

ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI SAINS DITINJAU DARI KEBIASAAN MEMBACA, MOTIVASI BELAJAR DAN PRESTASI BELAJAR

Rosmalah Yanti¹, Titi Prihatin², Khumaedi³

¹Universitas Cokroaminoto Palopo, Jalan Malaja Mas Perumdos UNCP Blok D5, Palopo, 919112

²Universitas Negeri Semarang, Semarang
E-mail: rosmalahy@gmail.com

INFORMASI ARTIKEL

Diterima Redaksi: 25 April 2020

Diterbitkan Online: 08 Mei 2020

KATA KUNCI

Literasi Sains, Kebiasaan Membaca, Motivasi Belajar, Prestasi Belajar.

ABSTRAK

Penelitian ini berangkat dari fakta bahwa siswa yang telah dibiasakan membaca, memiliki motivasi belajar, dan prestasi belajar yang baik ternyata kemampuan literasi sainsnya masih rendah. Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 2 Bua Ponrang Kabupaten Luwu Sulawesi Selatan. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh antar variabel. Metode penelitian ini *Ex Post Facto* dengan variabel kebiasaan membaca, motivasi belajar, prestasi belajar, dan kemampuan literasi sains. Populasi penelitian adalah siswa kelas VII sejumlah 193 siswa dengan sampel 112 siswa yang diambil dengan teknik *cluster random sampling*. Pengumpulan data menggunakan kuisioner kebiasaan membaca dan motivasi belajar serta soal kemampuan literasi sains yang telah diuji validitas dan reliabilitas. Teknik analisis data menggunakan analisis jalur. Kebiasaan membaca berpengaruh secara langsung sebesar 0,16% terhadap motivasi belajar, 9,67% terhadap prestasi belajar, dan 3,6% terhadap kemampuan literasi sains. Kebiasaan membaca dan motivasi belajar memberikan pengaruh langsung sebesar 1,58% terhadap prestasi belajar, dan prestasi belajar terhadap kemampuan literasi sains sebesar 7,12%. Selain pengaruh langsung, kebiasaan membaca berpengaruh sebesar 0,50% terhadap prestasi belajar melalui motivasi belajar, serta berpengaruh terhadap kemampuan literasi sains melalui motivasi belajar sebesar 0,13%. Simpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan literasi sains secara dominan dipengaruhi oleh kebiasaan membaca. Kebiasaan membaca mempengaruhi motivasi belajar dan prestasi belajar. Namun, motivasi belajar tidak mempengaruhi kemampuan literasi sains. Saran yang diberikan adalah agar siswa dilatih dan dibiasakan mengerjakan soal-soal yang menguji kemampuan literasi sains.

1. PENDAHULUAN

Indonesia telah menjadi partisipan PISA (*Programme for International Student Assessment*) sejak tahun 2000, namun hasil yang diperoleh masih perlu untuk ditingkatkan. Hasil penelitian PISA tahun 2015 telah dirilis oleh Kemendikbud (2016) yang menunjukkan kenaikan pencapaian pendidikan di Indonesia yang signifikan yaitu sebesar 22,1 poin.

Hasil tersebut menempatkan Indonesia pada posisi ke empat dalam hal kenaikan pencapaian siswa dibanding hasil survei sebelumnya pada tahun 2012 dari 72 negara yang mengikuti tes PISA. Berdasar nilai median capaian literasi siswa Indonesia dapat terlihat dalam Tabel 1.

Tabel 1. Capaian Literasi Siswa Indonesia

| No | Aspek Literasi | Tahun | |
|----|----------------|-------|------|
| | | 2012 | 2015 |
| 1 | Membaca | 337 | 350 |
| 2 | Matematika | 318 | 335 |
| 3 | Sains | 327 | 359 |

Secara konsisten terjadi peningkatan cakupan sampling siswa Indonesia yaitu sebanyak 46 persen di tahun 2013 menjadi 53 persen di tahun 2006, angka tersebut naik ke 63,4 persen di tahun 2012 dan menjadi 68,2 persen di tahun 2015. Dari hasil survey siswa-siswa Indonesia yang bersekolah di sekolah negeri mencatat nilai 16 poin lebih tinggi di bidang kompetensi sains, dibandingkan siswa yang bersekolah di sekolah swasta, dengan mempertimbangkan latar belakang status sosial ekonomi.

Permanasari, 2014 mengungkapkan bahwa kemampuan literasi sains, matematika dan membaca saling memiliki keterkaitan. Kelemahan umum yang diperoleh dari hasil analisis bahwa anak-anak Indonesia kesulitan memaknai bacaan dan memberikan evaluasi kritis terhadap suatu bacaan.

Motivasi sangat berperan penting dalam meningkatkan prestasi belajar siswa karena pentingnya pengaruh motivasi terhadap prestasi, sehingga siswa harus dapat menumbuhkan dan mengembangkan motivasi belajar yang ada didalam dirinya (Rafiqah dkk, 2013).

Permasalahan tentang rendahnya kemampuan literasi sains secara umum yang dialami oleh siswa di Indonesia, juga dialami oleh siswa di SMP Negeri 2 Bua Ponrang, hal ini terlihat saat dilakukan uji coba dan penelitian hampir seluruh siswa tidak mampu untuk mengerjakan soal kemampuan literasi sains yang diberikan sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa masih belum terbiasa untuk mengerjakan soal-soal yang berkaitan dengan literasi utamanya literasi sains.

Kurangnya pengetahuan siswa dengan istilah literasi sains, guru mengajar dengan tujuan agar siswa memperoleh nilai sesuai dengan kriteria ketuntasan minimal sehingga ketika siswa diberi soal untuk mengukur kemampuan literasi sains tidak

ada siswa yang mampu mencapai nilai sesuai dengan kriteria ketuntasan minimal.

