



## Penerapan *discovery learning* dalam melatih keterampilan berpikir kritis dan meningkatkan motivasi siswa Miftahuddeen School, Nathawee District, Thailand

Zumrotin Firdaus<sup>a,1,\*</sup>; Lina Listiana<sup>a,2</sup>; Yuni Gayatri<sup>a,3</sup>; A. Asy'ari<sup>a,4</sup>

<sup>a</sup> Program Studi S1 Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Muhammadiyah Surabaya, Jl Sutorejo No. 59 Surabaya, Jawa Timur 60113, Indonesia

<sup>1</sup> [zumrotinf@gmail.com](mailto:zumrotinf@gmail.com); <sup>2</sup> [linalistiana@um-surabaya.ac.id](mailto:linalistiana@um-surabaya.ac.id); <sup>3</sup> [yunigayatri@um-surabaya.ac.id](mailto:yunigayatri@um-surabaya.ac.id); <sup>4</sup> [asyari@um-surabaya.ac.id](mailto:asyari@um-surabaya.ac.id)

\* penulis korespondensi

### Informasi artikel

Disubmit: 2022-04-01  
Revisi: 2022-04-05  
Diterima: 2022-04-20  
Dipublikasi: 2022-04-30

### Kata kunci:

*Discovery learning*  
Keterampilan berpikir kritis  
Motivasi siswa

### Keywords:

Critical thinking skill  
Discovery learning  
Students' motivation

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perkembangan kemampuan berfikir kritis dan motivasi belajar siswa, serta mengetahui keterlaksanaan pembelajaran *discovery learning* pada siswa Miftahuddeen School, Nathawee District, Thailand. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, angket, dan tes hasil belajar siswa. Analisis data yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Hasil dari penelitian ini menunjukkan keterlaksanaan pengelolaan pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* mengalami peningkatan. Pada siklus I skor rata-rata keseluruhan 3,60 dan pada siklus II skor rata-rata keleuruhan siswa yaitu 3,83 dengan kategori sangat baik. Kemampuan berfikir kritis siswa dengan menggunakan model *discovery learning* mengalami peningkatan pada siklus I sebesar 74,44% dan siklus II sebesar 82,78%. Pada observasi peningkatan motivasi belajar siswa dapat diketahui pada siklus I ada 6 siswa yang motivasinya dibawah 50%, sedangkan pada siklus II tidak ada siswa yang motivasinya dibawah 50% dan sebanyak 14 siswa yang motivasi belajarnya meningkat.

### Abstract

**Implementation of discovery learning in training critical thinking skills and improving student motivation at Miftahuddeen School, Nathawee District, Thailand.** This study aims to determine the development of students' critical thinking skills and learning motivation, as well as to determine the implementation of discovery learning in Miftahuddeen School students, Nathawee District, Thailand. This research is classroom action research. Data collection techniques were observation, questionnaires, and student learning outcomes tests. The data analysis used is descriptive qualitative. The results of this study indicate that the implementation of learning management using the discovery learning model has increased. In the first cycle, the overall average score was 3.60, while in the second cycle reached 3.83 in the very good category. The improvement of students' critical thinking skills using the discovery learning model is 74.44% for the first cycle and 82.78% for the second cycle. Six students were less motivated in the first cycle. While in the second cycle, all students are motivated during the lesson. As many as 14 students whose learning motivation increased.

Copyright © 2022, Firdaus, et.al

This is an open access article under the CC-BY-SA license



How to cite: Firdaus, Z., Listiana, L., Gayatri, Y., & Asy'ari, A. (2022). Penerapan *discovery learning* dalam melatih keterampilan berpikir kritis dan meningkatkan motivasi siswa Miftahuddeen School, Nathawee District, Thailand. *Jurnal Pendidikan Profesi Guru*, 3(1), 17-22. <https://doi.org/10.22219/jppg.v3i1.24003>

