

## **PENGARUH MEDIA STRIP STORY TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS KELAS VI SD MUHAMMADIYAH 1 JOGOROGO**

**Tamman Firdausi Muqarrobin<sup>1</sup>, Inti Anif Fujiati<sup>2</sup>,**

Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, STIT Muhammadiyah Tempurejo Ngawi

Email: [tamman.firdaus@stitmuhngawi.ac.id](mailto:tamman.firdaus@stitmuhngawi.ac.id), [intianif1989@gmail.com](mailto:intianif1989@gmail.com),

### **ABSTRAK**

Penggunaan media pembelajaran yang sesuai menjadi salah satu faktor tercapainya tujuan pembelajaran dan hasil belajar yang maksimal. Salah satu media yang dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa yaitu penggunaan media strip story. Media strip story adalah media kertas yang dipotong-potong lalu ditempel di papan tulis sesuai dengan materi yang dipelajari. Keterampilan proses sains dibutuhkan untuk memperoleh, mengembangkan serta menerapkan konsep, hukum dan prinsip yang ada pada sains. Media strip story dapat membantu dan mendorong siswa untuk memahami materi bukan hanya pada teori tetapi juga meningkatkan kemampuan proses, kemampuan mengamati, kemampuan mengklasifikasi, kemampuan menganalisis, serta kemampuan siswa dalam menyimpulkan. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan instrument penelitian, nilai pretest, posttest, lembar observasi dan angket. Metode penelitian menggunakan Analisis Varian satu jalur dan Uji BNt dengan taraf signifikansi 5 %. Berdasarkan hasil analisis varian satu jalur dan uji t didapatkan hasil  $F_{\text{hasil}} > F_{\text{tabel}} = 2,70 > 2,24$  berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh media strip story terhadap keterampilan proses sains siswa. Hasil observasi didapatkan presentase keterampilan proses sains siswa pada setiap indikator, yaitu mengamati 31%, mengklasifikasi 13,3%, mengukur 17%, mengkomunikasikan 14,3 %, menarik kesimpulan 11%, dan memprediksi 12,8%.

Kata Kunci : *Media Strip Story , Keterampilan Proses Sains*

### **PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan kebutuhan setiap manusia yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan, apapun bentuk pendidikannya. Seiring perubahan zaman, tingkat tuntutan terhadap kualitas pendidikan yang dibutuhkan pun semakin meningkat. Pendidikan di era sekarang ini perlu adanya perubahan dan perkembangan yang meliputi berbagai komponen yang terlibat di dalamnya seperti kurikulum pembelajaran, fasilitas pendidikan, peningkatan mutu dan kualitas sumber daya manusia dan peningkatan alat atau media dan sumber belajar sebagai acuan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. Naik turunnya prestasi belajar siswa juga secara perlahan mempengaruhi mutu pendidikan nasional yang menentukan kemajuan suatu negara dalam berbagai bidang. Faktor penyebab lambatnya peningkatan kualitas

mutu atau prestasi belajar siswa adalah kurangnya daya serap siswa dalam memahami konsep pelajaran akibat kurang fokusnya konsentrasi anak disebabkan kurang tepatnya metode yang digunakan dalam pembelajaran.

Belajar mengajar adalah serangkaian kegiatan yang disepakati dan diterima serta dilaksanakan oleh guru dan murid untuk mencapai tujuan pembelajaran dan pendidikan dengan maksimal. Dalam kegiatan pendidikan di sekolah, guru dan siswa saling mempengaruhi dan saling ketergantungan. Oleh karena itu proses belajar mengajar sangatlah penting, menyenangkan dan selalu mempunyai tujuan.

Keterampilan proses sains merupakan pengetahuan siswa dalam menerapkan metode ilmiah untuk

memahami, mengembangkan dan menemukan ilmu pengetahuan..

Menurut konsep kedua, keterampilan proses ilmiah terdiri dari beberapa keterampilan yang mendasar, yaitu pengamatan (observation), penafsiran pengamatan (interpretation), pengelompokan (classification), prediksi (prediction), komunikasi, mengajukan pertanyaan, membuat hipotesis, merancang percobaan, dan menggunakan peralatan dan materi, menerapkan konsep dan melakukan eksperimen<sup>3</sup>.