Minimnya data yang ditemukan tentang kemampuan literasi sains untuk siswa di Kabupaten Luwu terkhusus di SMP Negeri 2 Bua Ponrang mengindikasikan bahwa pihak-pihak yang terkait belum tertarik untuk melakukan penelitian tentang kemampuan literasi sains yang dimiliki oleh siswa

Berdasarkan hasil pemaparan di atas sehingga perlu untuk dilakukan penelitian tentang kemampuan literasi sains khususnya di SMP Negeri 2 Bua Ponrang yang telah dibiasakan membaca serta memiliki motivasi dan prestasi belajar yang baik.

Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan pengaruh langsung kebiasaan membaca terhadap motivasi belajar, pengaruh langsung kebiasaan membaca terhadap prestasi belajar, pengaruh langsung motivasi belajar terhadap prestasi belajar, pengaruh langsung kebiasaan membaca terhadap kemampuan literasi sains, pengaruh langsung motivasi belajar terhadap kemampuan literasi sains, pengaruh langsung prestasi belajar terhadap kemampuan literasi sains, pengaruh tidak langsung kebiasaan membaca terhadap prestasi belajar dan pengaruh tidak langsung kebiasaan membaca terhadap kemampuan literasi sains.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Permanasari (2014) mengungkapkan bahwa kemampuan literasi sains, matematika dan membaca saling memiliki keterkaitan. Kelemahan umum yang diperoleh dari hasil analisis adalah bahwa anak-anak Indonesia kesulitan memaknai bacaan dan memberikan evaluasi kritis terhadap suatu bahan bacaan. Dalam hal literasi matematika anak Indonesia tidak mampu menyelesaikan tugas pada tingkat tinggi seperti kemampuan memecahkan masalah yang melibatkan penalaran visual dan spasial pada konteks yang mereka tidak kenal. Hasil PISA 2013 Indonesia berada peringkat ke 64 dari 65 negara untuk bidang literasi matematika dan sains, sedangkan untuk literasi membaca Indonesia berada pada peringkat 61.. Aspek literasi sains yang terintegrasi dengan pembelajaran hanya mampu menjelaskan fenomena sains dan tidak cukup berperan terhadap multidimensi literasi, yaitu membaca dan memahami artikel yang berkaitan dengan sains (Ariningtyas dkk, 2017).

Motivasi sangat berperan penting dalam meningkatkan prestasi belajar, begitu besar

pengaruh motivasi belajar dalam meningkatkan prestasi belajar siswa, karena pentingnya pengaruh motivasi terhadap prestasi, sehingga siswa harus dapat menumbuhkan dan mengembangkan motivasi belajar yang ada didalam dirinya (Rafiqah, dkk. 2013). Agriawan dkk (2012) terdapat hubungan antara motivasi belajar dengan hasil belajar siswa. Hubungan tersebut mengandung makna bahwa semakin baik dan meningkatnya motivasi belajar maka semakin meningkat pula hasil belajar siswa. Motivasi menjadi bagian dari tujuan pengajaran, dimana siswa diharapkan dapat memiliki motivasi untuk belajar dengan sungguh-sungguh. Motivasi berkaitan erat dengan perilaku belajar, prestasi, dan sangat mempengaruhi hasil belajar siswa dalam pembelajaran di sekolah (Mulyono, 2014).

Motivasi belajar siswa yang tinggi serta peranan guru dalam suatu proses pembelajaran akan membantu siswa mencapai hasil belajar yang optimal (Susilo AB dkk, 2012). Kegiatan pembelajaran yang kondusif dan menyenangkan tentunya tidak terlepas dari peran guru serta motivasi yang dimiliki oleh siswa. Kegiatan pembelajaran tersebut dapat meningkatkan kompetensi yang dimiliki oleh siswa termasuk kompetensi literasi sains serta prestasi belajar siswa (Leonard, 2013). Salah satu cara untuk memotivasi siswa agar tertarik untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran adalah dengan menerapkan model-model pembelajaran. Model pembelajaran yang menyenangkan merupakan solusi untuk memotivasi sehingga hasil belajar yang diperoleh semakin baik (Maskuri dkk, 2016). Ketepatan dalam pemilihan media pembelajaran agar dapat meningkatkan motivasi belajar tentunya tidak terlepas dari pemahaman guru tentang karakteristik dan keragaman media, serta memperhatikan kemampuan dan keterampilan yang dimiliki agar penggunaan media dapat mengoptimalkan pembelajaran (Rahma dkk, 2016).

Indonesia merupakan salah satu negara dengan indeks minat baca 0,001 yang berarti baru ada 1 dari 1000 orang yang memiliki minat baca dan menepatkan Indonesia pada peringkat 96 dari negara-negara yang ada di dunia (Susilowati, 2016). Program membaca lima belas menit mampu menumbuhkan motivasi siswa untuk membaca yang berdampak terhadap meningkatnya pengetahuan dan wawasan yang dimiliki oleh siswa di beberapa Sekolah Dasar untuk jenjang kelas empat dan lima (Fijayanti, 2015). Siswa yang memiliki kebiasaan membaca tinggi akan memiliki pengetahuan dan pengalaman yang lebih tinggi pula jika dibandingkan dengan siswa yang kebiasaan membacanya rendah (Mulyono, 2014). Maharsi (2016) menyatakan membaca luas merupakan dasar dari kebiasaan membaca dapat menjadi salah satu

solusi untuk mengatasi motivasi belajar siswa yang rendah.

3. METODOLOGI

Penelitian ini adalah penelitian *Ex Post Facto* dengan teknik analisis jalur (*path analysis*). Penelitian analisis jalur memiliki dua variabel yaitu variabel endogen dan eksogen. Variabel eksogen adalah kebiasaan membaca, motivasi belajar, dan prestasi belajar, serta literasi sains sebagai variabel endogen.

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 2 Bua Ponrang dengan teknik pengambilan sampel yaitu *simple random sampling* dengan jumlah 112 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisioner kebiasaan membaca dan motivasi belajar dan teknik tes dengan instrumen berupa soal tes literasi sains.