## Pendahuluan

Kurikulum Nasional Thailand memuat delapan mata pelajaran inti yaitu: Bahasa Thai, Matematika, Sains, Ilmu Sosial, Agama dan Budaya, Kesehatan dan Olah raga, Seni, Karir dan Teknologi, dan Bahasa Asing. Karakteristik yang diinginkan yaitu (1) Cinta bangsa, agama dan raja, (2) Kejujuran dan integritas, (3) Disiplin diri, (4) Ketertarikan untuk belajar, (5) Kepatuhan terhadap prinsip-prinsip Kecukupan filsafat ekonomi dalam cara hidup seseorang, (6) Dedikasi dan komitmen untuk bekerja, (7) Menghargai ke-Thailand-an, (8) Pikiran publik. Pada pembelajaran sains, memiliki Area pembelajaran yang terdiri dari kumpulan pengetahuan, keterampilan atau proses pembelajaran dan karakteristik yang diinginkan, pencapaian yang diperlukan dari semua peserta didik pendidikan dasar. Penerapan pengetahuan dan proses ilmiah untuk belajar dan mencari pengetahuan dan sistematis penyelesaian masalah, logis, analitis dan konstruktif berpikir, dan kelemahan ilmiah (*The Ministry of Education*, 2008).

Salah satu model pembelajaran yang memiliki karakteristik pendekatan saintifik dan digunakan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa adalah model *discovery learning*. Tujuan *discovery learning* adalah agar siswa memiliki kemampuan berpikir kritis. Hal tersebut disebabkan karena siswa melakukan aktivitas mental sebelum materi yang dipelajari dapat dipahami (Druckman & Ebner, 2017). Aktivitas mental tersebut misalnya menganalisis, mengklasifikasi, membuat hipotesis, membuat simpulan, menjabarkan dan memanipulasi informasi (Hayati & Berlianti, 2016; Lieung, 2019; Widiadnyana et al., 2014). Penelitian Dewey dan Piaget (1974) mampu membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

Pendidikan di *Miftahuddeen School* masih banyak pendidik yang belum menerapkan pembelajaran yang meliputi kognitif, afektif, dan psikomotor. Masih ada yang menggunakan model ceramah, maupun tanya jawab antara guru dan siswa secara konvensional. Guru belum mengembangkan keterampilan berpikir bagi siswa, kemampuan berfikir siswa masih kurang, mereka hanya menghafal catatan yang diberikan oleh guru. Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah: (1) Untuk mengetahui keterlaksanaan penerapan model *discovery learning* pada pembelajaran IPA untuk melatih kemampuan berfikir kritis dan motivasi siswa *Miftahuddeen School, Nathwee District, Thailand*, (2) Untuk mengetahui perkembangan kemampuan berfikir kritis pada pembelajaran IPA *Miftahuddeen School, Nathwee District, Thailand*, (3) Untuk mengetahui perkembangan motivasi belajar siswa pada pembelajaran IPA *Miftahuddeen School, Nathwee District, Thailand*, (4) Untuk mengetahui respon siswa terhadap penerapan model *discovery learning* pada pembelajaran IPA *Miftahuddeen School, Nathwee District, Thailand*, (5) Untuk mengetahui kendala penerapan *discovery learning* di Thailand.

## Metode

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini menggunakan rancangan *One-Shot Case Study*. Tidak ada kelompok kontrol, siswa diberi perlakuan khusus atau pembelajaran selama beberapa waktu (tanda X). Subjek dalam penelitian ini akan mendapatkan perlakuan (treatment) menggunakan model *discovery learning*. Kemudian di akhir program, siswa diberi postes yang terkait dengan materi yang diberikan. Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa lembar observasi proses pembelajaran, hasil wawancara dengan siswa dan guru serta tes hasil belajar. Data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data deskriptif kualitatif, artinya analisis data bukan dengan angka-angka (tanpa perhitungan statistik), melainkan dengan bentuk kata-kata, kalimat, atau paragraf yang dinyatakan dalam bentuk deskripsi data yang sudah terkumpul. Rata-rata penilaian diamati untuk menganalisis keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model *discovery learning* (Tabel 1).

