap membaca awal ini. (Kucirkova et al., 2021). Kelas 1 memulai bermain maze dengan tertib dan bergantian. Guru membantu anak membaca kartu, karena banyak yang belum dapat membaca. Guru juga harus menjelaskan maksud dari pertanyaan pada kartu.

“Aku adalah bangunan, aku digunakan untuk belajar. Dan terdapat bendera di depannya. Bangunan apakah aku?”

Pada saat siswa membaca kalimat tersebut, siswa kebingungan dengan maskudnya, hingga guru beberapa kali membatu membacakan, disisi lain siswa kelas 1 hanya bisa membaca 3 suku kata saja seperti “cemara”, namun jika banyak kata yang dirangkai menjadi kalimat yang panjang, mereka kesulitan.

Membaca memang sulit, membaca dialogis naratif adalah pendekatan yang menjanjikan untuk mendukung pengembangan keterampilan inferensial anak-anak prasekolah (Grolig, 2019). Setelah memahami kalimat yang dimaksud, anak kelas 1 kebingungan untuk menentukan bangunan mana yang dimaksud. Keterampilan untuk memproses teks dan gambar secara bersamaan berkembang sedemikian rupa sehingga dapat membantu siswa yang kurang mampu di tingkat sekolah yang lebih rendah untuk mengejar ketinggalan dengan teman mereka di tingkat yang lebih tinggi dibandingkan dengan kompetensi membaca murni (Wolfgang, 2017).

Guru terus menyetimulus dengan menyebutkan ciri-ciri bangunan yang memiliki bendera. Setelah anak mengetahui bangunan yang dimaksud, anak langsung melompat ke gambar tersebut tanpa melewati jalan yang sudah ditentukan. Guru harus mengulang aktivitas siswa tersebut sampai benar dan tertib sesuai aturan. Perlu beberapa kali uji coba hingga siswa benar-benar bisa dan tertib dalam bermain. Menurut Brenda, (2006), memahami gambar memang lebih mudah dari pada memahami tulisan, karena otak lebih mudah mencerna gambar dari pada tulisan. Gambar lebih berwarna dan mempermudah representasi siswa. Siswa kelas 1 hanya terdapat 6 anak, 2 anak lainnya dapat membaca lancar dan langsung mengerti apa yang dimaksud seperti,

“Jika aku sakit, aku akan dibawa oleh ambulan ke...”

Dua orang siswa langsung tahu maksud dari pertanyaan tersebut dan berjalan sesuai jalur dengan tertib dan menuju ke rumah sakit. Uji coba maze raksasa di kelas 2 berjalan tertib, namun rata-rata siswa kelas dua dapat membaca tapi tak tahu maknanya.

“Aku bukan pantai, aku juga bukan sungai. Aku ditinggali ikan dan terdapat tamanam teratai di atasnya. Dimanakah aku?”

Maksud dari pernyataan tersebut adalah kolam ikan yang memiliki teratai. Siswa kelas dua bisa membaca dengan lancar namun tak mengerti dari teka-teki di

atas. Mereka membaca hingga 3 kali dan mencari-cari gambar tersebut. Guru mengulang hingga 2 kali dan mengartikan bahasa jawa,

"Coba cari gambar yang ada airnya. Ada teratainya, tapi bukan pantai, bukan sungai."

Beberapa kali siswa menunjukkan gambar yang salah, bisa jadi, anak tersebut tidak tahu teratai, tapi setelah diberi tahu bahwa maksud teka-teki di atas adalah kolam, selanjutnya siswa dapat menunjukkan gambar dengan benar. Bahasa ibu adalah bahasa yang mudah dimengerti. Pembelajaran literasi menggunakan maze raksasa pada kelas dua terhambat beberapa hal yakni, terdapat 5 dari 8 anak yang bisa membaca namun tak mengerti makna apa yang dibaca, sehingga guru memberi umpan balik dengan menanyakan kembali menggunakan bahasa lain seperti bahasa ibu.

"Aku berada di rumah. Saat ayah pergi untuk solat, aku diajak ayah. Kemanakah aku dan ayah pergi?"

