



THE INFLUENCE OF READING TO LEARN (R2L) MODEL ON STUDENTS COGNITIVE ABILITY ABOUT HUMAN DIGESTIVE SYSTEM

Aulia, P^{1 a)}, Oktavia, R²,
^{1,2}Department of Science Education, Universitas Negeri Padang

^{a)}E-mail : oktanivia2034@fmipa.unp.ac.id

ABSTRACT

The implementation of the learning process in the 2013 curriculum uses a scientific approach. Ideally, learning using a scientific approach should be accompanied by a high interest in reading. The purpose of this study was to identify the effect of the Reading to Learn (R2L) model on students' cognitive abilities in the topic of the human digestive system. The type of study used in this research is quantitative research with the research method being quasi-experimental design (Quasi Experimental Design). Pretest-Posttest Nonequivalent Control Group Design was used in this research. The population in this study were all grade VIII students of SMPN 29 Padang who were enrolled in the 2022/2023 academic year. The sample was carried out by purposive sampling technique. Data on student cognitive ability in this study are pretest scores, posttest scores and gain scores. Based on data analysis with the t test, the results show that $t_{count} > t_{table}$, so that there is a significant influence on the application of the Reading to Learn learning model on students' cognitive ability.

Keywords: *Reading to Learn, Student Cognitive Ability, Human Digestive System*

PENDAHULUAN

Pendidikan di abad 21 dituntut mampu memanfaatkan globalisasi yang sejalan dengan perkembangan teknologi. Hal ini memungkinkan mengubah model pembelajaran interaktif yang tadinya materi pembelajaran hanya didapatkan dari guru, sekarang peserta didik yang menggali materi sendiri, dan yang awalnya lebih bersifat pendekatan berbasis teks kini berkembang menjadi pendekatan kontekstual (Nurvina, 2013). Hal ini selaras dengan pendapat Ayu (2019) Kurikulum 2013 didasarkan pada gagasan “Pendidikan abad 21”, yang berarti bahwa peserta didik harus mahir dalam berbagai keterampilan, antara lain pengetahuan, keterampilan, sikap, dan penguasaan teknologi komunikasi dan informasi.

Pembelajaran IPA merupakan bagian dari kurikulum 2013 yang mencakup pada kajian tentang alam, termasuk benda hidup dan benda tak hidup. IPA Terpadu mengkaji kejadian, pengembangan masalah, peristiwa, untuk menjadikan pembelajaran IPA lebih bermakna karena memungkinkan peserta didik menerapkan pengetahuannya untuk menyelesaikan permasalahan pada kehidupannya (Arianto, 2016).

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar pada kurikulum 2013 berlangsung dengan pendekatan saintifik yang memberi peluang kepada peserta didik untuk meneliti dan memperdalam materi yang dipelajari dan peluang bagi peserta didik untuk mengembangkan potensinya melalui aktivitas pembelajaran yang dirancang guru (Prasetyowati, 2018). Hal ini selaras dengan pendapat oleh Apra Santosa (2022) yang menyampaikan bahwa ciri dari proses pembelajaran metode saintifik yaitu proses belajar yang melibatkan aktif peserta didik dalam mencari dan menggali informasi

sendiri, sedangkan guru hanya sebagai pendamping.

Idealnya dalam kegiatan belajar mengajar menggunakan pendekatan saintifik hendaknya diiringi oleh minat baca yang tinggi karena pada pendekatan ini peserta didik yang menggali informasi sendiri. Dalam pelajaran IPA banyak sumber materi yang berhubungan dengan kehidupan peserta didik, dan banyak referensi yang dapat digunakan peserta didik sebagai model untuk mengetahui dan memahami konsep minat baca yang pengaruh besar terhadap kemampuan kognitif peserta didik. Hal ini selaras dengan yang dipaparkan oleh Sari (2018) bahwasanya semakin tinggi minat baca pada peserta didik, mempengaruhi peningkatan hasil belajar, maka dapat disimpulkan faktor keberhasilan pembelajaran adalah minat baca peserta didik. Berdasarkan pengamatan dilapangan, didapatkan fakta bahwasanya hasil pencapaian belajar pada mata pelajaran IPA masih terbilang rendah, yaitu 60% pencapaian hasil belajar berada dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Data nilai peserta didik disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Rata-Rata Ujian MID Semester 1 Mata Pelajaran IPA Kelas VIII SMPN 29 Padang Tahun Ajaran 2022/2023

