

## Kemampuan IPA Guru Sekolah Dasar di Provinsi Sumatera Selatan

**Bonita Hirza (1), Kholillah (2), Nizkon (3)**

<sup>1</sup>Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan,  
Universitas Muhammadiyah Palembang

<sup>2,3</sup>Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan,  
Universitas Muhammadiyah Palembang

[bonitahirza275@gmail.com](mailto:bonitahirza275@gmail.com) (\*)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan IPA guru SD di Provinsi Sumatera Selatan. Jenis penelitian yang dilakukan adalah kuantitatif deskriptif. Data dalam penelitian ini diperoleh dengan menggunakan test. Test diberikan kepada guru SD menggunakan Google Form dengan pengaturan waktu, untuk mengetahui kemampuan guru menyelesaikan soal Ujian Akhir SD dengan menggunakan soal-soal test Ujian Akhir SD tahun 2019 yang telah baku. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif untuk memberikan gambaran umum mengenai penyebaran distribusi data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kemampuan IPA Guru SD di Provinsi Sumatera Selatan rata-rata berada pada kategori cukup.

**Kata Kunci** : Kemampuan IPA, Guru

### ABSTRACT

This study aims to determine the science ability of elementary school teachers in South Sumatra Province. This type of research is quantitative descriptive. The data in this study were obtained by using a test. The test is given to elementary school teachers using Google Forms with time settings to find out the teacher's ability to solve elementary school final exam questions using standard 2019 elementary school final exam questions. The data obtained were then analyzed using descriptive statistics to provide an overview of the data distribution. The results showed that the science ability of elementary school teachers in South Sumatra Province on average was in a good category.

**Keywords** : Science Ability, Teacher

## **I. PENDAHULUAN**

### **1. Latar Belakang**

Guru merupakan seorang pendidik yang digugu dan ditiru, kelancaran proses seluruh kegiatan pendidikan di kelas berada dalam tanggung jawab guru. Menurut Yustisia (dalam Dewi, 2017:10) seorang guru merupakan sosok yang menjadi panutan bagi anak-anak. Dengan demikian, guru dituntut untuk memiliki ilmu pengetahuan agar bisa menjadi teladan bagi siswanya. Guru merupakan seseorang pemimpin yang harus mengatur, mengawasi, dan mengelola seluruh proses pembelajaran di kelas yang menjadi tanggung jawabnya. Dalam bahasa Indonesia, guru diartikan sebagai pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik. Secara umum, tugas guru adalah mengajar siswanya agar memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam masing-masing bidang pelajaran. Pasal 40 Undang-undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menjelaskan bahwa seorang guru berkewajiban untuk mempunyai komitmen secara profesional untuk meningkatkan mutu pendidikan. Sebagai profesi, guru dituntut untuk bisa mengembangkan profesionalitas dirinya yang sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan Berdasarkan Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, pada pasal 10 ayat (1) menyatakan bahwa “Kompetensi guru sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional yang diperoleh melalui pendidikan profesi”. Kompetensi Profesional adalah penguasaan materi pembelajaran secara luas dan mendalam, yang mencakup penguasaan materi kurikulum mata pelajaran di sekolah dan substansi keilmuan yang menaungi materinya, serta penguasaan terhadap struktur dan metodologi keilmuannya. Kompetensi merupakan karakteristik yang mendasari seseorang berkaitan dengan efektivitas kinerja dalam pekerjaannya. Oleh karena itu, guru sebagai pendidik di sekolah, haruslah memiliki kompetensi terbaik di bidangnya dalam melakukan pekerjaannya. Standar kompetensi profesional guru IPA mencakup kemampuan dalam menguasai konten IPA, dan hakekat IPA. Berbagai upaya sudah dilakukan oleh sekolah maupun guru itu sendiri untuk meningkatkan kompetensi profesionalnya, diantaranya dengan mengikuti berbagai penataran dan pelatihan guru. Akan tetapi, seringkali hal itu tidak membekas dalam keseharian aktivitas guru. Kondisi yang sama terjadi pada guru-guru IPA SD di Provinsi Sumatera Selatan. Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa guru SD ditemukan bahwa sebagai guru kelas mereka kesulitan menguasai semua mata pelajaran, terlebih untuk materi pelajaran di kelas tinggi.