**Tabel 1.** Angka kriteria analisis keterlaksanaan pembelajaran

Nilai	Kategori
1,00-1,99	Kurang Baik
2,00-2,99	Cukup Baik
3,00-3,49	Baik

3,50-4,00

Sangat Baik

Hasil tes siklus I maupun siklus II mencerminkan sejauh mana tingkat berfikir kritis yang dimiliki siswa. Indikator yang menunjukkan bahwa berfikir kritis siswa meningkat dapat diketahui dengan cara membandingkan analisis hasil tes pada tiap-tiap siklus. Persentase hasil skor yang diperoleh kemudian dikualifikasi untuk menentukan seberapa tinggi kemampuan berfikir kritis siswa. Tabel 2 menunjukkan kualifikasi hasil persentase skor analisis yang dimodifikasi dari Riduwan dan Akdon (2007).

**Tabel 2.** Kualifikasi presentase hasil skor

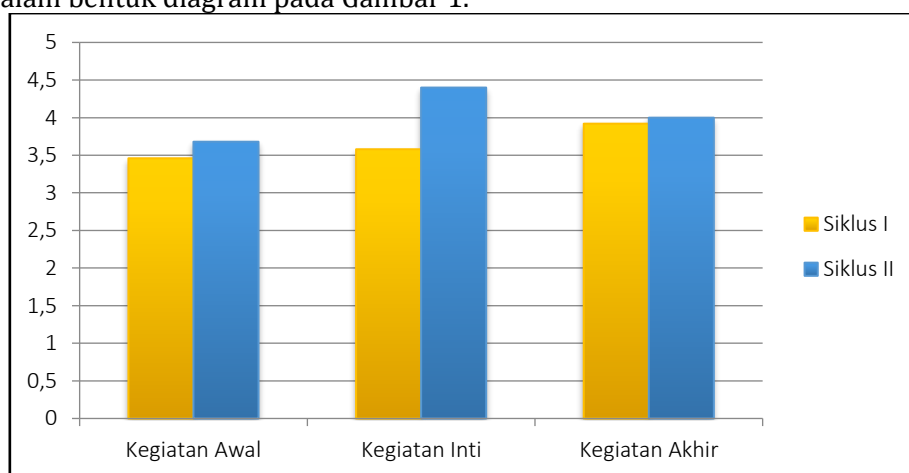
Presentase	Keterangan
$85\% \leq X1 \leq 100\%$	Sangat Tinggi
$70\% \leq X1 < 85\%$	Tinggi
$55\% \leq X1 < 70\%$	Cukup
$40\% \leq X1 < 55\%$	Rendah
$0\% \leq X1 < 40\%$	Sangat Rendah

(Sumber: Riduwan dan Akdon, 2007)

Membandingkan hasil analisis data peserta didik pada siklus I dan II untuk mengetahui perkembangannya. Angket motivasi siswa dan lembar observasi motivasi, setiap skor dari masing masing aspek yang diamati dijumlahkan lalu di rata-rata. Skor Persentase Kenaikan (gain) diperoleh dari rerata siklus I dikurangi siklus II dibagi dengan siklus I x 100%. Membandingkan hasil analisis data tes akhir siklus peserta didik pada siklus I dan II untuk mengetahui perkembangan motivasi belajar peserta didik (Arikunto, 2012).

## Hasil dan Pembahasan

Siklus I hasil pengukuran keeterlaksanaan sintaks *discovery learning* pada tiap fase sudah menunjukan hasil yang baik, hal ini dapat terlihat dari nilai rata-rata kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning*. Pada siklus II nilai rata-rata terlihat meningkat apabila dibandingkan dengan siklus I. Dari semua aspek yang diamati, skor rata-rata yang diperoleh pada siklus I sebesar 3.62 dengan kategori Sangat Baik (SB) dan skor rata-rata yang didapat pada siklus II yaitu sebesar 3.82 dengan kategori Sangat Baik (SB). Pada siklus II nilai rata-rata terlihat meningkat apabila dibandingkan dengan siklus I. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran meningkat dari rata-rata 3.62 di siklus I menjadi 3.82 di siklus II. Hasil analisis keterlaksanaan model *discovery learning* disajikan dalam bentuk diagram pada Gambar 1.