Percakapan di atas terlalu panjang untuk anak kelas 2 SD menurut observasi, mereka bisa membaca lancar namun kesulitan mencerna makna, sehingga guru membantu untuk memahami dengan bahasa ibu. Guru membantu anak untuk memahami kalimat adalah hal yang termasuk dalam kooperatif learning. Kerjasama guru dan anak dalam memecahkan masalah adalah salah satu cara pedagogik dalam memposisikan sesuatu. Menurut (Gillies, 2014), pembelajaran kooperatif melibatkan siswa bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama, menumbuhkan minat belajar dan menumbuhkan minat baca siswa. Selain itu penggunaan metode kooperatif learning dapat memberikan wawasan tentang keefektifan guru dalam menentukan cara belajar siswa. Walau menggunakan bahasa ibu.

"Sampean di omah. Pas maghrib diajak bapak solat. Nandi lek solat?"

"Masjid."

"Ya wes, melaku nang masjid."

Dari observasi di atas dapat disimpulkan bahwa, anak bisa bergerak menentukan langkah ke masjid sesuai dengan petunjuk pada kartu. Berdasarkan hasil observasi pada penggunaan media maze raksasa, beberapa pertanyaan pada kartu maze menggunakan kalimat panjang, sehingga anak dengan literasi rendah, sulit mencerna maksud dari pertanyaan pada kartu. Anak yang sudah bisa

membaca lebih cepat memahami maksud dari pertanyaan dari kartu walau agak lama berpikir karena mengamati gambar.

“Aku adalah gundukan tanah, aku berwarna hijau dan lebih kecil dari gunung. Apakah aku?”

Menurut observasi, teka-teki tersebut lebih mudah dicerna karena anak-anak memahami warna hijau dan mencari warna hijau, namun bukan gunung. Tiap siswa memiliki cara masing-masing untuk mencerna kata. Beberapa melihat gambar lalu bertanya kembali. Beberapa anak mengulang-ulang bacaan hingga dia paham.

Uji coba maze kelas 3 berjalan dengan tertib dan lancar, karena seluruh siswa sudah bisa membaca dengan baik, dan memahami kata dengan baik. Seorang anak kesulitan menentukan arah kanan dan kiri karena terdapat pertanyaan sebagai berikut.

“ Berdirilah di rumahmu lalu berjalanlah ke kanan, hingga di pertigaan. Kemudian belok kiri. Aku adalah tempat orang bersenang-senang, namun harus dengan orang dewasa saat pergi, apakah aku?”

Teka-teki yang dimaksud adalah kolam renang, anak bukan tidak dapat membaca, ia dapat membaca dengan lancar namun tidak dapat mencerna maksud dari teka-teki tersebut. Ia membaca berulang-ulang namun masih saja belum mengerti. Kemudian guru membacakan sekata-sekata, agar ia dapat mencerna. Anak dapat mengerti dan berdiri di titik rumah, namun saat mempraktekkan untuk belok kanan kiri, ia kebingungan. Guru membantu memahamkan belok kanan dan kiri, hingga akhirnya ia paham walau tak sepenuhnya ingat kanan kiri.”

Uji coba kelas 4 berjalan lancar karena mereka bisa membaca dengan sangat baik, mengerti makna namun belum bisa mematuhi aturan main. Mereka sering gaduh. Tidak mau bergantian dan mengganggu teman. Akhirnya guru memberikan pertanyaan kepada siswa untuk syarat bermain yakni duduk tenang dan menjawab pertanyaan berupa:

“Sebutkan awalan kata-me...”

“Sebutkan kata berawalan- di...”

“Sebutkan kata berawalan ka-”

Seluruh siswa mampu menjawab dengan benar karena literasi membaca sudah baik, namun untuk bergantian menggunakan maze raksasa masih harus ditekankan lagi. Berdasarkan wawancara oleh guru didapat beberapa pernyataan sebagai berikut: 1) pembelajaran hanya difokuskan pada baca tulis, 2) baca tulis sangat penting dari pada pelajaran lain seperti sains dan moral agama, 3) jika siswa tidak tertib, pelajaran tetap berlanjut, 4) guru memiliki keyakinan bahwa membaca, menulis, berhitung harus dipelajari, namun pengetahuan yang lain akan mengikuti tanpa harus dipelajari lebih dalam.

