



PENERAPAN MODEL *READING TO LEARN* (R2L) DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN LITERASI SAINS SISWA KELAS VIII

Sad, T.M.A¹, Yurnetti^{2,a)}

^{1,2}Department of Science Education, Universitas Negeri Padang

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

ABSTRACT

Scientific literacy views the importance of thinking and acting skills which involve mastering thinking and using scientific ways of thinking in recognizing and addressing social issues. Scientific literacy is important for students to understand the environment, health, economy, modern social, and technology. Therefore, measuring scientific literacy is important to determine the level of scientific literacy of students in order to achieve high or good scientific literacy so that the quality of education in Indonesia can improve and be able to compete with other countries. The Reading to Learn (R2L) model is a model of a reading to learn program, in which the Reading to Learn (R2L) model describes the pedagogical and language knowledge that underlies this model. This research is a quasi-experimental research with a randomized control group only design. In this study, the average control class was 60.93 and the experimental class was 70.26. In addition, the research obtained post-test scores in the experimental and control classes having a tcount value of 6.60 and for a ttable of 2.00, it was obtained that H₀ was rejected and H_i was accepted because the results obtained were greater than the ttable that had been determined. This happens because the learning process has received special treatment for each class. Therefore, the conclusion from testing the hypothesis is that there is an influence of the Reading to Learn (R2L) model on students' scientific literacy skills in the material Business and Simple Machines at SMP Negeri 33 Padang.

© Department of Science Education, Universitas Negeri Padang

Keywords: Model Pembelajaran, *Reading to Learn*, Keterampilan Literasi Sains.

INTRODUCTION

Pendidikan di Indonesia saat ini sudah mengalami pergeseran paradigma, dimana pergeseran paradigma ini bertujuan untuk Meningkatkan kualitas dan kuantitas dari pendidikan (Sari & Yurnetti, 2022). Pergeseran paradigma ini memberikan dampak terhadap proses pendidikan, yakni proses pembelajaran harus mempunyai nilai, makna, dan aplikatif dalam kehidupan sehari-hari, sehingga dapat mengantarkan pendidikan Indonesia ke arah yang lebih baik (Sari & Yurnetti, 2022).

Belajar adalah suatu rangkaian kegiatan yang terjadi pada seseorang dan disebabkan oleh usahanya dengan tujuan untuk mencapai perubahan baru dalam pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman yang dihasilkan dari interaksi sosial (Putri, dkk., 2017). Hasil belajar ialah suatu tingkatan paling atas dari proses pembelajaran, yang diartikan sebagai perubahan sikap pada diri siswa yang bisa dilihat dan dievaluasi dari segi aspek kognitif, psikomotor, dan keterampilan (Dimiyati & Mudjiono, 2009).

Siswa yang memiliki pengetahuan untuk memahami fakta-fakta ilmiah dan hubungan antara sains, teknologi dan masyarakat serta memiliki kemampuan untuk menerapkan pengetahuan tersebut untuk memecahkan masalah dunia nyata dikenal dengan pengetahuan ilmiah/literasi sains (Bond dalam Pratiwi, dkk., 2019). Menurut PISA literasi sains diartikan sebagai *“the capacity to use scientific knowledge, to identify questions and to draw evidence-based conclusions in order to understand and help make decisions about the changes made to it through human activity”* dari pemaparan tersebut literasi sains diartikan sebagai kemampuan kemampuan menggunakan

pengetahuan sains, mengidentifikasi pertanyaan, dan menarik kesimpulan berdasarkan buktibukti, dalam rangka memahami serta membuat keputusan berkenaan dengan alam dan perubahan yang dilakukan dengan alam melalui aktivitas manusia (Harlen, 2004).

Berdasarkan hasil riset terkait sistem pendidikan menengah di dunia tahun 2018 oleh PISA (*Programme for International Student Assessment*) tahun 2019 terhadap literasi, Indonesia berada di urutan ke-74 dari 79 negara lainnya yang ikut serta dalam riset (Nurhuda, 2022). Dengan arti lain, Indonesia mengalami kondisi yang memprihatinkan dibandingkan dengan negara lainnya, karena dengan kesediaan daya manusia yang melimpah, seharusnya pendidikan Indonesia mampu menciptakan SDM yang berkualitas, namun kenyataannya tidak demikian (Nurhuda, 2022).