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik	Rata-Rata	KKM
1	VIII.1	32	71,02	80
2	VIII.2	32	70,89	80
3	VIII.3	32	68,40	80
4	VIII.4	32	75,03	80
5	VIII.5	32	69,50	80

(Sumber : Guru IPA SMP N 29 Padang)

Menurunnya capaian hasil pembelajaran peserta didik dikarenakan oleh

beberapa penyebab, pertama pembelajaran IPA kebanyakan masih menggunakan model pembelajaran konvensional. Guru menjelaskan secara langsung materi pembelajaran tanpa melibatkan peserta didik dalam mengali informasi. Hal ini mengakibatkan pembelajaran menjadi lebih monoton dan kemampuan berfikir peserta didik tidak berkembang dengan sempurna. Kedua, Rendahnya minat baca peserta didik menyebabkan menurunnya pemahaman pengetahuannya terhadap materi IPA yang mempengaruhi capaian hasil pembelajaran peserta didik. Hal ini sejalan dengan pemaparan Kinasih & Mariana (2021) bahwa Peningkatan minat baca sejalan peningkatan hasil belajar peserta didik. Peserta didik memperoleh lebih banyak pengetahuan melalui membaca karena hubungan antara minat baca dan hasil belajar tidak dapat dipisahkan. Hal ini sejalan dengan hasil analisis kuesioner yang dibagikan kepada peserta didik, yang menjelaskan bahwa minat membaca peserta didik pada buku baik buku pembelajaran maupun buku non pembelajaran masih kurang dengan nilai 49%. Ketiga, Peserta didik sukar ketika mengaitkan antara teori yang dipelajarinya dengan kehidupannya, sehingga membuat mereka malas untuk mendalami dan melaksanakan pembelajaran IPA di kelas. Berdasarkan fakta-fakta yang telah dikemukakan, dapat diartikan bahwa pembelajaran yang dilaksanakan masih belum meningkatkan minat baca peserta didik yang mempengaruhi rendahnya kemampuan kognitif peserta didik.

Salah satu cara yang untuk meningkatkan minat baca yang sejalan dengan kenaikan kemampuan kognitif peserta didik yaitu menerapkan model pembelajaran *Reading to Learn* (R2L). Model R2L dapat diartikan model

pembelajaran yang menggunakan pendekatan berbasis genre atau *genre-based approach* yang telah terbukti dalam membantu para peserta didik untuk membaca dan menulis secara efektif di Australia (Rose, 2014). Hal ini selaras dengan pendapat yang dipaparkan oleh Ritonga et al (2021) yaitu dengan menerapkan model R2L, guru dan peserta didik mampu mengembangkan pengetahuan mereka dan meningkatkan keterampilan menulis. Penelitian ini berbeda dengan penelitian yang ada sebelumnya, karena pada penelitian ini peneliti tidak melihat pengaruh dari penerapan model pembelajaran *Reading to Learn* (R2L) terhadap kemampuan membaca dan menulis, melainkan peneliti melihat pengaruh dari penerapan model pembelajaran *Reading to Learn* (R2L) terhadap kemampuan kognitif siswa.

Sesuai dengan penjelasan yang telah disajikan, peneliti terdorong untuk mengetahui pengaruh dari model pembelajaran *Reading to Learn* (R2L) terhadap kemampuan kognitif peserta didik pada materi sistem pencernaan manusia.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu (*Quasi Experimental Design*). Eksperimen semu merupakan penelitian yang mendekati eksperimen sesungguhnya. Penggunaan metode ini dikarenakan ketidakmampuan peneliti dalam mengontrol variabel eksternal yang mempengaruhi proses penelitian (Sugiyono, 2015). *Pretest-Posttest Nonequivalent Group Design* digunakan dalam penelitian ini untuk membandingkan efek dari dua perlakuan berbeda pada sekelompok subjek.