Maka dari itu kedisiplinan siswa, ketertiban siswa kurang ditekankan di sekolah ini. Pada saat bermain maze raksasa, guru meminta siswa menulis pengalamannya saat bermain guna menambah terampil berbahasa. Guru meminta anak menulis dengan runut apa yang dilakukan dengan maze raksasa tadi. Menurut Ebtesam (2019), bahwa dengan menulis ulang apa yang dilakukan oleh siswa membuat mereka menjadi kompeten untuk menulis. Sejatinya pelajaran tersebut sudah dilakukan di taman kanak-kanak. Proses panjang yang menstimulus anak-anak untuk mecoret lalu membuat huruf, melatih anak-anak untuk lebih kompeten di bidang fisik motorik halus untuk membaca dan menulis. Semua siswa mendiskripsikan kegiatannya, kelas 4 memiliki 7 siswa, 4 laki-laki dan 3 perempuan. Siswa perempuan mampu mendiskripsikan kegiatannya dengan runut hingga 100 kata, namun laki-laki kurang dari 100 kata.

2. Efektivitas Maze Raksasa untuk Literasi Bahasa

Maze kelas 1 efektif untuk kegiatan literasi bahasa, karena target penggunaan maze raksasa adalah membaca lancar. Siswa dapat membaca walau terbata-bata dan dibantu oleh guru. Siswa juga berusaha memahami makna apa yang dimaksud dengan teka-teki, namun target hanya bisa membaca lancar. Siswa kelas satu juga mampu mengerti apa yang dimaksud dari teka-teki tersebut walau dibantu dengan guru untuk pemahamannya. Mereka mampu memahami belok kanan dan kiri sesuai dengan petunjuk kartu. Menurut (García-Gómez & Rueda Sánchez, 2022), dasar dari membaca adalah memahami kata dan rangkaian kata, sehingga belajar suku kata menjadi rangkaian kata yang tidak bermakna akan menghambat pemahaman siswa.

Maze raksasa efektif digunakan di kelas 2. Siswa kelas dua sangat senang bermain maze raksasa karena penggunaan media sangat efektif untuk menarik minat belajar siswa. Semua siswa bisa membaca, namun belum mengerti apa maksud yang dibaca. Salah satu siswa memiliki cara tersendiri yakni memakai kata

kunci seperti pada saat mencari bangunan sekolah dengan ciri khas bendera. Ia mencari gambar bendera terlebih dahulu dari pada memahami teka-teki pada maze. Terampil membaca memang berbeda dengan sekedar membaca, karena dalam membaca menggabungkan perintah, ejaan, makna dan bunyi atau fonem (Chang et al., 2020).

Maze raksasa pada kelas 3 membantu salah satu siswa memahami kanan dan kiri. Gambar membantu siswa untuk menentukan arah karena maze berbentuk besar dan siswa dapat praktek berjalan. Maze membantu kecerdasan visual spasial anak karena dapat mempraktekkan langsung. Media pembelajaran konvensional lebih bisa dimengerti dan lebih mudah dicerna dari pada media pembelajaran digital. Banyak anak dengan kemampuan kognitif yang tinggi, mendapat skor rendah di tes digital. Dari hal tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa bisa jadi anak-anak tersebut kelelahan menatap layar dari pada belajar menggunakan media pembelajaran konvensional. (Støle et al., 2020). Membaca tidak hanya sebagai mengingat kata-kata secara sadar atau tidak sadar sebagai prasyarat untuk pemahaman, namun harus benar-benar memahami sesuatu yang dibaca (Bobbie, 2014).

Maze raksasa di kelas sangat menyenangkan karena penggunaan media, minat siswa pada belajar meningkat. Mereka berebut untuk menggunakan maze tersebut. menurut (Filges et al., 2022) siswa lebih tertarik pada media pembelajaran dari pada pengajaran yang konvensional. Literasi membaca kelas 4 sudah baik, namun saat penggunaan maze mereka kurang bisa tertib karena antusias untuk menggunakan. Guru menertibkan siswa dengan permainan kata untuk menambah literasi membaca, serta guru menambahkan aktivitas untuk menulis kegiatan maze raksasa yang telah dilakukan dan membaca tulisan mereka sendiri agar melatih daya ingat. Penelitian menunjukkan bahwa, menulis menggunakan pensil dan kertas menambah daya ingat siswa serta kemampuan visual spasial anak, sehingga menulis manual adalah metode terbaik dari pada menggunakan tuts keyboard dan menulis di atas tablet. (Mayer et al., 2020).