**Gambar 1.** Diagram peningkatan keterlaksanaan pembelajaran

Nilai keterampilan berpikir kritis siswa diperoleh dari hasil evaluasi belajar kognitif siswa yang berupa tes pilihan ganda dan terintegrasi indikator keterampilan berpikir kritis. Analisis

data kualifikasi presentase hasil skor per indikator siklus I dan siklus II dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Kualifikasi presentase hasil skor per indikator berfikir kritis pada siklus I dan siklus II

No.	Indikator KBK	Siklus I		Siklus II	
		Presentase (%)	Keterangan	Presentase (%)	Keterangan
1	Menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan.	66.67	Cukup	82.5	Tinggi
2	Mengamati serta mempertimbangkan suatu laporan hasil observasi.	70	Tinggi	66.25	Cukup
3	Melakukan analisis	81	Tinggi	72.5	Tinggi
4	Mengidentifikasi istilah-istilah dan pertimbangan	80	Tinggi	79.16	Tinggi
5	Menentukan Tindakan	77.5	Tinggi	71.67	Tinggi
<b>Total</b>		<b>375.17</b>	<b>-</b>	<b>372.08</b>	<b>-</b>
<b>Rata-Rata (%)</b>		<b>75.034</b>	<b>Cukup</b>	<b>74.416</b>	<b>Tinggi</b>

Berdasarkan pada data hasil observasi peningkatan motivasi belajar siswa yang telah dilakukan observer, maka presentase rekapitulasi hasil observasi peningkatan motivasi belajar siswa dinyatakan dalam Tabel 4 dan Tabel 5.

**Tabel 4.** Data hasil observasi peningkatan motivasi belajar siswa pada siklus I dan siklus II

No.	Parameter	Siklus I	Siklus II
1.	Banyak Siswa	18	18
2.	Nilai Tertinggi	100	100
3.	Nilai Terendah	0	25
4.	Nilai Rata-Rata	53.82	72

**Tabel 5.** Data hasil angket peningkatan motivasi belajar siswa pada siklus I dan siklus II

No.	Parameter	Siklus I	Siklus II
1.	Banyak Siswa	18	18
2.	Nilai Tertinggi	80	90
3.	Nilai Terendah	20	50
4.	Nilai Rata-Rata	52.78	73

Metode pembelajaran *discovery learning* dalam penelitian ini adalah *discovery learning* merupakan proses dari inkuiri. *Discovery learning* adalah metode belajar yang mengharuskan pendidik lebih kreatif menciptakan situasi yang membuat peserta didik belajar aktif dan menemukan pengetahuan sendiri (Dafrita, 2017; Lieung, 2019; Widiadnyana et al., 2014). Pembelajaran yang berpusat pada siswa dan memberi kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara langsung dan aktif dalam proses pembelajaran, peran guru dalam hal ini adalah sebagai fasilitator, sehingga melatih siswa berpikir kritis untuk menemukan sendiri suatu pengetahuan yang pada akhirnya mampu menggunakan pengetahuannya tersebut dalam memecahkan masalah yang dihadapi (Dafrita, 2017; Lieung, 2019; Saputri et al., 2019).

Pada hasil penelitian, pelaksanaan pembelajaran *discovery learning* berdasarkan skor rata-rata yang diperoleh pada siklus I sebesar 3.67 dikategorikan Sangat Baik (SB) dan skor rata-rata yang didapat pada siklus II yaitu sebesar 3.775 dengan kategori Sangat Baik (SB). Hal ini menunjukkan bahwa guru telah melaksanakan seluruh tahapan dalam sintaks *discovery learning* dengan baik. Namun pada siklus I, siswa merasa kesulitan mengerjakan LKS dalam kelompok karena sebelumnya belum pernah dilatihkan untuk mengerjakan LKS, sebagian siswa kurang

aktif dalam berdiskusi kelompok, siswa juga masih kebingungan dengan model pembelajaran yang diterapkan karena sebelumnya belum pernah dilatihkan.