Selain itu, keterampilan proses sains dasar harus dipraktekkan pada siswa sekolah dasar, yang perkembangan kognitifnya baru dimulai pada fase aktivitas konkrit, yaitu saat siswa mulai berpikir logis. Menurut Piaget, anak usia 7 sampai 12 tahun berada pada tahap aktivitas tertentu dimana siswa mampu memecahkan masalah tertentu<sup>4</sup>. Tahapan kegiatan tertentu menunjukkan tingkat rasa ingin tahu yang cukup tinggi. Siswa sekolah dasar harus diberikan pengalaman dan kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir tentang alam guna mengenal lingkungannya, khususnya kaitannya dengan tujuan pendidikan sains, sehingga dapat mempelajari rahasia dan fenomena alam<sup>5</sup>.

Terdapat beberapa faktor yang menghambat penerapan Keterampilan Proses Sains Dasar di Sekolah Dasar, antara lain: Dari sudut pandang siswa, beberapa siswa kurang percaya diri dan bergantung pada teman saat melakukan kegiatan kelompok, siswa tidak dapat fokus dan menguasai materi, siswa tidak berani mengemukakan pendapatnya sendiri, Dari sudut pandang guru, kendala yang ditemui guru dalam melatih keterampilan proses sains dasar kepada siswa adalah sebagian

guru bukan jurusan Sains, Guru hanya memperoleh pengetahuan tentang pembelajaran IPA dari buku modul atau LKS dan pengalaman pribadi, Dari segi alat dan media pembelajaran, jumlah alat dan media terbatas sehingga tidak cukup untuk digunakan seluruh siswa, media pembelajaran yang digunakan kurang menarik dan hanya mengandalkan buku paket atau LKS. Dari segi materi, selama pembelajaran guru hanya melatih sebagian keterampilan proses sains dasar, karena tidak semua materi dapat digunakan untuk meningkatkan 6 aspek dasar keterampilan proses sains. Dalam Kusumastuti mengatakan bahwa Kemampuan psikomotorik siswa cenderung rendah, disebabkan oleh beberapa faktor seperti metode pembelajaran yang monoton dan kurang menarik, kurangnya pengalaman belajar, sumber belajar hanya menggunakan buku dan hanya membahas teori kurang dalam pelaksanaan praktek. Kegiatan tersebut berpengaruh pada rendahnya keterampilan proses sains siswa dalam pembelajaran sains dan IPA<sup>6</sup>.

Faktor pendukung dalam meningkatkan keterampilan proses sains dasar antara lain: Dari segi siswa, siswa mempunyai kemampuan di atas rata-rata sehingga memudahkan guru dalam memahami konsep pembelajaran, siswa sangat antusias dengan materi baru yang disampaikan guru. Dari segi guru, guru mempunyai usaha yang tinggi dalam memberikan materi dan lebih bersemangat dalam persiapan pelaksanaan pembelajaran sains. Dari segi alat dan media pembelajaran, guru menggunakan media pembelajaran yang menarik, dan membuat siswa memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, jika siswa membawa media dari rumah, usahakan bahannya sederhana dan mudah

<sup>3</sup> Fitriana., Yenni Kurniawati dan Lisa Utami. 2019. Analisis Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Pada Materi Laju Reaksi Melalui Model Pembelajaran Bounded Inquiry Laboratory. *Jurnal Tadris Kimiya Vol 4*, No. 2, Halaman: 226-236

<sup>4</sup> Izzaty, R.E., Suardiman, S.P., Ayrisa, P., et al. 2013. *Perkembangan Peserta Didik*. Yogyakarta: UNY Press

<sup>5</sup> Susanto, A. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana

<sup>6</sup> Kusumastuti, Y.D. 2020. Peningkatan Psikomotorik Peserta Didik Kelas VI SD Negeri Sampok Gunungwungkal Pati Semester 1 Materi Membuat Rangkaian Listrik Sederhana Dengan Model Project Based Learning Tahun Pelajaran 2020/2021. *Jurnal Dimensi Pendidikan*. 16(2): 101