Beberapa tahun terakhir, Indonesia berupaya untuk meningkatkan mutu pendidikan dengan adanya gonta ganti kurikulum (Nurhuda, 2022). Hal ini sejalan dengan salah satu standar dalam standar nasional pendidikan, yaitu standar proses. Adapun pembagian dari standar proses ini ialah merencanakan pembelajaran, melaksanakan pembelajaran, dan mengevaluasi proses pembelajaran (PP RI No. 57, 2021). Pada bagian perencanaan pembelajaran, seorang pendidik diharapkan menyusun model dan metode pembelajaran yang akan diimplementasikan nantinya saat kegiatan PBM.

Model pembelajaran ialah pola yang digunakan di dalam kelas guna melakukan kegiatan belajar mengajar dan untuk menentukan perangkat pembelajaran (Harefa, 2020). Sedangkan menurut Trianto dalam Kadri & Rahmawati (2015), model pembelajaran ialah proses perencanaan

pembelajaran yang menggunakan suatu pola sebagai acuan untuk merancang belajar dalam kelas dengan tujuan untuk mengidentifikasi bahan ajar sehingga pemenuhan dari tujuan pembelajaran tersebut. Model pembelajaran tersaji dalam berbagai tipe pola yang bisa dipergunakan dalam kegiatan belajar mengajar. Salah satu model yang mempunyai kelebihan dalam meningkatkan keterampilan literasi siswa adalah *Reading to Learn* (R2L) (Rose dalam Muttaqin, dkk., 2022).

Model *Reading to Learn* (R2L) merupakan model dari sebuah program membaca untuk belajar, dimana dalam model *Reading to Learn* (R2L) ini memaparkan pengetahuan tentang pedagogik dan bahasa yang mendasari model ini (Rose, 2016).

PURPOSE

Artikel ini memiliki tujuan untuk mengetahui apakah model *Reading to Learn* (R2L) berpengaruh terhadap keterampilan literasi sains siswa kelas VIII SMP Negeri 33 Padang.

RESEARCH QUESTION

Penelitian ini mengacu pada pertanyaan penelitian yakni apakah model *Reading to Learn* (R2L) berpengaruh terhadap keterampilan literasi sains siswa kelas VIII SMP Negeri 33 Padang?

METHOD

Penelitian ini ialah penelitian yang berjenis eksperimen semu (*Quasi Experiment*) yang didesain dengan penelitian *Randomized Control Group Only Design*.

Tabel 1. *Randomized Control Group Only Design*

Group	Treatment	Posstest
Eksperimen	X	T ₂
Kontrol	-	T ₂

(Sumber: Suryabrata, 2015)

Penelitian dilaksanakan pada SMP Negeri 33 Padang. Artikel ini membahas tentang pengaruh model *Reading to Learn* (R2L) dalam meningkatkan keterampilan literasi sains di kelas eksperimen dan kontrol, yakni kelas 8.4 untuk kelas kontrol dan kelas 8.6 untuk kelas eksperimen. Pada keterampilan literasi sains ini memerhatikan 3 aspek keterampilan, yakni menjelaskan kejadian alam secara ilmiah, mengevaluasi dan merancang kajian ilmiah, serta menginterpretasikan data dan bukti secara ilmiah.

RESULT AND DISCUSSION

Penelitian dilaksanakan demi mengujikan model *Reading to Learn* (R2L) terhadap keterampilan literasi sains siswa dengan sampel siswa kelas 8.4 untuk kelas kontrol dan kelas 8.6 untuk kelas eksperimen. Berdasarkan kepada hasil observasi yang dilakukan di SMP Negeri 33 Padang, mendapati data sebagai berikut:

Tabel 2. Data Kemampuan Siswa

Kelas	Jumlah Siswa	Nilai rata-rata	Keterangan
8.1	30 siswa	86,55	Berkemampuan sama
8.2	30 siswa	86,70	Berkemampuan sama
8.3	30 siswa	86,65	Berkemampuan sama
8.4	30 siswa	86,90	Berkemampuan sama
8.5	30 siswa	86,75	Berkemampuan sama
8.6	30 siswa	87,10	Berkemampuan sama

(Sumber: Data SMP Negeri 33 Padang, 2022)

Berdasarkan hasil keterlaksanaan sintaks model pembelajaran *Reading to Learn* (R2L) yang dilihat dari lembaran observasi yang diberikan kepada observer pada saat penelitian berlangsung. Dimana, observer ini

beranggotakan tiga guru mata pelajaran IPA. Menurut lembar observasi menyatakan bahwa keterlaksanaan setiap langkah dari pembelajaran penerapan sintaks model pembelajaran pada kelas eksperimen sejumlah 100%. Untuk itu, bisa dilihat pada tabel sebagai berikut.