Seluruh peserta didik SMPN 29 Padang kelas VIII yang terdaftar di tahun ajaran 2022/2023 merupakan populasi dari

penelitian ini. Pemilihan sampel dilakukan dengan Teknik *purposive sampling* yang bertujuan untuk memilih dua kelompok peserta didik dengan nilai tes rata-rata yang hampir sama.

Pada kelas eksperimen menerapkan model pembelajaran *Reading to Learn* (R2L) dan berbantuan LKPD yang berisi sintak-sintak dari model pembelajaran R2L, lain halnya di kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran biasa yang dilaksanakan melalui penyampaian materi secara langsung oleh guru dan bantuan LKPD.

Sebelum dilakukan penelitian, instrumen penelitian di validasi oleh validator ahli dan setelah dinyatakan instrumen penelitian telah valid, selanjutnya dilakukan uji coba soal dengan jumlah soal sebanyak 40 butir soal, soal tersebut diberikan kepada siswa kelas IX yang telah mempelajari materi sistem pencernaan manusia, kemudian dilakukan analisis butir soal, yaitu uji validitas, reliabilitas, uji tingkat kesukaran soal, uji daya beda dan uji efektivitas pengecoh. Berdasarkan analisis butir soal, didapatkan soal yang layak digunakan dalam penelitian ini sejumlah 30 butir soal.

Data penelitian dikumpulkan melalui tes yang dilakukan pada awal pembelajaran atau *pretest* yang bertujuan untuk mengukur kecerdasan awal peserta didik dan tes yang dilakukan di akhir penelitian atau *posttest* yang bertujuan agar dampak penggunaan model pembelajaran R2L dapat terlihat pada kemampuan kognitif peserta didik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil temuan dalam penelitian ini berupa rata-rata nilai *pretest*, nilai *posttest* dan *gain score* pada kelas sampel yang disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata nilai *pretest*, *posttest* dan *gain score*

Kelas	N	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>	<i>Gain Score</i>
Eksperimen	32	45,81	86,03	40,22
Kontrol	32	45,40	79,90	34,50

Tabel tersebut menunjukkan bahwa kelas eksperimen memiliki *gain score* yang lebih tinggi dibandingkan *gain score* pada kelas kontrol. Artinya model pembelajaran R2L berpengaruh positif terhadap kemampuan kognitif.

Sebelum menganalisis data untuk pengujian hipotesis, peneliti menggunakan uji normalitas dan homogenitas untuk memastikan bahwa data tersebut normal dan homogen.

Tujuan uji normalitas yaitu untuk memastikan apakah sampel terdistribusi normal atau tidak. Setelah dilakukan analisis dengan uji *Liliefors* didapatkan hasil bahwa L_o pada kelas yang diberikan perlakuan yaitu 0,1013 dan L_o pada kelas yang tidak diberi perlakuan yaitu 0,0892. Nilai L_t pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sama karena jumlah peserta didik pada masing-masing kelas sama. dengan α 0,05, nilai L_t pada kedua kelas sampel tersebut adalah 0,1566. Berdasarkan analisis data, dapat disimpulkan $L_o < L_t$ artinya, hasil *gain score* nilai *pretest* serta *posttest* pada kelas sampel terdistribusi normal.

Tujuan dari uji homogenitas untuk memastikan bahwa sekumpulan dalam analisis memang berasal dari populasi yang sama. Berdasarkan hasil analisis didapatkan bahwa F_h sebesar 1,1771, sedangkan F_t pada $dk_{pembilang}$ 31 dan $dk_{penyebut}$ 31 dengan $\alpha = 0,05$ adalah 1,822. Sehingga diperoleh $F_h < F_t$ yaitu $1,1771 < 1,8222$, berdasarkan analisis dapat disimpulkan bahwa data pada penelitian ini memiliki varian homogen.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji t, karena data menunjukkan

pada kedua kelas sampel berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen. Hasil perhitungan uji t dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji t Gain Score Pretest dan Posttest pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	\bar{X}	S	t_h	t_t
Eksperimen	40,22			
Kontrol	34,50	6,5813	3,475	1,670

Pada Tabel 3, dapat terlihat hasil pengujian hipotesis *gain score pretest* dan *posttest* pada kelas sampel diperoleh $t_{hitung} = 3,475$ dan pada $\alpha 0.05$ serta dk 62 maka nilai $t_{tabel} = 1,670$. Maka dari itu, diperoleh bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,475 > 1,670$. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Reading to Learn* (R2L) berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan kognitif peserta didik pada materi sistem pencernaan manusia.