Uji Persyaratan Analisis

Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui bahwa sampel populasi yang digunakan adalah berdistribusi normal (Sandjojo 2014:90). Uji normalitas menggunakan uji Liliefors yaitu antara variabel X_1 (kebiasaan membaca) terhadap Y (literasi sains), X_2 (motivasi belajar) terhadap Y (literasi sains), serta X_3 (prestasi belajar) terhadap Y (literasi sains). Normalitas variabel dinyatakan dengan nilai *p-value* dari hasil perhitungan *SPSS Statistic 20*, jika nilai signifikansi yang diperoleh $> 0,05$ maka sampel berdistribusi normal. Variabel Y (kemampuan literasi sains) atas X_1 (kebiasaan membaca) didapatkan nilai sebesar 0,172, Y (kemampuan literasi sains) atas X_2 (motivasi belajar) sebesar 0,165, serta Y (kemampuan literasi sains) atas X_3 (prestasi belajar) sebesar 0,200. Nilai *p-value* yang lebih besar dibandingkan 0,05 dapat diartikan bahwa kemampuan literasi sains berdistribusi normal atas kebiasaan membaca, motivasi belajar, dan prestasi belajar.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas dengan uji *One Way ANOVA*. Tiap variabel dikatakan homogen jika nilai signifikansi yang diperoleh $> 0,05$ maka sampel berdistribusi normal karena *p-value* $> 0,05$. Hasil uji homogenitas yang diperoleh yaitu variabel Y (kemampuan literasi sains) dengan (X_1) kebiasaan membaca diperoleh sebesar 0,316, variabel Y (kemampuan literasi sains) dengan (X_2) motivasi

belajar diperoleh sebesar 0,299 yang berarti , dan variabel Y (kemampuan literasi sains) dengan (X_3) prestasi belajar diperoleh sebesar 0,942 sehingga dapat dikatakan bahwa setiap data mempunyai varians yang sama.

Uji Linieritas

Uji ini dimaksudkan untuk mengetahui bahwa variabel-variabel yang dirumuskan dalam model teoritik penelitian mempunyai hubungan linear secara nyata (Sandjojo, 2011:91). Linieritas digunakan untuk mengetahui apakah hubungan antara masing-masing variabel eksogen dan variabel endogen bersifat linier. Setiap variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linier jika signifikansi yang diperoleh $> 0,05$. Nilai *p-value* yang lebih besar dibandingkan 0,05 dapat diartikan bahwa kemampuan literasi sains linier atas kebiasaan membaca, motivasi belajar, dan prestasi belajar. Variabel Y (kemampuan literasi sains) atas X_1 (kebiasaan membaca) didapatkan nilai sebesar 0,146, Y (kemampuan literasi sains) atas X_2 (motivasi belajar) sebesar 0,954, serta Y (kemampuan literasi sains) atas X_3 (prestasi belajar) sebesar 0,387.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data menggunakan cara deskriptif dan inferensial. Teknik analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan kebiasaan membaca, motivasi belajar, prestasi belajar dan kemampuan literasi sains.

Analisis inferensial digunakan untuk melakukan uji hipotesis setelah uji persyaratan analisis terpenuhi. Uji hipotesis meliputi perhitungan koefisien jalur, perhitungan pengaruh langsung dan tidak langsung antar variabel, dan pengujian kecocokan model (*model fit*). Koefisien jalur dihitung menggunakan bantuan program *SPSS Statistic 20*. Setelah koefisien jalur diketahui, maka dapat dihitung pengaruh langsung dan tidak langsung antar variabel. Pengaruh langsung adalah pengaruh variabel eksogen terhadap endogen tanpa melalui variabel eksogen lainnya, sedangkan pengaruh tidak langsung adalah pengaruh variabel eksogen yang mempengaruhi variabel endogen melalui variabel lain yang disebut variabel moderator yang dikutip oleh Hanifah dkk, 2016. Pengujian kecocokan model dilakukan dengan cara membandingkan matriks korelasi teoretis dengan matriks korelasi empiris, jika kedua matriks identik maka model yang diajukan tersebut dapat diterima (Riduwan & Kuncoro 2014:146). Uji kecocokan

model dapat dilakukan dengan menentukan nilai Q sebagai berikut.

$$Q = \frac{1-R_m^2}{1-M} \dots\dots (1)$$

Dengan

$$R_m^2 = 1 - (1 - R_1^2) \cdot (1 - R_2^2) \cdot \dots \cdot (1 - R_p^2).$$

$M = R_m^2$ setelah dilakukan model *trimming*

Apabila nilai $Q = 1$ mengindikasikan model fit sempurna. Jika $Q < 1$, untuk menentukan fit tidaknya model maka statistik koefisien Q perlu diuji dengan statistik W yang dihitung dengan rumus

$$W \text{ hitung} = -(N - d) \ln Q \dots\dots (1)$$

Dengan:

N = ukuran sampel

d = Banyaknya koefisien jalur yang tidak signifikan sama dengan *degree of freedom* = derajat bebas

R_m^2 = Koefisien determinasi multipel untuk model yang diusulkan

M = Koefisien determinan multipel (R_m^2) setelah koefisien jalur yang tidak signifikan dihilangkan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Kebiasaan Membaca

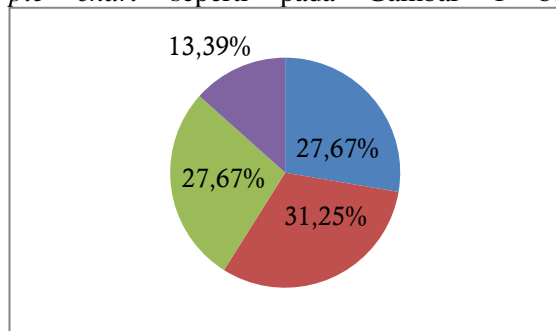
Kebiasaan membaca diukur melalui angket dengan 10 butir item pernyataan. Indikator kebiasaan membaca dalam penelitian ini yaitu: 1) keinginan untuk membaca; 2) objek bacaan yang disenangi; 3) jumlah bacaan yang dibaca; 4) durasi kegiatan membaca; dan 5) daya ingat. Data yang diperoleh dari angket yang disebarkan kepada 112 responden menunjukkan bahwa variabel kebiasaan membaca diperoleh skor tertinggi sebesar 40 dari skor tertinggi yang mungkin dicapai sebesar 40 (10×4), dan skor terendah sebesar 19 dari skor terendah yang mungkin dicapai sebesar 10 (10×1). Skor tersebut kemudian dianalisis dan diperoleh harga mean sebesar sebesar 30,88; median sebesar 31,00; modus sebesar 31, dan standar deviasi sebesar 4,419.