Tabel 3. Keterlaksanaan Sintaks Model Pembelajaran Reading to Learn (R2L)

Sintaks	Persentase Keterlaksanaan
<i>Preparing and Reading Factual Text</i>	100%
<i>Detailed Reading Factual Text</i>	100%
<i>Notes Making from Factual Text</i>	100%
<i>Joint Constructions from Note Making</i>	100%
Total Keterlaksanaan	100%

Menurut hasil nilai *posttest* siswa, dilaksanakan analisis statistik deskriptif dengan perolehan data berupa nilai rata-rata, nilai tertinggi, dan nilai terendah dari kedua kelas penelitian. Analisis statistik deskriptif dilaksanakan dengan berbantuan *Microsoft Excel*. Hasil analisis statistik deskriptif di penelitian sebagai berikut.

Tabel 4. Nilai mean

Kompetensi	Kelas sampel	Jumlah siswa	Rata-rata
Pengetahuan	Kelas Eksperimen <i>Posttest</i>	30	70,26
	Kelas Kontrol <i>Posttest</i>	30	60,93

Tabel 5. Nilai Minimum

Kompetensi	Kelas sampel	Jumlah siswa	Nilai minimum
Pengetahuan	Kelas Eksperimen <i>Posttest</i>	30	60
	Kelas Kontrol <i>Posttest</i>	30	52

Tabel 6. Nilai Maksimum

Kompetensi	Kelas sampel	Jumlah siswa	Nilai maksimum
Pengetahuan	Kelas Eksperimen <i>Posttest</i>	30	88
	Kelas Kontrol <i>Posttest</i>	30	72

Pada Tabel 4, Tabel 5, dan Tabel 6, nilai tertinggi dan terendah pada kelas kontrol dan kelas eksperimen setelah dilaksanakannya *posttest* ialah 52 dan 72 untuk kelas kontrol dan 60 dan 88 untuk kelas eksperimen. Namun, berbeda nilai mean dari kedua kelas sampel. Pada kelas kontrol terdapat nilai mean sejumlah 60,93 dan kelas eksperimen mempunyai nilai mean sejumlah 70,26. Perihal ini menunjukkan bahwa kedua kelas sampel mempunyai keahlian yang hampir sama saat *post-test*.

Setelah melakukan analisis statistik deskriptif. Oleh karena itu, analisis statistik inferensial dilakukan. Langkah awal yang dilaksanakan ialah menguji prasyarat terlebih dahulu, kemudian dilanjutkan dengan pengujian hipotesis. Untuk itu, langkah awal dimulai dari pengujian prasyarat, layaknya yang terlihat dalam Tabel 7 dan Tabel 8.

Tabel 7. Uji Normalitas

Perlakuan	Kelas	D _{hitung}	D _{tabel}	Keterangan
<i>Posttest</i>	Eksperimen	0,21	0,24	Normal
	Kontrol	0,18	0,24	Normal

Pada Tabel 7, didapatkan data berupa nilai *pos-ttest* kelas eksperimen dengan D_{hitung} sejumlah 0,21 dan untuk kelas kontrol sejumlah 0,18. Merujuk kepada kriteria uji normalitas yang mengatakan bahwasanya $D_{hitung} < D_{tabel}$, maka data tersebut terdistribusi normal. Jadi, untuk data uji normalitas pada kompetensi pengetahuan pada kedua kelas sampel dinyatakan terdistribusi normal.

Tabel 8. Uji Homogenitas

Perlakuan	Kelas	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
<i>Posttest</i>	Eksperimen	0,48	1,86	Homogen
	Kontrol			

Berdasarkan tabel 8, didapatkan data berupa nilai *post-test* kelas eksperimen dengan varians sejumlah 124,25 dan kelas kontrol dengan varians sejumlah 141,77. Data nilai *posttest* untuk nilai F_{hitung} sejumlah 1,14 dan nilai F_{tabel} sejumlah 1,86. Kriteria untuk menguji homogenitas, yakni apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka hasil pengujian *posttest* untuk kelas eksperimen dan kontrol bervarians homogen. Hasil pengujian varians homogenitas hasil *post-test* menunjukkan bahwa kelas varians kelas kontrol lebih tinggi daripada kelas eksperimen. Jadi, untuk data uji homogenitas pada kompetensi pengetahuan pada kedua kelas sampel dinyatakan bervarians homogen.