Keberhasilan dari model pembelajaran R2L pada materi sistem pencernaan manusia dikarenakan beberapa faktor pendukung, diantaranya yaitu, pertama, tahapan-tahapan dari model pembelajaran R2L lebih mudah diterapkan karena tahapan-tahapannya jelas dan detail serta bertujuan untuk meningkatkan pemahaman peserta didik melalui kegiatan membaca dan menulis. Hal ini sejalan dengan pendapat Rose (2014) Model pembelajaran R2L dirancang untuk membantu guru dan peserta didik membangun pengetahuan keterampilan menulis dan membaca secara bersama-sama. Model ini berfokus pada hubungan antara guru dan peserta didik, membantu memastikan bahwa kedua belah pihak belajar sebanyak mungkin. Model pembelajaran R2L tidak dirancang untuk membantu guru memberikan informasi yang komprehensif kepada peserta didik. Sebaliknya, itu harus membantu peserta didik untuk belajar bagaimana mencari dan menemukan informasi secara mandiri (Masitowarni, 2021). Model pembelajaran R2L dikembangkan untuk

membantu peserta didik mengembangkan kemampuan membacanya yang nanti akan berpengaruh terhadap hasil belajarnya. Kedua, Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi sistem pencernaan manusia, dimana materi ini sangat berkaitan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik seperti nutrisi yang terkandung dalam makanan, proses pencernaan makanan dan penyakit pada sistem pencernaan yaitu maag, diare, sembelit, tukak lambung, ambeien dan lain-lain. Materi ini dapat membantu mereka memahami hal-hal yang mereka alami dalam kehidupan sehari-hari, dan juga dapat membantu mereka mempelajari hal-hal baru serta bacaan yang diberikan mudah dipahami. Ketiga, Sikap antusias peserta didik dalam kegiatan diskusi kelompok merupakan cara yang baik untuk menambah semangat dan minat belajar dalam proses pembelajaran mereka. Hal ini selaras dengan penaparan Ulfah (2012) yang menjelaskan bahwa Kegiatan diskusi kelompok dapat menarik perhatian peserta didik dan membantu mereka untuk lebih terlibat dalam pembelajaran. Keempat, karakteristik peserta didik yang baik dalam penelitian ini, dimana rasa keingintahuan peserta didik yang tinggi dan keaktifan peserta didik yang tinggi.

Dalam model pembelajaran ini, peserta didik adalah inti dari kegiatan pembelajaran dan peran guru hanyalah mendukung dan memfasilitasi serta mendorong peserta didik untuk meningkatkan pemahaman terhadap bacaan dan menemukan kata-kata yang penting dalam teks bacaan. Dalam model ini, peserta didik akan diberikan bacaan yang terkait dengan materi sistem pencernaan manusia, misalnya seperti bacaan tentang makanan sehat, gizi yang sehat. Dengan adanya bacaan tersebut peserta didik akan dirangsang untuk meningkatkan kemampuan membaca dan memahami bacaan peserta didik dapat saling bertukar pikiran bersama dengan teman kelompoknya terkait bacaan yang diberikan.

Hambatan yang dihadapi dalam pelaksanaan model R2L adalah pada tahapan

joint construction dimana peserta didik membuat kalimat baru dari kata-kata yang ditemukan. Fakta dilapangan, pada tahapan ini peserta didik sedikit sulit dalam membuat kalimat baru dengan waktu yang singkat, sehingga memakan waktu yang banyak pada tahapan ini, serta beberapa peserta didik masih belum sempurna dalam pembuatan kalimat yang susai dari kata-kata yang ditemukan.

Ketika kemampuan membaca peserta didik meningkat, maka hasil belajarnya juga akan meningkat. Hasil penelitian Kinasih & Mariana (2021) menjelaskan bahwa Minat peserta didik dalam belajar memiliki dampak yang signifikan terhadap prestasi akademik mereka. Hal ini dikarenakan dengan meningkatnya minat belajar maka tingkat keberhasilan yang dicapai peserta didik juga meningkat.