ditemukan sehingga memudahkan siswa dalam berkreasi sendiri. Dari segi materi, guru dalam bahan ajar harus menyesuaikannya dengan perangkat pembelajaran seperti Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran serta memiliki buku pegangan sebagai pedoman belajar. Penjelasan di atas sesuai dengan pendapat Bundu yang menjelaskan bahwa pada tingkat sekolah dasar fokusnya adalah pada keterampilan proses sains dasar. Keterampilan proses sains dasar berguna untuk pembelajaran memahami lingkungannya, apalagi siswa sekolah dasar yang menunjukkan rasa ingin tahu yang cukup mampu mengembangkan kemampuan berpikir dan berperilaku terhadap alam sekitar. Dengan keterampilan proses sains dasar, siswa akan terbantu untuk mendapatkan permasalahan yang dihadapi serta solusinya yang nantinya dapat diimplementasikan dalam kehidupan<sup>7</sup>. Oleh karena itu, sangat diperlukan peningkatan keterampilan proses sains pada tingkat dasar untuk mengasah kemampuan siswa dalam kehidupan dan lingkungan sekitarnya.

Hasil observasi awal di kelas VI SD Muhammadiyah 1 Jogorogo menunjukkan masih rendahnya keterampilan proses sains siswa dan kurangnya peningkatan proses pembelajaran yang melibatkan siswa. Pembelajaran yang berlangsung menunjukkan siswa kurang aktif, hanya mendengarkan penjelasan guru, banyak diam, banyak mencatat dan sedikit bertanya, sedikit berpendapat, media pembelajaran kurang bagus dan terbatas dan jarang melakukan pengamatan dan percobaan secara langsung. Hal tersebut sesuai dengan pendapat para ilmuwan bahwa Rendahnya keterampilan proses

siswa dalam sains disebabkan oleh beberapa faktor seperti: rendahnya latar belakang keilmuan, kurangnya infrastruktur laboratorium<sup>8</sup>, Buku adalah satu-satunya panduan belajar<sup>9</sup>, Penekanan hanya pada penguasaan konsep dan pembelajaran yang tidak menyelidiki keterampilan proses ilmiah siswa<sup>10</sup>.

Salah satu upaya guru untuk meningkatkan mutu pengajaran adalah dengan menggunakan lingkungan belajar yang tepat untuk menyampaikan pesan agar siswa lebih memahaminya. Media adalah suatu benda yang dapat dimanipulasi, dilihat, didengar, dibaca atau dibicarakan dengan bantuan instrumen yang dipergunakan secara baik dalam kegiatan belajar mengajar, sehingga dapat mempengaruhi keefektifan program pendidikan<sup>11</sup>. Pernyataan tersebut diperkuat dengan catatan harian Athiqur Rokhaniatun (2023: Vol.18, No. 1). Media merupakan sesuatu yang dapat menyampaikan pesan dan dapat membangkitkan pikiran, perasaan dan keinginan pada diri siswa sehingga dapat merangsang belajar siswa.

Media merupakan salah satu alat pembelajaran untuk menarik perhatian siswa dan meningkatkan hasil belajar. Media komik merupakan media pembelajaran yang menggunakan alat berupa gambar atau tulisan yang terlihat atau ditunjukkan dengan jelas kepada siswa<sup>12</sup>. Media Strip story merupakan lembaran kertas yang sering digunakan dalam pengajaran bahasa asing atau pembelajaran nama latin dalam sains dan materi pendidikan lainnya. Selain terjangkau, membuatnya tidak membutuhkan waktu lama dan bahan yang mudah dicari .

<sup>7</sup> Bundu, P. 2006. *Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains-SD*. Jakarta: DEPDIKNAS

<sup>8</sup> Jack, G.U. 2013. *The Influence of Identified Student and School Variables on Students Science Process Skill Acquisition*. *Journal of education and Practice*. 4(5):16-22.

<sup>9</sup> Ekene, Igboegwu. 2011. *Effect of Co-Operative Learning Strategy and Demonstration Method On Acquisition of Science Process Skills by Chemistry Students Of Different Levels Of Scientific Literacy*. *Journal of Research and Development*. 3(1): 204-212.

<sup>10</sup> Sukarno, Permanasari. A & Hamidah.I. (2013). *The Profil of Science Process Skill (SPS) Student at Secondary High School (Case Study in Jambi)*. *International Journal of Scientific Engineering and Research*. 1 (1): 79-83.

<sup>11</sup> P. H., & Gerbni, F. (2019). *Penerapan Media Pembelajaran Flash Card untuk Meningkatkan Perkembangan Bahasa Anak*. *Journal of Education and Instruction (JOEAI)*, 2(1), 25–31

<sup>12</sup> Meilawati, C. M., Rahmawati, L. E., & Giyato, G. (2022). *Media Strip Story untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Menulis Teks Cerita Fantasi*. *Jurnal Penelitian Tindakan Pendidikan*.