Berdasarkan perhitungan kelas interval, maka dapat disusun tabel distribusi frekuensi variabel kebiasaan membaca seperti ditunjukkan pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Variabel Kebiasaan Membaca

| No | Rentang Skor | Frekuensi |
|----|--------------|-----------|
| 1 | 19-21 | 4 |
| 2 | 22-24 | 6 |
| 3 | 25-27 | 19 |
| 4 | 28-30 | 24 |
| 5 | 31-33 | 28 |
| 6 | 34-36 | 18 |
| 7 | 37-39 | 11 |
| 8 | 40-42 | 12 |
| | Jumlah | 112 |

Terdapat 31 siswa (27,67%) yang memiliki kebiasaan membaca dalam kategori sangat tinggi, 35 siswa (31,25%) memiliki kebiasaan membaca dalam kategori tinggi, 31 siswa (27,67%) memiliki kebiasaan membaca dalam kategori rendah, dan 15 siswa (13,39%) memiliki kebiasaan membaca dalam kategori sangat rendah. Berdasarkan distribusi kecenderungan frekuensi variabel kebiasaan membaca diatas, dapat disajikan dalam *pie chart* seperti pada Gambar 1 berikut:



Gambar 1 *Pie Chart* Kecenderungan Kebiasaan Membaca

Berdasarkan data dari identifikasi kategori variabel kebiasaan membaca, menunjukkan bahwa kecenderungan variabel kebiasaan membaca dominan pada kategori tinggi, namun yang perlu diperhatikan adalah kebiasaan membaca dalam kategori rendah dan sangat rendah yang mencapai 46 siswa (41,06%).

Deskripsi Motivasi Belajar

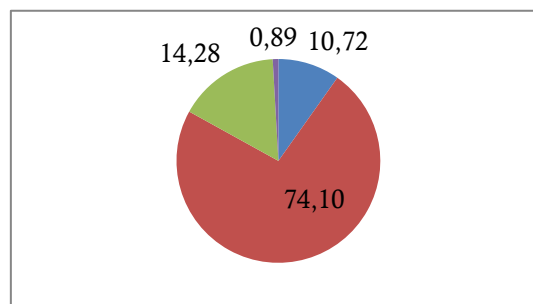
Data yang diperoleh dari angket yang disebarakan kepada 112 responden menunjukkan

bahwa variabel motivasi belajar diperoleh skor tertinggi sebesar 40 dari skor tertinggi yang mungkin dicapai sebesar 40 (10x4), dan skor terendah 28 sebesar dari skor terendah yang mungkin dicapai sebesar 10 (10x1). Skor tersebut kemudian dianalisis dan diperoleh harga mean sebesar 35,54; median sebesar 35,00; modus sebesar 35, dan standar deviasi sebesar 2,278. Berdasarkan perhitungan kelas interval, maka dapat disusun tabel distribusi frekuensi variabel motivasi belajar seperti ditunjukkan pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Variabel Motivasi Belajar

| No | Rentang Skor | Frekuensi |
|----|--------------|-----------|
| 1 | 28-29 | 1 |
| 2 | 30-31 | 5 |
| 3 | 32-33 | 13 |
| 4 | 34-35 | 38 |
| 5 | 36-37 | 29 |
| 6 | 38-39 | 24 |
| 7 | 40-41 | 2 |
| | Jumlah | 112 |

Ada 12 siswa (10,72%) yang memiliki motivasi belajar dalam kategori sangat tinggi, terdapat 83 siswa (74,10%) memiliki motivasi belajar dalam kategori tinggi, terdapat 16 siswa (14,28%) memiliki motivasi belajar dan terdapat 1 siswa (0,89%) yang memiliki motivasi belajar dalam kategori rendah. Berdasarkan distribusi kecenderungan frekuensi variabel motivasi belajar diatas, dapat disajikan dalam *pie chart* seperti pada Gambar 2 berikut:



Gambar 2 *Pie Chart* Kecenderungan Motivasi Belajar

Deskripsi Prestasi Belajar

Data mengenai variabel prestasi belajar dalam penelitian ini diperoleh melalui dokumentasi Ujian Akhir Semester (UAS) dalam pelajaran IPA di kelas VII. Berdasarkan perhitungan kelas interval, maka dapat disusun tabel distribusi frekuensi variabel prestasi belajar seperti ditunjukkan pada Tabel 4 berikut

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Variabel Prestasi Belajar

| No | Interval Kelas | Frekuensi |
|--------|----------------|-----------|
| 1 | 75-77 | 46 |
| 2 | 78-80 | 51 |
| 3 | 81-83 | 12 |
| 4 | 84-86 | 1 |
| 5 | 90-92 | 1 |
| 6 | 93-95 | 1 |
| Jumlah | | 112 |

Berdasarkan data yang terkumpul diketahui skor tertinggi sebesar 91 dan skor terendah sebesar 75, selanjutnya dilakukan analisis dan diperoleh harga mean sebesar 78,21; median sebesar 78,00; modus sebesar 78, dan standar deviasi sebesar 2,939.