### **2. Perumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu bagaimana kemampuan guru SD dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam ?.

### **3. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini, yaitu: untuk mengetahui kemampuan guru SD dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

### **4. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah diharapkan dapat bermanfaat dalam penempatan guru pada kelas tinggi, dan pada proses seleksi penerimaan guru

## II. METODE

### Tempat dan Waktu

Penelitian dilaksanakan pada bulan April 2021, menggunakan perangkat Tes Pilihan Ganda yang diberikan melalui Google Form pada guru-guru SD di wilayah Sumatera Selatan

### Rancangan Penelitian atau Model

Jenis penelitian yang dilakukan adalah kuantitatif deskriptif. Kuantitatif deskriptif adalah jenis penelitian yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya. Priyono (2016:37) mengatakan Penelitian deskriptif dilakukan untuk memberikan gambaran yang lebih detail mengenai suatu gejala atau fenomena.

### Bahan dan Peralatan

Subjek Penelitian adalah guru SD di Provinsi Sumatera Selatan sebanyak 267 orang, yang berasal dari semua Kabupaten dan Kota dalam Provinsi Sumatera Selatan. Data penelitian diperoleh dengan menggunakan test melalui Google Form. Test diberikan kepada guru SD untuk menguji kemampuan IPA guru. Instrumen test menggunakan soal-soal test Ujian Akhir Sekolah (UAS) tahun 2019 yang telah baku. Hasil yang disajikan setelah diolah dari data mentah dengan menggunakan metode statistik deskriptif yaitu nilai maksimum, minimum, rata-rata, dan simpangan baku, sehingga diperoleh gambaran tentang kemampuan guru. Kategori kemampuan IPA guru SD ditentukan berdasarkan tabel 1 berikut:

**Tabel 1.** Kategori Tingkat Kemampuan IPA Guru

Tingkat Kemampuan	Kategori
$\geq 80\%$	Sangat Baik
$70\% \leq \text{tingkat kemampuan} < 80\%$	Baik
$60\% \leq \text{tingkat kemampuan} < 70\%$	Cukup
$55\% \leq \text{tingkat kemampuan} < 60\%$	Kurang
tingkat kemampuan $< 55\%$	Sangat Kurang

(Arikunto, 2009:35).

### Tahapan Penelitian

Penelitian diawali dengan memindahkan soal tes Ujian Akhir Sekolah tahun 2019 pada Google Form, kemudian mendistribusikan kepada guru-guru SD di wilayah Sumatera Selatan dengan bantuan Kepala Sekolah dan Pengawas SD. Pengisian Google Form hanya bisa dilakukan 1 kali tanpa menu perbaikan, dengan waktu 90 menit. Setelah jawaban terkumpul dilakukan analisis data dengan bantuan aplikasi SPSS 22 untuk mendapatkan gambaran umum tingkat kemampuan guru.

## III. HASIL PENELITIAN

Secara keseluruhan rata-rata tingkat kemampuan IPA guru SD di Provinsi Sumatera Selatan seperti pada tabel 2 berikut :

**Tabel 2 :** Tingkat Kemampuan IPA Guru

	N	Minimu m	Maksimu m	Rata-rata	Std. Deviasi
Kemampuan IPA	267	24,44	97,78	62,02	14,64
Valid N (listwise)	267				

Pada tabel 2 terlihat bahwa rata-rata tingkat kemampuan IPA guru SD sebesar 62,02 berada pada kategori cukup, dengan tingkat kemampuan terendah 24,44 dan tingkat kemampuan tertinggi 97,78.