Hasil pengujian data terdistribusi normal dan bersifat homogen (sama) akan diteruskan dengan pengujian hipotesis tipe t-test (Sundayana, 2016). T-test memiliki tujuan untuk melihat perbedaan/persamaan rata-rata kedua grup (Sujarweni, 2022). Untuk itu, hasil uji-t dalam penelitian dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 9. Uji Hipotesis

Perlakuan	Kelas	T_{hitung}	T_{tabel}	Keterangan
<i>Posttest</i>	Eksperimen	6,60	2,00	H_0 ditolak, H_a diterima
	Kontrol			Terdapat pengaruh model <i>Reading to Learn</i> (R2L) terhadap keterampilan literasi sains siswa kelas VIII SMP Negeri 33 Padang

Menurut Tabel 4.11, disimpulkan bahwa nilai *post-test* pada kelas eksperimen dan kontrol mempunyai sejumlah nilai t_{hitung} sebesar 6,60 dan untuk t_{tabel} sebesar 2,00, maka diperoleh keterangan bahwa H_0 ditolak dan H_i diterima karena hasil yang diperoleh lebih besar daripada t_{tabel} yang telah ditentukan. Hal ini terjadi karena pada proses pembelajaran kedua kelas mendapatkan perlakuan yang berbeda untuk masing-masing kelas. Maka dari itu, kesimpulan dari pengujian hipotesis yaitu terdapatnya pengaruh model *Reading to Learn* (R2L) terhadap keterampilan literasi sains siswa pada materi Usaha dan Pesawat Sederhana di SMP Negeri 33 Padang.

CONCLUSION

Kesimpulan yang dapat diambil dari kedua kelas sampel tersebut ialah adanya pengaruh model *Reading to Learn* (R2L) terhadap keterampilan literasi sains siswa kelas VIII di SMP Negeri 33 Padang.

REFERENCES

Dimiyati & Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Fitri, S. F. N. 2021. Problematika Kualitas Pendidikan di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1), 1617-1620.
- Harefa, D. D. 2020. Peningkatan Hasil Belajar IPA Fisika Siswa Pada Model Pembelajaran *Prediction Guide*. *Indonesian Journal of Education and Learning*, 4(1), 399-407
- Kadri, M., & Rahmawati, M. 2015. Pengaruh model pembelajaran discovery learning terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok suhu dan kalor. *Jurnal Ikatan Alumni Fisika Universitas Negeri Medan*, 1(1), 21-24.
- Kurniawan, R. Y. 2016. Identifikasi Permasalahan Pendidikan Di Indonesia Untuk Meningkatkan Mutu Dan Profesionalisme Guru. *Konvensi Nasional Pendidikan Indonesia (Konaspi)* (Pp. 2 - 5). Jakarta: Universitas Negeri Jakarta.
- Muttaqiin, A., Ananda, A. S. D., Aulia, P., Razi, P., Yusefarina, Y., & Yanuarsa, L. 2022. Profile of Students' Character in the Reading to Learn (R2L) Model in Improving Scientific Literacy Skills. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 14(4), 5431-5442.
- Nurhuda, H. 2022. Masalah-Masalah Pendidikan Nasional; Faktor-Faktor Dan Solusi Yang Ditawarkan. *Dirasah: Jurnal Pemikiran dan Pendidikan Dasar Islam*, 5(2), 127-137.
- Putri, I. S., Juliani, R., & Lestari, I. N. 2017. Pengaruh model pembelajaran discovery learning terhadap hasil belajar siswa dan aktivitas siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 6(2), 91-94.
- Pratiwi, S. N., Cari, C., & Aminah, N. S. (2019). Pembelajaran IPA Abad 21 Dengan Literasi Sains Siswa. *Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika*, 9(1), 34-42.
- Rose, D. 2016. Reading to Learn: Preparing for Reading and Writing. New South Wales. ©Reading to Learn 2016.
- Sari, I. Y., & Yurnetti, Y. 2022. Meta Analysisi Of The Influence Of Media Learning Science On The Competency Of First School Student. *Universe*, 3(2), 160-167.
- Trianto. 2014. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.