Identifikasi kecenderungan tinggi rendahnya prestasi belajar IPA dalam penelitian ini tidak menggunakan penentuan mean dan standar deviasi ideal, tetapi menggunakan nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) sesuai dengan aturan yang diberikan sekolah. Jika ketercapaian belajarnya ≥ 75 maka siswa dapat dikatakan tuntas belajar atau kompeten, sebaiknya jika ketercapaiannya < 75 , maka dapat dikatakan siswa belum tuntas atau belum kompeten. Data yang diperoleh melalui identifikasi kategori variabel prestasi belajar, menunjukkan bahwa kecenderungan prestasi belajar pada kategori tuntas.

Deskripsi Kemampuan Literasi Sains

Variabel kemampuan literasi sains diukur melalui soal uraian dengan 9 butir item pertanyaan. Indikator kemampuan literasi sains dalam penelitian ini yaitu: 1) pengetahuan epistemik; 2) pengetahuan prosedural; dan 3) pengetahuan. Data yang diperoleh dari tes yang disebarakan kepada 112 responden

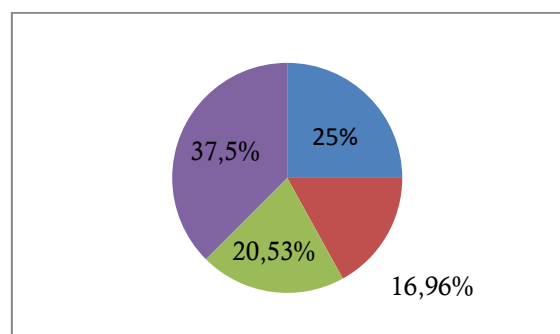
menunjukkan bahwa variabel kemampuan literasi sains diperoleh skor tertinggi sebesar 65 dan skor terendah sebesar 27. Skor tersebut kemudian dianalisis dan diperoleh harga mean sebesar 43,83; median sebesar 44; modus sebesar 52, dan standar deviasi sebesar 8,638.

Berdasarkan perhitungan kelas interval, maka dapat disusun tabel distribusi frekuensi variabel kemampuan literasi sains seperti ditunjukkan pada Tabel 5 berikut:

Tabel 5 Distribusi Frekuensi Variabel Kemampuan Literasi Sains

| No | Interval Kelas | Frekuensi |
|--------|----------------|-----------|
| 1 | 27-31 | 4 |
| 2 | 32-36 | 23 |
| 3 | 37-41 | 18 |
| 4 | 42-46 | 21 |
| 5 | 47-51 | 18 |
| 6 | 52-56 | 23 |
| 7 | 57-61 | 4 |
| Jumlah | | 112 |

28 siswa (25%) yang memiliki kemampuan literasi sains dalam kategori sangat tinggi, terdapat 19 siswa (16,96%) memiliki kemampuan literasi sains dalam kategori tinggi, 23 siswa (20,53%) memiliki kemampuan literasi sains dalam kategori rendah dan terdapat 42 siswa (37,5%) memiliki kemampuan literasi sains dalam kategori sangat rendah. Berdasarkan distribusi kecenderungan frekuensi variabel kemampuan literasi sains diatas, dapat disajikan dalam *pie chart* seperti pada Gambar 3 berikut:



Gambar 3 *Pie Chart* Kecenderungan Kemampuan Literasi Sains

Berdasarkan data dari identifikasi kategori variabel kemampuan literasi sains, menunjukkan bahwa kecenderungan variabel kemampuan literasi sains pada kategori rendah dan sangat rendah (58,03%).

Pengaruh Langsung Kebiasaan Membaca Terhadap Motivasi Belajar

Pengaruh langsung kebiasaan membaca terhadap motivasi belajar sebesar 0,16%. Secara parsial kebiasaan membaca dapat berpengaruh sebesar 2,1%, namun mengalami penurunan karena adanya variabel-variabel lain yang tidak diteliti sehingga pengaruh langsung kebiasaan membaca terhadap motivasi belajar hanya sebesar 0,16%. Hasil pemaparan berdasarkan penelitian tentang kemampuan literasi sains khususnya di SMP Negeri 2 Bua Ponrang yang telah dibiasakan membaca serta memiliki motivasi dan prestasi belajar yang baik. Siswa yang memiliki motivasi yang tinggi akan lebih maju dibanding siswa yang lain, motivasi belajar merupakan salah satu faktor kunci yang dapat membantu siswa dalam memahami bacaan serta membantu kinerja dan kualitas pemahaman seseorang terhadap bacaan. Kebiasaan membaca tidak akan tertanam dalam diri siswa manakala guru tidak mendorong siswa untuk mengeksplorasi pengetahuan baru dengan sebanyak mungkin membaca ditambah lagi dengan kecanggihan teknologi yang semakin maju sehingga menyebabkan siswa tidak memiliki dorongan atau motivasi untuk membaca, dengan adanya motivasi untuk membaca dapat memicu motivasi belajar siswa.

Pengaruh Langsung Kebiasaan Membaca terhadap Prestasi Belajar

Kebiasaan membaca berpengaruh langsung terhadap prestasi belajar 9,67%. Secara parsial 20,6%. Terdapat perbedaan yang besar antara pengaruh langsung dan parsial mencapai 10,93%. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Gaona & Gonzalez, 2011 menghasilkan adanya korelasi antara kebiasaan membaca dan prestasi akademik ditinjau dari beberapa indikator kebiasaan membaca yang diteliti dalam penelitian ini yang sesuai dengan penelitian

Gaona & Gonzalez yaitu jumlah buku yang dibaca dan durasi kegiatan membaca, penelitian yang dilakukan Sainer, 2014 menyatakan bahwa ada hubungan antara kebiasaan membaca terhadap prestasi belajar, prestasi belajar dipengaruhi langsung oleh kebiasaan membaca seseorang (Owusu, 2014)

Untuk mencapai prestasi belajar yang baik diperlukan usaha, salah satunya adalah dengan senantiasa membiasakan membaca secara rutin. Wahyuningtyas dkk, 2012 menyatakan dengan membiasakan membaca yang baik, cenderung akan menghasilkan prestasi belajar yang baik.