Penggunaan media strip story dapat membuat siswa mudah menerima materi pelajaran, mudah memahami konsep, siswa dapat melakukan pengamatan, percobaan secara langsung dan melakukan praktikum sederhana. Penyataan di atas didukung dengan penyataan bahwa Media strip story juga mampu memberikan semangat, menarik perhatian, merangsang respon peserta didik, memperjelas konsep sehingga tujuan proses belajar mengajar dapat tercapai dengan baik hingga dapat meningkatkan hasil belajar<sup>13</sup>. Hal ini juga diperkuat dengan jurnal Restu Yudistira dkk (2022: Vol.6, No. 1) yang menyatakan bahwa. Pembelajaran melalui metode praktik langsung berpengaruh terhadap keterampilan proses sains siswa. Melalui proses ilmiah bisa dikembangkan keterampilan proses ilmiah yang menjadi pengalaman bermakna bagi siswa.

Kelebihan menggunakan media strip story adalah Siswa tidak bosan saat belajar, Menghemat biaya dalam penyediaan lingkungan belajar, Mudah dalam persiapan. Sementara itu, kelemahan metode Strip Story adalah anak yang belum bisa membaca dan menulis dengan lancar mengalami kesulitan. Kurang menarik digunakan pada kelas rombelnya sedikit<sup>14</sup>.

Keterampilan proses sains siswa di SD Muhammadiyah 1 Jogorogo menarik perhatian peneliti untuk melakukan peningkatan dan perkembangan media pembelajaran karena 6 indikator keterampilan proses sains masih rendah. Siswa belum mampu mengamati, mengelompokkan, memprediksi, mengukur mengkomunikasikan, menguji hipotesis dan menyimpulkan serta memecahkan masalah secara cakap.

Dari pernyataan di atas peneliti mencari solusi peningkatan pembelajaran dengan menggunakan media strip story pada mata pelajaran IPA kelas VI di SD

Muhammadiyah 1 Jogorogo. Sesuai dengan jurnal yang berbunyi tujuan penggunaan media strip story adalah agar hasil belajar dapat terlihat secara jelas dan meningkat, sehingga diharapkan siswa bisa menguasai materi pelajaran dan tidak bosan dengan materi yang diajarkan sehingga hasil belajarnya pun akan baik dan meningkat<sup>15</sup>.

Oleh karena itu, peneliti melaksanakan penelitian dalam judul “Pengaruh Media Strip Story terhadap Keterampilan Proses Sains Pelajaran IPA Kelas VI SD Muhammadiyah 1 Jogorogo Tahun Pelajaran 2023/2024”

## METODOLOGI

Metode sangat dibutuhkan untuk mendapatkan data yang valid. Pada penelitian ini terdapat hipotesis penelitian adalah  $H_0 : \mu_1 = \mu_2$ ,  $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$ . Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji F analisis varian satu jalur. Uji analisis ini dilakukan untuk mengetahui bahwa hipotesis diterima atau ditolak. langkah-langkah uji hipotesis menggunakan komputasi sebagai berikut:

$$\begin{aligned} fK &= (\sum x_{tot})^2 / N \\ JK_{tot} &= \sum x^2 - fK \\ JK_{ant} &= \frac{(\sum X_1)^2}{n_1} + \frac{(\sum X_2)^2}{n_2} + \frac{(\sum X_3)^2}{n_3} \\ JK_{dal} &= JK_{tot} - JK_{ant} \\ MK_{ant} &= \frac{JK_{ant}}{m-1} \\ MK_{dal} &= \frac{JK_{dal}}{N-m} \\ F_h &= \frac{MK_{ant}}{MK_{dal}} \quad (\text{Sugiono, 2010:201-202}) \end{aligned}$$

Dari komputasi di atas jika didapatkan hasil yang signifikan maka diteruskan dengan uji lanjutan yaitu uji t dengan taraf signifikansi 5%. Langkah-langkah uji t sebagai berikut:

<sup>13</sup> Ilham Al Rasyid, Imronudin. 2022. *Jurnal Pengaruh Media Strip Story terhadap Hasil Belajar Peserta didik Kelas V pada Pelajaran SKI di MI MAN Bahlul Ulum Ciampea*. Vol. 1 No. 2

