

## Mengembangkan Kemampuan Membaca Pada Anak Melalui Media Buku Cerita Bergambar

Erma Nikita Putri<sup>1</sup>, Veny Iswantinegtyas<sup>2</sup>, Sri Retno Widayati<sup>3</sup>

Prodi. PG-PAUD, FKIP, Universitas Nusantara PGRI Kediri <sup>1,2</sup>, SDN Karangtengah 3 Kandangan <sup>3</sup>  
ermaniki64@gmail.com<sup>1</sup>. veny.unpkediri@gmail.com<sup>2</sup>, sdnkarangtengahtiga@gmail.com<sup>3</sup>

### ABSTRACT

Movement on children's reading ability is an activity plan that must be designed as well as possible so that children are not only smart in terms of reading, but children can also analyze and understand what is in the reading book.

This study aims to find out how the use of picture storybook media that can be used as a communication of facts and ideas clearly uses a combination of words and pictures, this will develop children's reading skills, picture story book media has the characteristics of conveying the message or wisdom that can be taken from the picture story book. This research includes descriptive research using qualitative methods. there are several figures that are used to make this research a success, the need for help from teachers and also grade I students, data collection from existing data uses several plans, namely starting from interviews, observation to documentation, data from further research is carried out to the analysis stage using qualitative descriptive analysis methods including from the data reduction stage, presentation and drawing conclusions, from the results obtained in this study, Researchers can conclude that by using media that can attract children to develop skills in terms of reading and can increase from the previous ability, namely using picture story books as media.

---

**Keywords:** Reading ability, Children, Picture Story Books.

---

### ABSTRAK

Gerakan pada kemampuan membaca anak adalah rencana kegiatan yang harus di rancang sebaik mungkin agar anak tidak hanya pintar dalam segi hal membaca saja, tetapi anak juga dapat menganalisis dan memahami apa yang ada di buku bacaan tersebut, Penelitian ini bertujuan mengetahui bagaimana penggunaan pada media buku cerita bergambar yang dapat digunakan sebagai komunikasi fakta dan gagasan dengan jelas memakai suatu kombinasi kata dan juga gambar hal ini akan mengembangkan pada kemampuan baca anak, media buku cerita bergambar mempunyai ciri ciri menyampaikan amanat amanat atau hikmah yang dapat di ambil dari buku cerita bergambar tersebut, Penelitian ini termasuk menggunakan jenis penelitian deskriptif menggunakan metode kualitatif, tokoh yang di gunakan guna menjadikan penelitian ini sukses perlunya bantuan dari guru dan juga siswa kelas I, pengumpulan dari data data yang ada menggunakan beberapa rencana yakni di mulai dari wawancara, observasi sampai ke dokumentasi, data dari penelitian selanjutnya dilakukan ke tahap analisis memakai metode analisis deskriptif kualitatif termasuk dari tahap reduksi data, penyajian dan penarikan kesimpulan, dari hasil yang di dapatkan penelitian ini, peneliti dapat menyimpulkan bahwa dengan memakai media yang dapat menarik anak untuk mengembangkan kemahiran dalam hal membaca dan dapat meningkat dari kemampuan yang sebelumnya yakni menggunakan media buku cerita bergambar