Setiawati dkk, 2013 menyatakan materi bacaan yang baik akan memotivasi siswa untuk membaca dan belajar dengan sungguh-sungguh sehingga dapat menunjang pemahaman sebelumnya yang dimiliki oleh siswa.

Pengaruh Langsung Motivasi Belajar terhadap Prestasi Belajar

Pengaruh langsung variabel motivasi belajar terhadap sebesar 1,58%. Secara parsial motivasi belajar dapat berpengaruh terhadap prestasi belajar hingga 16,3%. Adanya pengaruh antara motivasi belajar dan prestasi belajar didukung oleh beberapa penelitian terdahulu yang telah dilakukan yaitu penelitian yang dilakukan oleh Patrick dkk, 2007 menyatakan motivasi belajar merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi prestasi belajar, adanya hubungan yang signifikan antara motivasi belajar dengan prestasi belajar (Sainer, 2014), dan penelitian yang terbaru dilakukan oleh Ningrum & Matondang, 2017 mengungkapkan hubungan yang positif antara motivasi belajar dengan prestasi belajar. Adanya pengaruh antara motivasi belajar dengan prestasi belajar didukung oleh teori yang dipaparkan oleh Slameto yang dikutip oleh Pakpahan, 2016 bahwa prestasi belajar dipengaruhi oleh faktor eksternal dan faktor internal. Faktor internal merupakan faktor pendorong yang berasal dari dalam siswa (motivasi belajar) dan faktor eksternal merupakan faktor yang bersumber dari diri luar diri siswa seperti faktor lingkungan, selain itu proses pembelajaran yang baik akan memberikan hasil yang baik terutama terhadap siswa, namun hasil yang baik tidak akan terwujud tanpa adanya motivasi atau dorongan yang berasal dari dalam diri

siswa itu untuk mengikuti dan melaksanakan pembelajaran. Ndapaloka dkk, 2016 menyatakan pola pembelajaran yang baik akan memotivasi siswa untuk belajar yang akan berdampak pada peningkatan prestasi belajar. Siswa yang termotivasi tidak akan merasa terpaksa dan tertekan dalam mengikuti pembelajaran, sehingga senantiasa memacu dirinya untuk meningkatkan prestasi, kemampuan diri serta kreativitas yang dimiliki.

Pengaruh Langsung Kebiasaan Membaca Terhadap Kemampuan Literasi Sains

Kebiasaan membaca memberi pengaruh langsung sebesar 3,6%. Secara parsial kebiasaan membaca memberi pengaruh sebesar 5,8% terhadap kemampuan literasi sains. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Turmo tahun 2004 yang menjadikan buku atau sumber bacaan sebagai salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan literasi sains remaja 15 tahun di Norwegia. Palpani, 2012 menyatakan kebiasaan membaca merupakan aspek penting yang dapat membentuk masyarakat yang *literate* di dunia, *literate* yang dimaksud salah satunya adalah kemampuan literasi sains. Buku menjadi salah satu faktor pendukung yang mempengaruhi kemampuan literasi yang dimiliki siswa di Indonesia dengan kata lain semakin sering seorang siswa membaca akan berpengaruh terhadap kemampuan literasi siswa tersebut (Pakpahan, 2016)

Pengaruh Langsung Motivasi Belajar terhadap Kemampuan Literasi Sains

Motivasi belajar ternyata belum mampu memberikan pengaruh terhadap kemampuan literasi sains siswa. Secara teoritis motivasi belajar dapat memberikan pengaruh terhadap kemampuan literasi sains, hasil penelitian ini bertentangan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Bagiarta dkk, 2015 yang menyatakan motivasi berpengaruh terhadap literasi sains siswa. Tidak adanya pengaruh antara motivasi belajar terhadap kemampuan literasi sains dapat disebabkan karena instrumen motivasi belajar yang digunakan belum mampu mengungkap motivasi belajar yang dapat berpengaruh terhadap kemampuan literasi sains.

Pengaruh Langsung Prestasi Belajar terhadap Kemampuan Literasi Sains

Prestasi belajar berpengaruh langsung terhadap kemampuan literasi sains sebesar 7,12%. Secara parsial prestasi belajar dapat berpengaruh terhadap kemampuan literasi sains hingga mencapai 75,2% namun kemungkinan masuknya variabel-variabel yang tidak diukur menyebabkan pengaruh langsung prestasi belajar terhadap kemampuan literasi sains turun menjadi 7,12%. Hal tersebut menunjukkan bahwa variabel di luar prestasi belajar memberikan pengaruh yang cukup besar terhadap kemampuan literasi sains yaitu sebesar Berdasarkan hasil pemaparan di atas sehingga perlu untuk dilakukan penelitian tentang kemampuan literasi sains khususnya di SMP Negeri 2 Bua Ponrang yang telah dibiasakan membaca serta memiliki motivasi dan prestasi belajar yang baik. Sains yang belum memenuhi skor kriteria ketuntasan minimal disebabkan karena siswa belum terbiasa mengerjakan soal-soal literasi sains.

Pengaruh Tak Langsung Kebiasaan Membaca terhadap Prestasi Belajar

Berdasarkan perhitungan didapatkan bahwa kebiasaan membaca berpengaruh sebesar 0,50% terhadap prestasi belajar melalui motivasi belajar. Persentase total kebiasaan membaca terhadap prestasi belajar melalui motivasi belajar sebesar 10,17%. Persentase pengaruh tak langsung dan pengaruh total masih dipengaruhi oleh beberapa variabel lain yang mungkin mempengaruhi.