Berpikir kritis sebagai interpretasi dan evaluasi yang terampil dan aktif terhadap observasi dan komunikasi, informasi, dan argumentasi. Indikator berfikir kritis dalam penelitian ini, yaitu (1) Menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan. (2) Mengamati serta mempertimbangkan suatu laporan hasil observasi. (3) Melakukan analisis. (4) Mengidentifikasi istilah-istilah dan pertimbangan. (5) Menentukan Tindakan (Muhfahroyin, 2009). Kemampuan berfikir kritis siswa, diperoleh dari nilai posttest pada siklus I dan siklus II.

Pada pembelajaran model *discovery learning* ini, siswa dari siklus I ke siklus II sudah terampil berpikir kritis. Secara klasikal pada siklus I belum dikatakan siswa terampil berpikir kritis, karena sebelumnya guru sains belum melatih keterampilan berpikir kritis. Ketuntasan klasikal pada siklus I diperoleh 44,44%. Pada siklus II siswa dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis, ditunjukkan dengan ketuntasan klasikal pada siklus II memperoleh 100%. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Model pembelajaran *discovery learning* berperan dalam meningkatkan motivasi pada siswa yaitu pada saat belajar secara berkelompok karena siswa akan saling berdiskusi dan mengemukakan pendapat dalam mengemukakan pendapatnya (Saputri et al., 2019). Jika siswa satu berpendapat maka siswa lain akan mengajukan pendapatnya juga sehingga siswa saling termotivasi untuk mengajukan pendapat dan pertanyaan masing-masing (Muhfahroyin, 2009).

Pada penelitian yang telah dilakukan, siswa memiliki motivasi yang berbeda dalam diri masing-masing. Data tabel lembar observasi motivasi siswa dapat diketahui pada Siklus I ada 7 siswa yang motivasinya dibawah 50%, sedangkan pada Siklus II ada 2 siswa yang motivasinya dibawah 50% dan sebanyak 14 siswa yang motivasi belajarnya meningkat. Pada tabel angket motivasi siswa dapat diketahui bahwa siswa mengalami peningkatan dalam pencapaian peningkatan motivasi belajar, hal ini terbukti dari pencapaian skor angket motivasi belajar siswa lebih dari 70%. Dari hasil tersebut, dapat diketahui bahwa model pembelajaran *discovery learning* berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa yang rata-rata hampir semua siswa pada siklus II mengalami peningkatan motivasi belajar.

Angket respon siswa terhadap model pembelajaran *discovery learning* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa merupakan lembar instrumen yang diberikan kepada siswa setelah pelaksanaan pembelajaran model *discovery learning* selesai, lembar instrumen ini digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang telah dilakukan (Dewi et al., 2017; Hayati & Berlianti, 2016) Siswa merasa senang dan lebih mudah memahami materi yang dipelajari yaitu Animal responses dan plant life, karena bagi siswa, materi yang diajarkan merupakan pengalaman dan pengetahuan baru (Zubaidah et al., 2018). Dibuktikan dengan perolehan presentase sebesar 94,44% di siklus II siswa yang merespon positif. Bukan hanya materi yang diajarkan, akan tetapi model pembelajaran, model LKS yang mereka kerjakan, suasana kegiatan belajar dan cara guru mengajar, respon siswa memberikan tanggapan senang. Selain itu, siswa merasa telah diberi kesempatan menemukan konsep sendiri dan lebih bebas berpendapat dan lebih aktif dalam kegiatan belajar. Siswa merasa dapat berpikir kritis bukan hanya dilihat dari respon siswa, tetapi hasil evaluasi siswa selama pembelajaran mengalami peningkatan menjadi sangat baik.