---

**Kata Kunci:** Kemampuan Membaca, Anak, Buku Cerita Bergambar.

---

## PENDAHULUAN

Gerakan Literasi Sekolah adalah upaya kelanjutan untuk mengubah sekolah menjadi lembaga pembelajaran yang menjadikan warga negara Indonesia mempunyai jiwa literasi di hidupnya sepanjang hayat, pentingnya keikut-campuran-perlibatan terhadap masyarakat dalam memajukan Sekolah atau lembaga pembelajaran literasi yakni menjadikan sekolah yang bisa membuat siswa-siswi menyenangkan, ramah terhadap kondisi anak dimana seluruh masyarakat beserta komponen-komponen yang ada pada sekolah tersebut menumbuhkan atau mempunyai jiwa empati yang lebih, mempunyai rasa kepedulian tinggi, rasa ingin mengetahui terhadap hal pentingnya mempunyai perasaan kecintaan akan ilmu-pengetahuan, komunikasi, dan pengertian yang baik dan dapat berkontribusi pada lingkungan sosial. Keterlibatan masyarakat adalah partisipasi dari beberapa pihak yang ada di sekolah seperti halnya (guru, kepala sekolah, siswa, orang tua, tenaga pendidik lainnya, pengawas dan komite sekolah) akademisi, pengusaha industri beserta masyarakat serta pemangku kepentingan di bawah koordinasi Cabang Pendasmen Kemdikbud.9 Gerakan Literasi di Sekolah ini diawali dengan kegiatan membaca (rutin) sebelum pembelajaran dimulai dengan durasi 15 menit. Diharapkan siswa menjadi pembelajar sepanjang hayat dan menumbuhkan motivasi belajar dari siswa yang gemar membaca (Kemendikbud, 2016), sehingga dapat diketahui bahwa literasi berkaitan erat dengan membaca.

Membaca adalah salah satu aktifitas yang dapat membantu atau menumbuhkan tumbuh-kembang anak menjadi lebih dari kemampuan membaca yang sebelumnya. Membaca juga dapat diartikan sebagai bagian yang diperlukan dari proses belajar. Ikawati (2013) mengungkapkan bahwa membaca adalah salah satu yang dapat dikatakan kemampuan tertinggi yang melekat di dalam otak kita. Ulfah dan Rahmah (2017) menjelaskan mendapatkan informasi yang tinggi membaca termasuk salah satu hal yang terpenting dalam mengetahui informasi-informasi terkini atau dapat di bilang informasi yang lebih akurat oleh karena itu di dalam diri kita harus mempunyai jiwa yang tinggi guna menanamkan kemampuan literasi yang baik. Dengan membaca kita akan mendapatkan jawaban yang akurat hal ini menjadikan salah satu faktor anak yang bisa tercapainya pertumbuhan dan perkembangan anak secara optimal.

Menurut Hermawan, dkk (2020) kemampuan membaca adalah mempunyai fungsi yang mempunyai suatu peran penting dalam meraih kesuksesan di dalam kehidupan manusia, dari informasi-informasi yang dapat kita ambil tidak akan pernah luput dari aktifitas membaca. Sedangkan Dheini (2009) mengungkapkan membaca adalah suatu keragaman bahasa yang biasa di tulis memiliki sifat pandangan yang tertata. Kemahiran dalam membaca termasuk suatu kemampuan yang mempunyai sifat kompleks juga menggandeg suatu kemampuan fisin dan mental. Arti dari literasi yang pernah di ungkapkan para ahli yang di kutip dari saudari oleh Dhieni (2009)

Melihat dan membaca adalah salah satu sebagai proses agar dapat memahami teks yang ada pada bacaan tersebut . tahap membaca merupakan bentuk proses menyajikan ulang dan menganalisis susunan kegiatan awal di mulai dari memahami huruf, kata, ucapan, frase, sebuah kalimat dan dengan menghubungkan suatu bunyi dan juga makna yang da apada buku bacaan. Selain itu, Ulum (2016) berpendapat bahwa kesulitan pada kemahiran membaca hal ini membuat adangan pengaruh pada obrolan bahasa terutama dalam hal berbicara bahasa indonesia. Tidak hanya itu saja kurangnya kemampuan dari membaca anaka sanagat berpengaruh tinggi dari segi meosional dan juga berpengaruh pada psikologi anak hal ini akan membuat pekermbangan anak yang akan datang menjadi lebih terhambat dari kemampuan berbicara anak, pentingnya pada suatu bimbingan secara instens pda anak yang mempunyai kekurangan dalam segi bahasa atau membaca.