<sup>14</sup> Apriliani, R. 2019. *Pengaruh Penggunaan Media Strip Story Untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis dan Minat Siswa Pada Pembelajaran Bahasa Arab*. 8(2)

<sup>15</sup> Rokhaniatun, Athiqur. 2023. *Jurnal Penerapan Media Strip Story untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti Kelas VI*. Vol. 18 No. 1. e-ISSN 2621-7171 | p-ISSN 1907-8978

$$\text{BNT } (\alpha) = t_{(\alpha)} (\text{db galad}) \times \sqrt{KTg \left\{ \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} + \frac{1}{n_3} \right\}} \text{ (Rochiman, 1989:92)}$$

Penelitian dilaksanakan di SD Muhammadiyah 1 Jogorogo pada bulan Mei – Juni 2024. Populasi penelitian adalah seluruh siswa SD Muhammadiyah. Adapun sampel penelitian adalah kelas VI SD Muhammadiyah 1 Jogorogo. Materi yang akan digunakan dengan judul Adaptasi makhluk hidup dengan lingkungannya.

Teknik pengumpulan data terdapat tiga tahapan, yaitu penggunaan metode pre-test, post-test, angket dan bentuk observasi. Pertama, kita mengukur keterampilan proses sains siswa dengan tes keterampilan proses sains. Soal tes merupakan soal pilihan ganda dan esay yang terdiri dari dua belas soal yang mewakili sepuluh indikator keterampilan proses sains siswa, yaitu: observasi, pengelompokan, interpretasi, prediksi, menanya, membuat hipotesis, merancang eksperimen/penelitian, menggunakan alat dan bahan, membuat konsep, berkomunikasi.

Instrumen pada poeneliyian ini adalah lembar observasi, soal sebelum dan sesudah tes, serta angket digunakan dalam penelitian. Lembar observasi berisi 6 indikator keterampilan proses sains dan petunjuk penyelesaian penilaian keterampilan proses sains. Pre-test menunjukkan keterampilan awal siswa, sedangkan post-test menunjukkan hasil akhir siswa setelah diajar dengan media strip story. Angket digunakan untuk mengetahui respon siswa setelah pembelajaran melalui media pembelajaran.

Keterampilan proses sains dianalisis melalui lembar jawaban peserta didik dari nilai posttest yang dapat mengindikasikan keterampilan proses sains siswa. Hasil nilai belajar yang didapat dari instrument posttest dapat dianalisis menggunakan langkah-langkah berikut:

1. Memberi skor mentar pada lembar jawaban siswa

2. Menghitung skor total dari hasil jawaban essay dan pilihan ganda berdasarkan setiap indikatornya.
3. Mencari prosentase keterampilan proses sains pada masing-masing indikator setiap siswa, dengan cara mengubah nilai asli menjadi prosentase dengan rumus :

$$\text{Prosentase KPS} = \frac{\sum \text{skor tiap KPS}}{\text{jumlah total}} \times 100 \%$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dengan melibatkan satu kelas dengan 3 kali tatap muka untuk mendapatkan data yang valid dan prestasi yang optimal. Tatap muka yang pertama untuk mengetahui keterampilan proses sains mengobservasi dan mengklasifikasi. Tatap muka kedua untuk mengetahui keterampilan proses sains mengukur dan mengkomunikasikan. Sedangkan tatap muka yang ketiga untuk mengetahui keterampilan proses sains memprediksi dan memberi kesimpulan. Setiap kali tatap muka akan dibagi menjadi 3 kelompok. Dan setiap kelompok akan diberi media tempel secara acak atau media strip story sesuai keterampilan proses sains yang dibutuhkan.

Uji hipotesis dilakukan terhadap hasil nilai posttest dari ke 6 keterampilan proses sains. Dalam penelitian ini menggunakan uji hipotesis analisis varian satu jalur. Uji tersebut digunakan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh media strip story terhadap keterampilan proses sains dan digunakan untuk mengetahui kemampuan 6 aspek keterampilan proses sains sederhana yaitu, mengobservasi, mengklasifikasi, mengukur, mengkomunikasikan, memprediksi dan menarik kesimpulan. Hasil perhitungan analisis varian satu jalur dinyatakan dalam tabel sidik ragam sebagai berikut :