Membaca bertujuan untuk memahami dan menangkap makna serta pesan yang terkandung di dalam sebuah bacaan sehingga dapat memacu daya nalar dan konsentrasi yang dimiliki seseorang, apabila membaca telah dilakukan sejak dini membaca dapat dijadikan sebagai salah satu media untuk menggali bakat dan potensi yang dimiliki siswa. Potensi ini dapat terlihat melalui prestasi yang diraih oleh siswa. Kebiasaan membaca memberikan pengaruh yang lebih besar dibandingkan motivasi belajar. Apabila terdapat dua siswa dengan motivasi belajar yang sama, namun salah satu siswa terbiasa membaca maka dimungkinkan siswa yang terbiasa membaca memiliki prestasi belajar lebih baik dibandingkan dengan yang lain.

Pengaruh Tak Langsung Kebiasaan Membaca terhadap Kemampuan Literasi Sains

Kebiasaan membaca berpengaruh secara tidak langsung terhadap kemampuan literasi sains sebesar 0,13%. Pengaruh total kebiasaan membaca terhadap kemampuan literasi sains melalui motivasi belajar adalah sebesar 3,73%, lebih besar dibandingkan dengan pengaruh langsung kebiasaan membaca terhadap kemampuan literasi sains.

Pakpahan, 2016 menyatakan bahwa capaian literasi sains siswa peserta studi PISA merupakan hasil dari berbagai faktor yang saling terkait antara yang dipelajari di satuan pendidikan dan pengalamannya dalam kehidupan sehari-hari.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel yang memberikan pengaruh paling tinggi terhadap kemampuan literasi sains adalah kebiasaan membaca. Oleh karena itu kegiatan-kegiatan yang dapat mendukung kebiasaan membaca perlu ditingkatkan.

Pengujian Kecocokan Model

Pengujian kecocokan model diperlukan untuk menentukan apakah model hipotetik yang diajukan sudah sesuai (*fit*) atau konsisten dengan data empirik.

Nilai Q yang diperoleh dari hasil perhitungan

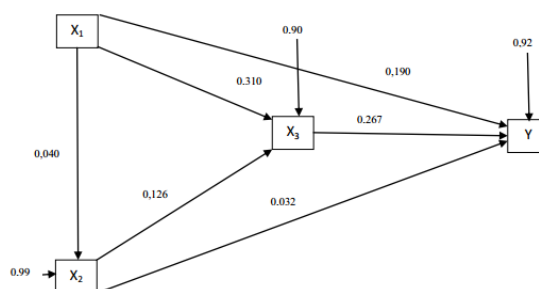
$$Q = \frac{1-(1-0,002)(1-0,097)(1-0,072)}{1-(1-0,002)(1-0,097)(1-0,071)} \dots (1)$$

$$Q = \frac{1-(0,998)(0,903)(0,928)}{1-(0,998)(0,903)(0,929)} \dots (2)$$

$$Q = \frac{1-0,8363}{1-0,8372} \dots (3)$$

$$Q = \frac{0,1637}{0,1628} = 1,005 \dots (4)$$

Pengujian model teoretis ditentukan dengan menentukan nilai Q dan W melalui uji *statistic chi-square*. Berdasarkan perhitungan didapatkan nilai Q sebesar 1,005 yang mengindikasikan *model fit* sempurna sehingga tidak perlu dilanjutkan dengan uji statistik W.



Gambar 4 Model Korelasi Teoritis Hubungan Variabel Kebiasaan Membaca, Motivasi Belajar dan Prestasi Belajar terhadap Kemampuan Literasi Sains

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis terhadap variabel kebiasaan membaca, motivasi belajar, prestasi belajar, dan literasi sains dapat ditarik kesimpulan bahwa kebiasaan membaca memberikan pengaruh yang paling besar terhadap kemampuan literasi sains baik secara langsung maupun tidak langsung. Kebiasaan membaca secara langsung berpengaruh sebesar 0,16% terhadap kemampuan motivasi belajar, secara tidak langsung berpengaruh sebesar 10,17% terhadap prestasi belajar dan 3,73% terhadap kemampuan literasi sains. Kemampuan literasi sains dapat dicapai dengan lebih baik apabila siswa dilatih dan dibiasakan untuk mengerjakan soal-soal literasi sains dan dibiasakan membaca sehingga siswa memiliki prestasi belajar yang baik yang didukung oleh motivasi belajar yang baik pula.

Berdasarkan hasil penelitian maka diajukan beberapa rekomendasi, yaitu : (1) Lebih memperbanyak pertanyaan untuk soal literasi sains dan siswa dibiasakan berlatih dengan soal-soal yang menguji dan mengasah kemampuan literasi sains; (2) Angket motivasi belajar perlu ditambah beberapa item pernyataan; (3) Penelitian dilakukan dalam lingkup yang lebih luas tidak berfokus pada satu sekolah ; (4) dilakukan penelitian yang berkaitan dengan literasi sains dengan variabel yang berbeda yang dimiliki agar kemampuan literasi sains siswa dapat meningkat dan semakin membaik.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Agriawan, M.R., Tampubolon, S., & Kurnia, D. (2012). Hubungan antara Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar Mata Pelajaran