Hasil pengamatan singkat yang dilakukan di SDN Karangtengah III Kecamatan Kandangan Kabupaten Kediri kemampuan membaca anak kurang berkembang optimal, hal tersebut disebabkan oleh bebarapa faktor yaitu penggunaan bahan ajar yang kurang menarik, anak mudah bosan apabila membaca buku tema, metode pembelajaran monoton. Melihat permasalahan tersebut, peneliti ingin mengembangkan kemampuan membaca awal pada anak kelas I SDN Karangtengah III dengan menggunakan salah satu media yang cukup menarik yakni buku cerita bergambar. Selaras dengan yang dikemukakan oleh Wahyuni (dalam Rosiah dan Machawan, 2020) bahwa salah satu untuk memecahkan masalah dari banyaknya problematika melihat minimnya minat pada kemahiran membaca yakni biasakan memberikan menganalkan bberapa buku bacaan yang dapat menarik perhatian anak, dari observasi yang pernah peneliti lihat anak mempunyai kegemaran tinggi pada buku yang mempunyai gambar yang banyak tidak hanya itu saja cipatakan lingkungan yang akan membuat anak mempunyai kebiasaan dalam membaca contohnya biasakan sedini mungkin punya perpustakaan mini hal ini akan membuat anak tertanam dalam dirinya mempunyai kumpulan kumpulan buku sejak dini, menggunakan metode pembelajaran yang menyenangkan, bervariasi dan juga tentunya mendidik. Tidak hanya itu, Farihatin (2013) mengungkapkan dengan membaca menggunakan media buku yang mempunya gambar yang menarik dapat meningkatkan anak untuk eksplere terhadap isi buku yang ada pada buku cerita bergambar tersebut kemampuan dasar juga bisa di dapatkan dengan membiasakan mengajak anak untuk membaca bersama sama dan mengenalkan kosa kata baru aktifitas membaca buku bersama saat di rumah dan dampingi oleh orang tua terutama pada buku yang mempunyai gambar dapat memnumbuh kembangkan kemampuan membaca anak.

Media pembelajaran adalah sesuatu yang dapat dipakai untuk menyampaikan pesan pesan agar anak dapat berimajinasi merangsang perhatian mereka dan dapat menanyakan bagaimana perasaan siswa sesuai

membaca buku cerita bergambar tersebut supaya dapat tercapainya proses pembelajaran yang di inginkan (Ngura et al., 2018). Sedangkan Chasanah et., al (2021) guru mempunyai peranan penting dalam memotivasi anak didiknya di dalam kegiatan belajar mengajar, hal ini gar dapat menarik perhatian anak dalam menyimak menggunakan media buku cerita bergambar memudahkan anak untuk memahami buku tersebut juga menyalurkan beberapa materi yang ada pada buku tersebut sehingga pembelajaran dapat menarik dan dapat memotivasi anak dari isi buku. Lebih lanjut Chasanah et., al (2021) mengungkapkan bahwa buku cerita bergambar sudah di rancang dengan baik menggunakan pengemasan di bagian awal agar dapat menarik perhatian anak untuk membaca buku dan anak memiliki semangat untuk mengikuti pembelajaran dari awal hingga akhir

Buku cerita bergambar memegang peranan yang cukup penting di dalam industri pendidikan, terutama di sekolah dasar pada kelas rendah, hal ini karena buku cerita bergambar salah satu hal yang sudah tidak asing lagi di dalam kehidupan anak-anak, tidak hanya gambarnya yang menarik akan tetapi di dalam buku tersebut juga punya banyak sekali pesan-pesan yang dapat di jadikan acuan anak untuk menjadi pribadi yang lebih baik lagi, .buku cerita bergambar adalah suatu buku yang dapat menyalurkan beberapa pesan menggunakan dua cara yakni memakai tulisan yang lebih di perjelas menggunakan ilustrasi rakyat, hikayat, maupun cerita binatang (fabel). Gambar yang ada di bagian-bagian buku tersebut mempunyai fungsi sebagai pembantu menarik perhatian anak tidak lupa juga memberikan pesan-pesan yang mudah di pahami oleh anak. Lestari (2016) mengungkapkan buku cerita bergambar mempersembahkan dan di sajikan dengan mengenakan kalimat dan berisi ilustrasi gambar, dengan menggunakan media ini anak membantu anak untuk mengerti apa maksud yang ada pada buku bergambar tersebut menggunakan gambar yang sepadan dengan apa yang ada pada isi kalimat tersebut, berangkat dari latar belakang yang ada di atas, tujuan utama dari penelitian ini yakni ingin mengetahui bagaimana perkembangan kemampuan membaca anak sebelum dan sesudah membaca buku cerita bergambar tersebut, kegiatan pembelajaran dapat mengembangkan kemampuan membaca anak kelas I SDN Karangtengah III Kabupaten Kediri.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Prosedur penelitian ini menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis maupun lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati. Menurut Sugiyono (2012), "Deskriptif adalah statistik yang di gunakan sebagai analisis data menggunakan pendeskripsian dan melihat bagaimana gambaran data yang sudah di kumpulkan digunakan untuk mempunyai tujuan atau melihat dari bagaimana pendekatan yang di observasi di dalam lapangan memiliki maksud atau mengetahui bagaimana keadaan kemampuan membaca pada anak melalui