Sumber variasi	Db	Jumlah kuadrat	MK	F <sub>h</sub>	F <sub>tab</sub>	Keputusan
Total	N-1= 30-1= 29	-	-	-	-	F <sub>h</sub> > F <sub>tab</sub> 2,70 > 2,42  Berarti, H <sub>1</sub> diterima, H <sub>0</sub> ditolak  SIGNIFIKAN
Antar kelompok (perlakuan)	m-1= 6-1 = 5	JK ant = 598,6	MK ant = 119,7	2,70	(5,24) 5% = 2,42	
Dalam kelompok (galad)	N-m = 29-5= 24	JK dal = 1064,9	MKdal = 44,37			

Tabel 1. Hasil Anava

Berdasarkan tabel di atas hasil perolehan uji analisis varian satu jalur adalah  $F_{\text{hasil}} = 2,70$  , perolehan db untuk tabel adalah 5, 24 dengan taraf signifikansi  $\alpha = 5 \%$  adalah 2,42, berarti  $F_{\text{tab}} = 2, 42$ . Sehingga didapat hasil  $F_{\text{hasil}} > F_{\text{tabel}} = 2, 70 > 2,24$  berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Jadi keputusan hipotesis pada penelitian ini adalah terdapat pengaruh media strip story terhadap keterampilan proses sains siswa kelas VI Sd Muhammadiyah 1 Jogorogo Tahun pelajarn 2023/2024.

Tabel.2 Perbedaan rata-rata keterampilan proses sains siswa dengan indikator mengobservasi,mengklasifikasi, mengukur, memprediksi, mengkomunikasikan dan menarik kesimpulan bedasarkan uji BNT (Beda Nyata Terkecil)

Tabel. 2 Uji BNT

Keterampilan proses sains	Rata-rata ( $\bar{x}$ )	( $\bar{x}$ )-A	( $\bar{x}$ )-B	( $\bar{x}$ )-C	( $\bar{x}$ )-D	( $\bar{x}$ ) – E	( $\bar{x}$ ) - F	BNT 5 %
F <sup>a</sup>	88	12,4	7,5	6,2	11	2	-	15, 9
E <sup>b</sup>	86	10,4	5,5	4,2	9	-	-	
D <sup>a</sup>	77	1,4	-	-	-	-	-	
C <sup>b</sup>	81,8	6,2	1,3	-	4,8	-	-	
B <sup>a</sup>	80,5	4,9	-	-	3,5	-	-	
A	75,6	-	-	-	-	-	-	

Berdasarkan tabel didapat rata-rata hasil posttest menunjukkan bahwa keterampilan proses sains yang menghasilkan rata-rata tertinggi adalah pada indikator menarik kesimpulan yaitu 88 atau 12,4 dilanjut berkomunikasi 86, mengukur 81,8, mengklasifikasi 80,5 lalu berhipotesis 77 dan mengobservasi 75,6.

**Enam Keterampilan Proses Sains Siswa Pada Setiap Indikator**

Materi penelitian ini diperoleh dari hasil evaluasi tes keterampilan proses saintifik berupa soal isian dan soal pilihan ganda yang berjumlah 12 soal yang terdapat ciri-ciri setiap indikator KPS. Hasil perolehan analisis sejumlah data menunjukkan bahwa keterampilan proses siswa pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam dinilai cukup. Persentase hasil tes keterampilan proses pendidikan IPA peserta didik disajikan pada tabel 3 sebagai berikut :

Table. 3 Prosentase Skor Siswa Keterampilan Proses Sains pada setiap Indikator

Indikator	Prosentase (%)
Mengobservasi	31
Mengklasifikasi	13,3
Mengukur	17
Memprediksi	12,8
Berkomunikasi	14,3
Menarik kesimpulan	11

Dari tabel di atas terdapat 3 indikator yang memiliki prosentase tinggi yaitu mengobservasi, mengukur dan berkomunikasi dan ada 2 indikator yang memiliki prosentase sedang yaitu mengkalsifikasi dan memprediksi dan 1 indikator yang memiliki prosentase rendah yaitu menarik kesimpulan.