Secara umum dapat dinyatakan bahwa model pembelajaran *Reading to Learn* (R2L) terbukti sangat membantu dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik, hal ini menunjukkan bahwa model tersebut memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan kognitif peserta didik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwasanya model *Reading to Learn* (R2L) berpengaruh signifikan terhadap kemampuan kognitif peserta didik pada materi sistem pencernaan manusia. Hal ini dibuktikan dengan hasil pengujian hipotesis yang menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$, artinya terdapat pengaruh positif dan signifikan perlakuan model pembelajaran *Reading to Learn* (R2L) terhadap kemampuan kognitif peserta didik pada materi sistem pencernaan manusia.

DAFTAR PUSTAKA

Didit Arianto, B. Ru. (2016). Literasi Sains Dan Aktivitas Peserta didik Pada Pembelajaran Ipa Terpadu Tipe Shared.

USEJ - Unnes Science Education Journal, 5(1).

Kinasih, A., & Mariana, E. (2021). Hubungan Antara Motivasi Belajar Dan Minat Baca Peserta didik Dengan Hasil Belajar Fisika Peserta didik Kelas VIII SMP PGRI 2 Sekampung. *Jurnal Pendidikan Fisika Undiksha*, 11(1).
<https://doi.org/10.23887/jjpf.v11i1.32396>

Masitowarni Siregar, Baharuddin, Endang Matulissa, Nelly Marlina Tampubolon Lili Sartika, & Dimas Hendrawan. (2021). The Implementation of the Reading to Learn Strategies in the Teaching of Short Stories Reading Compehension Achievement at SMPN 3 Medan. *LingLit Journal Scientific Journal for Linguistics and Literature*, 2(4).
<https://doi.org/10.33258/linglit.v2i4.559>

Mursabdo, W. (2021). Pengaruh Persepsi Peserta didik atas Kreativitas Guru dan Minat Belajar terhadap Hasil Belajar IPA. *Edudikara: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 6(3).
<https://doi.org/10.32585/edudikara.v6i3.253>

Nurvina Darise, G. (2013). Implementasi Kurikulum 2013 Revisi Sebagai Solusi Alternatif Pendidikan Di Indonesia Dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0. In *Jurnal Ilmiah Iqra* (Vol. 13).

Ppm, M., Prasetyowati, R., & Si, M. (n.d.). Disampaikan pada kegiatan PPM tentang "Pelatihan Penyusunan Model Instrumen Penilaian dan Penskorannya pada Pembejaran IPA Menurut Kurikulum 2013 bagi Guru IPA di Kecamatan Danurejan" tanggal 31 Oktober 2014 di SMP Negeri 4 Yogyakarta

PEMBELAJARAN IPA SMP MENURUT KURIKULUM 2013.

- Ritonga, M. U., Adisyahputra, A., & Fadila Nasution, R. (2021). Hots Literacy-Based Literature Learning Design for Grade 8 of Junior High School in Medan. In International Journal of Innovative Science and Research Technology (Vol. 6). www.ijisrt.com.
- Rose, D. (2014).) and internationally (Aga Khan Foundation. In Courier Mail. Acevedo & Lövstedt. www.petaa.edu.au.
- Sari, A. (2018). Pengaruh Minat Baca Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Peserta didik Kelas Xi Iis Pada Mata Pelajaran Ekonomi Di Sma Negeri 1 Mojosari. Jurnal Pendidikan Ekonomi (JUPE), 6(3).
- Sugiyono. (2015). Sugiyono, Metode Penelitian dan Pengembangan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D , (Bandung: Alfabeta, 2015), 407 1. Metode Penelitian Dan Pengembangan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, Dan R&D.
- Susilowati, & Hastuti, P. W. (2013). Pengembangan Petunjuk Praktikum Pendidikan Ipa Berbasis Pedagogy Content Knowledge Mahapeserta didik Calon Guru Susilowati , Purwanti Widhy H . Development Of Science Education Guide Based On PEDAGOGY. Jurnal Kependidikan, 43(2).
- Ulfah, M. (2012). Optimalisasi hasil belajar IPA tentang sistem gerak pada manusia melalui metode diskusi dengan tehnik pembelajaran tutor sebaya. Dinamika, 3(1).