media buku cerita bergambar. Subyek penelitian adalah anak kelas I SDN Karangtengah III Kediri yang berjumlah 8 siswa. Metode yang di gunakan untuk penelitian ini memakai metode wawancara dan juga menggunakan observasi. Analisis data memakai metode atau model dari Miles & Huberman (Sugiyono, 2012) yang menggunakan suatu penjabraran dari 3 komponen yakni reduksi data, penyajian data, dan yang terakhir pengumpulan data.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian yang di ambil menunjukkan bahwa untuk mengembangkan kemampuan membaca anak kelas I SDN Karangtengah III Kabupaten Kediri dalam proses pembelajaran yang dilakukan penggunaan pada media buku cerita bergambar terkadang di sela sela istirahat anak pada jam sembilan tiga puluh, pada setiah hari jum'at dan sabtu guru mengajak anak menggunakan media ini pad saat 15 menit sebelum pembelajaran dimulai, di saat dalam pembelajaran intik pun tidak lupa guru juga memncocokkan pada tema yang cocok di buku cerita bergambar tersebut, melihat bagaimana strategi guru guna mengembangkan kemampuan baca anak melalui media buku cerita bergambar menggunakan cara tanya jawab tidak keluar dari temba buku tersebut. Yang mempunyai unsur unsur 5W+1H yaitu: What / Apa yang terjadi?, Who / Siapa yang terlibat dalam peristiwa itu?, Why / Mengapa hal itu bisa terjadi?, When / Kapan peristiwa itu terjadi?, Where / Di mana peristiwa itu terjadi?, How / Bagaimana peristiwa itu terjadi?. Sususai menggunakan metode 5W+1H guru akan meminta murid muridnya untuk maju satu persatu dan menceritakan ulang apa isi buku tersebut sesuai pemahaman yang mereka tangkap, setelah berdoa pun guru mengingatkan pesan pesan apa yang dapat di ambil di buku cerita bergambar tersebut.

Tabel 1. Hasil observasi catatan kemampuan membaca anak

No	Nama Anak	Aspek yang dinilai			Skor	Nilai
		Kelancaran	Intonasi	Artikulasi		
1	Es	5	6	5	16	70
2	Vn	6	6	6	18	75
3	Az	8	7	7	22	83
4	Sd	8	7	6	21	82
5	Zh	6	6	7	19	76
6	Vk	7	7	7	21	82
7	Se	7	8	7	22	83
8	Nk	5	6	6	17	72

Hasil penilaian pengembangan kemampuan membaca anak kelas I SDN Karangtengah III Kabupaten Kediri dalam proses belajar atau

mengajar yang dilakukan dengan menggunakan buku cerita bergambar dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2. Hasil dari evaluasi peneliti terhadap kemampuan baca anak setelah memakan bahan media buku cerita bergambar.

No	Nama Anak	Aspek yang dinilai			Skor	Nilai
		Kelancaran	Intonasi	Artikulasi		
1	Es	6	7	6	19	77
2	Vn	7	6	7	20	80
3	Az	8	8	7	23	84
4	Sd	8	7	8	23	84
5	Zh	7	8	7	22	83
6	Vk	8	7	8	23	84
7	Se	8	8	8	24	85
8	Nk	6	7	7	20	80