Keterampilan observasi termasuk dalam kategori baik dengan skor 31%, hampir separuh siswa dalam melakukan pengamatan.dari data yang didapat hasil uji tes banyak siswa yang menjawab dengan benar. Pertanyaan tersebut meliputi siswa diminta untuk menuliskan apa yang diamati, dan siswa juga mampu menjelaskan apa yang diamatinya. Kegiatan tersebut menunjukkan hasil observasi bahwa hampir seluruh siswa melakukan observasi yang baik di kelas dengan bantuan media strip story, yaitu gambar yang dipotong sesuai judul dan ditempel di kertas. Keterampilan observasi ini ditunjukkan ketika siswa melakukan observasi untuk mengumpulkan informasi tentang ciri-ciri tumbuhan hidrofit, higrofit, dan xerofit. Aktivitas observasi dapat meningkatkan pembelajaran dan prestasi karena siswa mengamati secara langsung apa yang terjadi di lingkungan sekitar. Bundu mengemukakan bahwa pengamatan (observasi) merupakan keterampilan ilmiah dasar dan prospek untuk pengembangan keterampilan proses lainnya. Maka, keterampilan observasi sebagai acuan pengembangan keterampilan proses ilmiah lainnya<sup>16</sup>.

Keterampilan klasifikasi merupakan proses pengelompokan objek berdasarkan sifat dan karakteristik yang dapat diamati. Kelompok kemampuan siswa tergolong cukup dengan persentase 13,3%. Sebagian besar siswa menjawab pertanyaan benar dan ada pula yang masih perlu diperbaiki. Siswa mungkin tidak memperhatikan pernyataan dalam soal. Berdasarkan hasil observasi, siswa dapat mengelompokkan dan mencatat data observasi secara terpisah, namun siswa tidak dapat mengembangkannya untuk menjawab soal ujian.

Keterampilan mengukur adalah proses mengukur atau memperkirakan tinggi tanaman setelah dilakukan

<sup>16</sup> Yuliati, Y. (2016). Peningkatan Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah.Jurnal Cakrawala Pendas. Vol. 2 No. 2 Issn: 2442-747071

pengamatan dalam kurun waktu tertentu. Keterampilan mengukur siswa berada pada kategori cukup 17 %. Siswa juga bisa melakukan pengukuran suhu ketika waktu pagi, siang, sore dan malam. Siswa bisa membandingkan perubahan suhu dalam waktu satu hari.

Keterampilan memprediksi tergolong baik dengan skor 12,8%. Berdasarkan jawaban siswa terlihat sebagian besar jawaban sudah betul namun belum maksimal. Memprediksi adalah seni memperkirakan atau memberikan jawaban otentik terhadap segala sesuatu yang akan terjadi di masa depan berdasarkan penilaian terhadap pola atau tren tertentu atau hubungan antara fakta, konsep, dan prinsip ilmiah. Keterampilan peramalan mengacu pada kemampuan memprediksi peristiwa berdasarkan informasi yang tersedia<sup>17</sup>.

Keterampilan berkomunikasi termasuk dalam kategori cukup dengan skor 14,3%. Berdasarkan jawaban, sebagian besar siswa menjawab benar. Siswa masih belum mengetahui cara mengajukan pertanyaan yang baik. Dari hasil observasi terlihat siswa banyak yang bertanya, namun masih belum bisa mengembangkan keterampilannya untuk mengajukan pertanyaan yang lain. Keterampilan observasi berkaitan erat dengan bertanya. Observasi berguna untuk memenuhi rasa ingin tahu. Rasa ingin tahu mengarah pada keterampilan bertanya atau mempertanyakan siswa. Oleh karena itu, setelah pembelajaran, siswa harus mampu bertanya tentang mengapa dan bagaimana lingkungan mempengaruhi tumbuhan dan makhluk hidup agar dapat beradaptasi dengan lingkungannya.

Kemampuan menarik kesimpulan secara umum dinilai berada pada kategori sesuai dengan skor 11%. Rata-rata jawaban siswa hampir benar, namun belum lengkap, masih belum dapat menarik kesimpulan secara rinci dari kesimpulan yang telah diambil siswa, siswa hanya dapat menarik

kesimpulan yang bersifat umum. Hal ini disebabkan karena kemampuan menafsirkan atau menyimpulkan suatu informasi memerlukan kemampuan mengenali pola-pola dalam materi, sedangkan siswa masih belum terbiasa melakukan kerja praktek dan menafsirkan data hasil pengamatan.



Gambar. 1



Gambar.2

<sup>17</sup> Dimiyati & Muidiono. (2002). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.