SIMPULAN

Pembelajaran literasi sangat penting sehingga harus distimulus dengan benar. Membaca tidak hanya lancar dalam mengeja, namun juga paham apa yang dibaca serta menulis dengan benar. Penggunaan maze raksasa sangat efektif untuk pembelajaran literasi membaca karena dengan penggunaan media mempermudah siswa memahami apa yang dimaksud, melihat gambar jika kesulitan dengan teka-

teki dan memahami siswa tentang visual spasial karena praktek langsung. Kegiatan kelas 4 ditambah dengan menuliskan aktivitas penggunaan maze raksasa guna meningkatkan literasi siswa. Saran dari penelitian ini adalah mengembangkan maze raksasa dengan teka-teki sederhana dan juga melatih siswa untuk menulis karena dengan membaca, melihat media dan menulis sangat efektif untuk pembelajaran literasi.

Daftar pustaka

- Bobie, Kabuto. 2014. A semiotic perspective on reading picture books: The case of Alexander and the Wind-Up Mouse. (online) <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0898589813000934>. *Jurnal Linguistics and Education*. Vol, 25
- Brenda, Fossett, PatMirenda. 2006. Sight word reading in children with developmental disabilities: A comparison of paired associate and picture-to-text matching instruction. *Journal Research in Developmental Disabilities*. Vol 27 (4)
- Chang, Y. N., Taylor, J. S. H., Rastle, K., & Monaghan, P. (2020). The relationships between oral language and reading instruction: Evidence from a computational model of reading. *Cognitive Psychology*, 123(December 2019), 101336. <https://doi.org/10.1016/j.cogpsych.2020.101336>
- Ebtesam Q. Rababah. 2019 . The Impact of Using Reading Storybooks and Writing Journal Activities on Print and Phonemic Awareness of Jordanian Kindergarten Children. *Journal of Educational and Psychological Studies*. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0209978>. (online) vol 4 (2)
- Filges, T., Dietrichson, J., Viinholt, B. C. A., & Dalgaard, N. T. (2022). Service learning for improving academic success in students in grade K to 12: A systematic review. *Campbell Systematic Reviews*, 18(1). <https://doi.org/10.1002/cl2.1210>
- García-Gómez, L., & Rueda Sánchez, M. I. (2022). Vocabulary depth as preliteracy skill. *Revista de Investigacion en Logopedia*, 12(2), 1–16. <https://doi.org/10.5209/RLOG.79647>
- Gillies, R. M. (2014). Cooperative Learning: Developments in Research. *International Journal of Educational Psychology*, 3(2), 125–140. <https://doi.org/10.4471/ijep.2014.08>

- Grolig, Lorenz. Caroline Cohrdes, Simon P. Tiffin-Richards, Sascha Schroeder. Narrative dialogic reading with wordless picture books: A cluster-randomized intervention study. (online) <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0885200619301395>. *Journal Early Childhood Research Quarterly*. Vol 51.
- Kucirkova, N., Gattis, M., Spargo, T. P., Seisdedos de Vega, B., & Flewitt, R. (2021). An empirical investigation of parent-child shared reading of digital personalized books. *International Journal of Educational Research*, 105(November 2020), 101710. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101710>
- Masturoh, U. (2019). Fenomena Orang Tua Dalam Mengikutsertakan Anak Usia Tk (Usia 4 – 6 Tahun) Belajar Ekstra Calistung. *JCE (Journal of Childhood Education)*, 2(1). <https://doi.org/10.30736/jce.v1i2.19>
- Mayer, C., Wallner, S., Budde-Spengler, N., Braunert, S., Arndt, P. A., & Kiefer, M. (2020). Literacy Training of Kindergarten Children With Pencil, Keyboard or Tablet Stylus: The Influence of the Writing Tool on Reading and Writing Performance at the Letter and Word Level. *Frontiers in Psychology*, 10(January), 1–17. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.03054>
- Støle, H., Mangen, A., & Schwippert, K. (2020). Assessing children's reading comprehension on paper and screen: A mode-effect study. *Computers and Education*, 151(February). <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103861>
- Wolfgang, Schnotz, Inga, Wagner, Mark dkk. 2017. Development of students' text-picture integration and reading competence across grades 5–7 in a three-tier secondary school system: A longitudinal study. (Online) <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0361476X17302369>. *Journal Contemporary Educational Psychology*. Vol 51