Berdasarkan tabel 2 dapat terlihat terjadinya perubahan minat dan perkembangan kemampuan membaca anak dapat meningkat pada anak kelas I SDN Karangtengah III Kediri setelah adanya media buku cerita bergambar dapat di gunakan dalam suatu media pembelajaran di kelas yang dapat memudahkan anak untuk membaca. Anak yang sebelumnya kurang suka membaca buku tema yang ada di sekolah hal ini dikarenakan minimnya gambar pada buku tersebut sejak saat itu anak mempunyai antusias yang sangat tinggi dalam membaca buku cerita bergambar, mereka tertarik untuk memahami isi yang ada pada cerita, memudahkan anak membaca dan berimajinasi, dengan melihat media pembelajaran buku cerita bergambar di rancang untuk memudahkan bahkan dapat mengembangkan suatu kemampuan daar membaca pada anak. Penggunaan buku cerita bergambar yang digunakan dalam kegiatan belajar memungkinkan anak-anak untuk memperkaya kosa kata mereka sehingga mereka dapat mengembangkan kemampuan membacanya. Sesuai pendapat Machado (2013) menjelaskan bahwa guru yang dapat berhasil mendiskusikan buku cerita bergambar dengan anak akan membuat anak dapat membangun kalimat atau kosa kata yang lebih baik dan lancar, pengembangan pengenalan huruf. Selain itu, Lenhart et. al. (2017) mengungkapkan pendapat yang sama bahwa membaca buku cerita bersama dapat menambah dalam pengembangan kosa kata.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengenalan media buku cerita bergambar bisa mengembangkan kemampuan membaca anak, hal tersebut didukung oleh hasil penelitian terdahulu yang pernah di lakukan oleh saudari Faizah (2009) membuktikan bahwasanya memakai media buku



cerita bergambar hal ini membuat pembelajaran sangat efektif sebagai mengembangkan suatu kemampuan juga ketrampilan membaca kepada. Datanya dapat dilihat bahwasanya terdapat skor perbandingan kemahiran anak dalam hal membaca pada kelas eksperimen yakni sekitar 10,86% dan kelas kontrol menunjukkan bahwa hasilnya adalah 2,29%. Dapat di simpulkan bersama menggunakan suatu media buku cerita bergambar cocok di aplikasikan kepada siswa, dari pada menggunakan buku paket sebagai sumber belajar saja. Selain itu, Stewig (dalam Nugraheni, 2019) mengemukakan bahwa Ada tiga keuntungan menggunakan medi buku bergambar sebagai salah satu media pembelajaran anak yakni mereka memberikan input bahasa kepada anak-anak, memberikan masukan kemampuan bahasa kepada anak-anak, dan merangsang kefasihan visual dan verbal anak-anak. Tersedianya buku cerita ini juga dapat merangsang kecintaan anak-anak terhadap membaca. Berdasarkan uraian yang disajikan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media visual buku cerita bergambar sangat berpengaruh terhadap kemampuan membaca anak kelas I SDN Karangtengah III Kabupaten Kediri. Pengenalan media buku cerita bergambar adalah suatu media yang sangat efektif untuk dapat mengembangkan salah satu aspek bahasa khususnya kemampuan membaca anak memberikan perubahan yang cukup pesat bagi anak

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Dari hasil penelitian di atas bisa di dikatakan bahwa penggunaan media buku cerita gambar tersebut dalam pembelajaran mampu mengembangkan kemahiran membaca anak kelas 1 SDN Karangtengah III Kabupaten Kediri. Hal tersebut dapat disimpulkan dari adanya perbedaan peningkatan kemampuan memmbaca anak sebelum dan sesudah digunakannya media buku cerita bergambar dalam pembelajaran. Media buku cerita bergambar dapat menarik perhatian anak sehingga anak berlomba lomba untuk mengetahui isi cerita tersebut. Oleh karena itu sebagai peneliti saya sangat merekomendasikan agar guru dapat memberikan bimbingan pada anak kelas I SDN Karangtengah III khususnya tentang membaca dan pentingnya sebagai orang tua untuk membantu guru memantau perkembangan anak.