Tingkat kemampuan IPA guru SD berdasarkan tingkat pendidikan dapat dilihat pada tabel 3 berikut :

**Tabel 3. Kemampuan IPA Tingkat Pendidikan**

Tingkat Pendidikan	Rata-rata	N	Std. Deviasi	Minimum	Maksimum
Belum S1	56.8248	21	12.36398	26.67	80.00
S1 Lainnya	59.8675	57	16.19790	26.67	93.33
S1 PGSD	63.2442	189	14.24107	24.44	97.78
Total	62.0184	267	14.63750	24.44	97.78

Pada tabel terlihat bahwa guru SD yang berlatar belakang pendidikan S1 PGSD memiliki rata-rata tingkat kemampuan IPA yang lebih tinggi dari guru yang berlatar belakang pendidikan selain S1 PGSD. Guru yang berlatar belakang pendidikan S1 PGSD dengan rata-rata 63,24 berada pada kategori cukup, sedangkan guru yang berlatar belakang selain PGSD berada pada kategori kurang.

Tingkat kemampuan IPA guru SD berdasarkan kelas mengajar dapat dilihat pada tabel 6 berikut :

**Tabel 6. Kemampuan IPA Guru Kelas**

Guru Kelas	Rata-rata	N	Std. Deviasi	Minimum	Maksimum
Kls 1	55.1850	36	14.22877	24.44	91.11
Kls 2	61.8197	37	13.31810	31.82	86.67
Kls 3	62.5914	42	14.60014	26.67	91.11
Kls 4	61.1643	54	16.29850	26.67	97.78
Kls 5	62.7544	50	13.04021	33.33	86.67
Kls 6	66.9896	48	14.15779	26.67	88.89
Total	62.0184	267	14.63750	24.44	97.78

Pada tabel 6 terlihat bahwa guru SD yang mengajar di kelas 1 memiliki rata-rata tingkat kemampuan IPA yang lebih rendah dari guru yang mengajar di kelas di atasnya. Kemampuan IPA guru yang mengajar di kelas 1 berada pada kategori kurang, sedangkan kemampuan IPA guru yang mengajar di kelas di atasnya berada pada kategori cukup.

Tingkat kemampuan IPA guru SD berdasarkan Gender dapat dilihat pada tabel 7 berikut :

**Tabel 7. Kemampuan IPA Gender**

Gender	Rata-rata	N	Std. Deviasi	Minimum	Maksimum
Pria	62.3112	49	14.37303	33.33	86.67
Wanita	61.9526	218	14.72811	24.44	97.78
Total	62.0184	267	14.63750	24.44	97.78

Pada tabel 7 terlihat bahwa guru pria memiliki rata-rata tingkat kemampuan IPA yang lebih tinggi dari guru wanita. Baik guru pria dengan rata-rata 62,31 maupun guru wanita dengan rata-rata 61,95 keduanya berada pada kategori cukup.

Distribusi kemampuan IPA guru SD di Provinsi Sumatera Selatan dapat dilihat pada tabel 8 berikut:

**Tabel 8.** Distribusi Tingkat Kemampuan IPA

	Frekuensi	%	% Valid	% Kumulatif
Valid 24.44	1	.4	.4	.4
26.67	4	1.5	1.5	1.9
28.89	1	.4	.4	2.2
31.82	2	.7	.7	3.0
33.33	2	.7	.7	3.7
35.55	6	2.2	2.2	6.0
37.78	2	.7	.7	6.7
40.00	3	1.1	1.1	7.9
42.22	4	1.5	1.5	9.4
44.44	4	1.5	1.5	10.9
46.67	15	5.6	5.6	16.5
48.89	11	4.1	4.1	20.6
51.11	12	4.5	4.5	25.1
53.33	16	6.0	6.0	31.1
55.55	15	5.6	5.6	36.7
57.78	12	4.5	4.5	41.2
60.00	17	6.4	6.4	47.6
62.22	14	5.2	5.2	52.8
64.44	14	5.2	5.2	58.1
66.67	14	5.2	5.2	63.3
68.89	13	4.9	4.9	68.2
71.11	21	7.9	7.9	76.0
73.33	10	3.7	3.7	79.8
75.55	10	3.7	3.7	83.5
77.78	7	2.6	2.6	86.1
80.00	12	4.5	4.5	90.6
82.22	4	1.5	1.5	92.1
84.44	8	3.0	3.0	95.1
86.67	5	1.9	1.9	97.0
88.89	3	1.1	1.1	98.1
91.11	2	.7	.7	98.9
93.33	1	.4	.4	99.3
95.55	1	.4	.4	99.6
97.78	1	.4	.4	100.0
Total	267	100.0	100.0	

Pada tabel 8 dapat dilihat bahwa 31,1 % guru kemampuan IPAnya berada pada kategori yang sangat kurang, 4,5 % guru kemampuan IPAnya berada pada kategori yang kurang, 20,6 % guru kemampuan IPAnya berada pada kategori cukup, 38,5 % guru kemampuan IPAnya berada pada kategori baik, dan 9,4 % guru kemampuan IPAnya berada pada kategori sangat baik.

Pembelajaran di SD dilakukan oleh guru kelas yang harus menguasai semua mata pelajaran di kelasnya, dari hasil menjawab soal tes yang digunakan oleh siswa SD sebagian besar

guru hanya rata-rata dapat menjawab 27 dari 45 butir soal yang diberikan, dengan kategori kemampuan IPA guru yang hanya 62,02 % maka dapat dikatakan guru masih sangat perlu meningkatkan kemampuannya dalam menguasai materi IPA dan tidak menutup kemungkinan juga harus meningkatkan kemampuannya dalam menguasai materi pelajaran yang lain, seperti Matematika, IPS, Bahasa Indonesia, dan PPKn, sebagai mata pelajaran yang diujikan pada ujian akhir siswa SD

#### IV. KESIMPULAN

Dari hasil analisis dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa: Kemampuan IPA guru SD di Provinsi Sumatera Selatan berada pada kategori cukup. Kemampuan IPA guru yang berstatus PNS lebih baik dari yang non PNS, sedangkan kemampuan guru yang memiliki ijazah S1 PGSD lebih baik dari yang non PGSD.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aeni, E. S. (2016). Strategi Pembelajaran Inovatif Pada Pembelajaran Teks Negosiasi Dengan Menggunakan Metode Somatik Auditori Visual Intelektual (SAVI). Seminar Pendidikan Nusantara 2016. I, pp. 82 - 87. Bandung: STKIP Siliwangi Bandung.
- Arikunto, Suharsimi. (2009). Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara
- Dewi, Annisa Anita. (2017). Guru Mata Tombak Pendidikan Second Edition. Sukabumi: CV Jejak.
- Fathurrohman, Muhammad. (2016). Model-model Pembelajaran Inovatif. Yogyakarta: Ar-ruzz Media.
- Priyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif. Sidoarjo: Zifatama Publishing
- Riduwan. (2004). Belajar Mudah Penelitian. Bandung: Alfabeta.
- Rosyada, Dede. (2004) Paradigma Pendidikan Demokratis. Sebuah Model Pelibatan Masyarakat dalam Penyelenggaraan Pendidikan. Jakarta : Prenada Media.
- Tilaar, Anetha LF. (2010). Dampak Penguasaan Guru dalam Pembelajaran terhadap Kesuksesan Siswa dalam Belajar Matematika. Jurnal Pendidikan Matematika, 1 (2): 122-129.
- Undang-undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
- Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen

Accepted Date	Revised Date	Decided Date	Accepted to Publish
17 Januari 2022	18 Januari 2022	20 Januari 2022	Ya