- Ilmu Pengetahuan Alam.
ejournal.unpak.ac.id, 1-8
- [2] Ariningtyas, A., Wardani, S., & Mahatmanthi, W. (2017). Efektifitas Lembar Kerja Siswa Bermuatan Etnosains Materi Hidrolisis Garam Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa SMA. *Journal of Innovative Science Education*, 6(2), 187-196
- [3] Bagiarta, I.N., Karyasa, I.W., & Suardana, I Nyoman. (2015). Komparasi Literasi Sains Antara Siswa Yang Dibelajarkan dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe GI (Group Investigation) dan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) Ditinjau Dari Motivasi Berprestasi Siswa SMP. *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi Pendidikan IPA*, V: 1-11
- [4] Fijayanti, I.U.D.R. (2015). Program Membaca Lima Belas Menit (Sustained Silent Reading) Pada Siswa dan Siswi Sekolah Dasar Negeri di Kota Surabaya. *Journal Unair*, 4(3), 1-18
- [5] Gaona, J.C., Galicia., & Gonzalez, E.R.V. (2011). Relationship Between Reading Habits, University Library and Academic Performance in A Sample of Psychology Students. *Revista De La Educacion Superior*, XL(1): 55-73
- [6] Hanifah, P.D., Marwoto, P., & Sugianto. (2016). Pengaruh Kemampuan Kognitif, Kreativitas, Dan Memecahkan Masalah Terhadap Sikap Ilmiah Siswa SD. *Journal of Primary Education*, 5(1): 10-20
- [7] Leonard. (2013). Peran Kemampuan Berpikir Lateral dan Positif Terhadap Prestasi Belajar dan Evaluasi Pendidikan. *Cakrawala Pendidikan*. XXXII (1), 54-63
- [8] Maharsi, I. (2016). Finding Connection Between Extensive Reading And Story Writing. *Cakrawala Pendidikan*, XXXV(2), 187-197
- [9] Maskuri., Purta, N.M.D., & Sarwi. (2016). Model Pembelajaran Quantum Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA SD. *Journal of Primary Education*, 5(2), 130-137
- [10] Mulyono, (2014). Korelasi Antara Kebiasaan Membaca dengan Kemampuan Membaca Pemahaman Siswa Kelas VI SDN 1 Josari Kabupaten Ponorogo. *NOSI*, 2(4), 323-330
- [11] Ndapaloka, V., Hardyanto, W., & Prihatin, T. (2016). Pengaruh Supervisi Akademik Pengawas dan Kepemimpinan Kepala Sekolah Melalui Motivasi Berprestasi Sebagai Mediasi Terhadap Kinerja Guru SMK Negeri Kabupaten Ende. *Educational Management*, 5(1): 42-54
- [12] Ningrum, Sulistia & Matondang, Saiful Anwar. (2017). The Correlation between Students Motivations and Achievement in Reading Comprehension. *The International Journal of Social Sciences and Humanities Invention*, 4(7): 3636-3639
- [13] Nuh, M. (2014). Aplikasi Pendekatan Saintifik Pada Kurikulum 2013 Berkontribusi Positif Terhadap Pengembangan Literasi Siswa Dalam Matematika dan IPA. https://www.academia.edu/9100714/Literasi_Lintas_Kurikulum (Diunduh 22 Oktober 2016)
- [14] Owusu-Acheaw, M. (2014). Reading Habits Among Students and its Effect on Academic Performance: A Study of Students of Koforidua Polytechnic. *Library Philosophy and Practice (E-journal)*. 1130. <http://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/1130>
- [15] Pakpahan, R. (2016). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Capaian Literasi Matematika Siswa Indonesia dalam PISA 2012. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 1(3). 331-347
- [16] Palpani, K.K. (2012). Promising Reading Habits an Creating Literate Social. *International Reference Research Journal*, III(2). 91

- [17] Patrick, A.O., Kpangban, E., & Chibueze, O.O. (2007). Motivation effects on test scores of senior secondary school science students. *Study Home Community Science*, 1(1), 57-64.
- [18] Permanasari, A. (2014). Kurikulum 2013 : Implikasinya Dalam Pembelajaran di Sekolah, Pendidikan Profesi dan Pendidikan Tinggi. *Makalah*. Seminar Nasional Pendidikan Karakter di Gedung SCC Palopo, Palopo. 03 Mei 2014.
- [19] Rahma, A.D., Sulhadi., & Sumarti, S.S. (2016). Implementasi Pembelajaran Sains Dengan Media Fotonovela Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa SD/MI. *Journal of Primary Education*, 5(1), 1-9
- [20] Rafiqah, M., Yusmansyah, M.S. (2013). Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar. *Alibkin*, 02(2)
- [21] Riduwan & Kuncoro, E.A. 2014. *Cara Menggunakan dan Memakai Path Analysis (Analisis Jalur)*. Bandung. Alfabeta
- [22] Sainer, Mohammad. 2014. *Hubungan Antara Motivasi Belajar dan Kebiasaan Membaca Siswa dengan Prestasi Belajar IPS pada Siswa Kelas V SD Negeri di Kecamatan Labuhan Ratu Bandar Lampung Tahun Ajaran 2013/2014*. digilib unila.ac.id (diakses 30 September 2017)
- [23] Sandjojo, N. 2011. *Metode Analisis Jalur (Path Analysis) dan Aplikasinya*. Jakarta. Pustaka Sinar Harapan
- [24] Susilo, A.B., Wiyanto & Supartono. (2012). Model Pembelajaran IPA Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Berpikir Kritis Siswa SMP. *Unnes Science Education Journal*, 1(1), 12-20
- [25] Susilowati, S. (2016). Meningkatkan Kebiasaan Membaca Buku Informasi Pada Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Guru" COPE"*, 01, 41-49
- [26] Setiawati, I.K., Rusilowati, A., Khumaedi. (2013). Pembuatan Buku Cerita IPA Yang Mengintegrasikan Materi Kebencanaan Alam Untuk Meningkatkan Literasi Membaca dan Pembentukan Karakter. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 2(2): 129-135
- [27] Turmo, Are. (2004). Scientific Literacy and Socio-economic Background among 15 Year Olds :A Nordic Perspective. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 48(3):290-304
- [28] Wahyuningtyas, Neni., Sumarmi & Suryantoro Agus. (2012). *Hubungan Minat dan Kebiasaan Membaca dengan Prestasi Belajar Mahasiswa Pendidikan Geografi Universitas Negeri Malang*. Tesis. Wahyuningtyas, Neni., Sumarmi & Suryantoro Agus. (2012). *Hubungan Minat dan Kebiasaan Membaca dengan Prestasi Belajar Mahasiswa Pendidikan Geografi Universitas Negeri Malang*. Tesis