## Simpulan

Dari hasil penelitian ini, dapat diambil simpulan bahwa penerapan *discovery learning* dapat melatih keterampilan berfikir kritis dan motivasi belajar siswa. Hasil dari penelitian ini adalah (1) Keterlaksanaan pengelolaan pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* mengalami peningkatan. Pada siklus I skor rata-rata keseluruhan 3,60 dan pada siklus II skor rata-rata keleuruhan siswa yaitu 3,83 dengan kategori Sangat Baik. (2) Kemampuan berfikir kritis siswa dengan menggunakan model *discovery learning* mengalami peningkatan pada siklus I sebesar 74,44% dan siklus II sebesar 82,78%. (3) Pada observasi peningkatan motivasi belajar siswa dapat diketahui pada Siklus I ada 6 siswa yang motivasinya dibawah 50%, sedangkan pada Siklus II tidak ada siswa yang motivasinya dibawah 50% dan sebanyak 14 siswa yang motivasi belajarnya meningkat.

## Referensi

- Arikunto, S.. (2012). *Dasar-dasar evaluasi pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dafrita, I. E. (2017). Pengaruh Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Analitis dalam Menemukan Konsep Keanekaragaman Tumbuhan. *Jurnal Pendidikan Informatika Dan Sains*, 6(1), 32–46.  
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31571/saintek.v6i1.485>
- Dewi, S. R., Nurmilawati, M., & Budiretnani, D. A. (2017). Improving of scientific literacy ability using discovery learning model at the seventh grade students of state JHS 3 Ngronggot, Nganjuk-Indonesia. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 3(3), 266–271.  
<https://doi.org/10.22219/jpbi.v3i3.4597>
- Druckman, D., & Ebner, N. (2017). Discovery learning in management education : design and case analysis. *Journal of Manajement Education*, 00(0), 1–28.  
<https://doi.org/10.1177/1052562917720710>
- Hayati, N., & Berlianti, N. A. (2016). Improvement Students' Activities and Cognitive Learning Outcomes of Hasyim Asy'ari University through Guided Discovery Learning. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 2(3), 206–214.
- Lieung, K. W. (2019). Pengaruh Model Discovery Learning terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Musamus Journal of Primary Education*, 1(2), 73–82.  
<https://doi.org/10.35724/musjpe.v1i2.1465>
- Miftahuddeen, School Nathwee. (2015). The curriculum of education Miftahuddeen School. Nathwee District.
- Muhfahroyin, M. (2009). Memberdayakan kemampuan berfikir kritis siswa melalui pembelajaran konstruktivistik. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 16(1), 88-93.  
<http://journal.um.ac.id/index.php/pendidikan-dan-pembelajaran/article/view/2611>
- Riduwan. 2010. *Belajar mudah penelitian untuk guru-karyawan dan peneliti pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Saputri, A. C., Sajidan, S., Rinanto, Y., Afandi, A., & Prasetyanti, N. M. (2019). Improving students' critical thinking skills in cell-metabolism learning using stimulating higher order thinking skills model. *International Journal of Instruction*, 12(1), 327–342.  
<https://doi.org/10.29333/iji.2019.12122a>
- The Ministry of Education. (2008). *The Basic Education Core Curriculum. Directive of the Ministry of Education*.
- Widiadnyana, I. W., Sadia, I. W., & Suastra, I. W. (2014). Pengaruh model discovery learning terhadap pemahaman konsep IPA dan sikap ilmiah siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 4(1), 1–13. [http://oldpasca.undiksha.ac.id/e-journal/index.php/jurnal\\_ipa/article/view/1344/1036](http://oldpasca.undiksha.ac.id/e-journal/index.php/jurnal_ipa/article/view/1344/1036)
- Zubaidah, S., Duran Corebima, A., & Mahanal, S. (2018). Revealing the relationship between reading interest and critical thinking skills through Remap GI and Remap Jigsaw. *International Journal of Instruction*, 11(2), 41–56. <https://doi.org/10.12973/iji.2018.1124a>