## **DAFTAR RUJUKAN**

Chasanah, F.U., Ibrahim, M., Hidayat, M.T., Rahayu, D.W. 2021. Upaya Peningkatan Kemampuan Membaca Melalui Media Buku Cerita di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*. 5(5), 3644-3650. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1397>

- Dhieni, Nurbiana, dkk. 2009. Metode Pengembangan bahasa. Jakarta: Universitas Terbuka.  
<https://pustaka.ut.ac.id/lib/paud4106-metode-pengembangan-bahasa-edisi-2/>
- Faizah, U. 2009. Keefektifan Cerita Bergambar untuk Pendidikan Nilai dan Keterampilan Berbahasa dalam Pembelajaran  
<https://journal.uny.ac.id/index.php/cp/article/view/302>
- Bahasa Indonesia. Cakrawala Pendidikan, 28(3), 249—256.  
<https://journal.uny.ac.id/index.php/cp/article/view/302/pdf>
- Hermawan R, Rumaf N, Solehun. 2020. Pengaruh Literasi Terhadap Keterampilan Membaca Pada Siswa Kelas IV SD Inpres 12 Kabupaten Sorong. Jurnal Papeda. 2 (1), 56-62.  
<https://unimuda.e-journal.id/jurnalpendidikandasar/article/view/411>
- Lenhart, J., Lenhard, W., Vaahtoranta, E., & Suggate, S. 2017. Incidental vocabulary acquisition from listening to stories : a comparison between read-aloud and free storytelling approaches. Educational Psychology, 1-21. <https://doi.org/10.1080/01443410.2017.1363377>
- Lestari, Mira D. 2016. Pengembangan Buku Cerita Untuk Menanamkan Karakter Peduli Sosial, Jujur dan Tanggung Jawab Siswa Sekolah Dasar Kelas Rendah, *Skripsi*, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta. [https://repository.usd.ac.id/6447/2/121134034\\_full.pdf](https://repository.usd.ac.id/6447/2/121134034_full.pdf)
- Machado, J. M. 2013. Early Childhood Experiences In Language Arts Early Literacy (10th ed). Wadsworth. Cengage Learning.
- Ngura, E. T., Guru, P., Anak, P., & Dini, U. (2018). Pengembangan Media Buku Cerita Bergambar Untuk Anak Usia Dini Di Tk Maria Virgo Kabupaten Ende. 5(1), 6–14.  
<https://jurnalilmiahcitrabakti.ac.id/jil/index.php/jil/article/view/28?articlesBySameAuthorPage=2>
- Nugraheni, I., Harsiati, T., & Qohar, A. 2019. Media Buku Cerita untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca dan Menulis Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. 322–329. <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/12085>
- Rosiah, R & Machawan, A.E.R. 2020. Upaya Meningkatkan Literasi Anak Melalui Grup Membaca Dogeng Anak Jepang di PAUD Srikandi (Pengabdian di Dusun Sinogo Kelurahan Pagerharjo Kecamatan Samigaluh Kabupaten Kulonprogo). PROSIDING SEMNAS PPM 2020: Inovasi Teknologi dan Pengembangan Teknologi Informasi dalam Pemberdayaan Masyarakat PascaCovid-19.1077-1090.  
<https://prosiding.umy.ac.id/semnasppm/index.php/psppm/article/view/94/219>



- Sugiyono. 2012. Memahami Penelitian Kualitatif. Bandung: CV. Wacana Prima.  
[http://repository.upi.edu/2787/10/S\\_GEO\\_0901309\\_Bibliography.pdf](http://repository.upi.edu/2787/10/S_GEO_0901309_Bibliography.pdf)
- Wahyuni, S. 2015. "Menumbuhkembangkan Minat Baca Menuju Masyarakat Literat". *Diksi*, 17(1), 179–189.  
<https://doi.org/10.21831/diksi.v17i1.6580>
- Ulum, M. M. (2016). Peningkatan Prestasi Membaca Permulaan Anak Berkesulitan Belajar Membaca Menggunakan Metode Pembelajaran Kontekstual Melalui Inklusi Di SDN Pajang 1.  
<https://www.neliti.com/id/publications/171552/peningkatan-prestasi-membaca-permulaan-anak-berkesulitan-belajar-membaca-menggun>
- Ratnasari, E. M. and Zubaidah, E. (2019) 'Pengaruh Penggunaan Buku Cerita Bergambar Terhadap Kemampuan Berbicara Anak', *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 9(3), pp. 267–275.  
doi: 10.24246/j.js.2019.v9.i3.p267-275.