Gambar.3

Hasil angket digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap penggunaan media strip story. Hasil angket yang di dapatkan dari penelitian menunjukkan bahwa ketika pembelajaran IPA siswa banyak yang menyatakan setuju menggunakan media strip story karena media tersebut sangat mudah dipahami, siswa sangat antusias dan menggugah kreativitas serta keingintahuan siswa. Hal ini ditunjukkan dari tabel di bawah ini:

Pernyataan	Prosentase %			
	SS	S	TS	STS
Saya sangat senang dengan pembelajaran guru yang menggunakan media Strip Story saat pembelajaran IPA	30	54	16	-

Keterangan :

SS = Sangat setuju

S = Setuju

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

Dari tabel di atas didapat data bahwa 30 % siswa sangat setuju menggunakan media strip story, 61 % siswa setuju

menggunakan media strip story dan 9 % siswa tidak setuju menggunakan media strip story.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data analisis varian satu jalur di atas didapatkan hasil  $F_{\text{hasil}} > F_{\text{tabel}} = 2,70 > 2,24$  berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yaitu dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media strip story terhadap keterampilan proses sains pelajaran IPA kelas VI SD Muhammadiyah 1 Jogorogo

DAFTAR PUSTAKA

Apriliyani, R. 2019. *Pengaruh Penggunaan Media Strip Story Untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis dan Minat Siswa Pada Pembelajaran Bahasa Arab*. 8(2)

Bundu, P. 2006. *Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains-SD*. Jakarta: DEPDIKNAS.

Ekene, Igboegwu. 2011. *Effect of Co-Operative Learning Strategy and Demonstration Method On Acquisition of Science Process Skills by Chemistry Students Of Different Levels Of Scientific Literacy*. Journal of Research and Development. 3(1): 204-212.

Dimiyati & Mujdiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

Fitriana., Yenni Kurniawati dan Lisa Utami. 2019. *Analisis Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Pada Materi Laju Reaksi Melalui Model Pembelajaran Bounded Inquiry Laboratory*. Jurnal Tadris Kimiya Vol 4, No. 2, Halaman: 226-236.

Ilham Al Rasyid, Imronudin. 2022. *Jurnal Pengaruh Media Strip Story terhadap Hasil Belajar Peserta didik Kelas V pada Pelajaran SKI di MI MAN Bahlul Ulum Ciampea*. Vol. 1 No. 2.

- Izzaty, R.E., Suardiman, S.P., Ayriza, P., et al. 2013. *Perkembangan Peserta Didik*. Yogyakarta: UNY Press.
- Jack, G.U. 2013. *The Influence of Identified Student and School Variables on Students Science Proces Skill Acquisition. Journal of educatin and Practice*. 4(5):16-22
- Kusriningrum, Rochiman. 1989. *Dasar Rancangan Percobaan dan Rancangan Acak lengkap*. Surabaya: Universitas Airlangga.
- Kusumastuti, Y.D. 2020. *Peningkatan Psikomotorik Peserta Didik Kelas VI SD Negeri Sampok Gunungwungkal Pati Semester I Materi Membuat Rangkaian Listrik Sederhana Dengan Model Project Based Learning Tahun Pelajaran 2020/2021*. Jurnal Dimensi Pendidikan. 16(2): 101.
- Meilawati, C. M., Rahmawati, L. E., & Giyato, G. 2022. *Media Strip Story untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Menulis Teks Cerita Fantasi*. Jurnal Penelitian Tindakan Pendidikan.
- Pradana, P. H., & Gerhni, F. 2019. *Penerapan Media Pembelajaran Flash Card untuk Meningkatkan Perkembangan Bahasa Anak*. *Journal of Education and Instruction (JOEAI)*, 2(1), 25–31.
- Rokhaniatun, Athiqur. 2023. *Jurnal Penerapan Media Strip Story untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti Kelas VI* . Vol. 18 No. 1. e-ISSN 2621-7171 | p-ISSN 1907-8978
- Sugiono. 2019. *Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D)*. Bandung: Penerbit ALFABETA.
- Sukarno, Permanasari. A & Hamidah.I. 2013. *The Profil of Science Process Skill (SPS) Student at Secondary High School (Case Study in Jambi)*. *International Journal of Scientific Enginering and Researh*. 1 (1): 79-83.
- Susanto, A. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Yulianti, Y. 2016. *Peningkatan Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah*. *Jurnal Cakrawala Pendas*. Vol. 2 No. 2 Issn: 2442-747071