

**PENGARUH KOMPETENSI PROFESIONAL GURU
DALAM PEMBELAJARAN TERHADAP KETERAMPILAN
KOMUNIKASI SAINS SISWA SD DI KOTA MALANG**

SKRIPSI



Oleh:

Agna Quines Takasen

NIM. 16140121

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**

Oktober, 2020

**PENGARUH KOMPETENSI PROFESIONAL GURU
DALAM PEMBELAJARAN TERHADAP KETERAMPILAN
KOMUNIKASI SAINS SISWA SD DI KOTA MALANG**

SKRIPSI

*Diajukan kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri
Maulana Malik Ibrahim Malang untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna
Memperoleh Gelar Strata Satu Sarjana Pendidikan (S.Pd)*



Oleh:

Agna Quines Takasen

NIM. 16140121

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**

Oktober, 2020

HALAMAN PERSETUJUAN
PENGARUH KOMPETENSI PROFESIONAL GURU DALAM PEMBELAJARAN
TERHADAP KETERAMPILAN KOMUNIKASI SAINS SISWA SD DI KOTA MALANG

SKRIPSI

Oleh:

Agna Quines Takasen

NIM. 16140121

Telah Diperiksa dan Disetujui untuk Diujikan

Oleh Dosen Pembimbing



H. Ahmad Abtokhi, M.Pd

NIP. 19761003 200312 1 004

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah



H. Ahmad Sholeh, M.Ag

NIP. 19760803 200604 1 001

HALAMAN PENGESAHAN
PENGARUH KOMPETENSI PROFESIONAL GURU DALAM
PEMBELAJARAN TERHADAP KETERAMPILAN KOMUNIKASI SAINS
SISWA SD DI KOTA MALANG

SKRIPSI

Dipersiapkan dan disusun oleh:
Agna Quines Takasen (NIM. 16140121)
telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 2 Oktober 2020 dan dinyatakan
LULUS
serta diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar strata satu Sarjana Pendidikan (S.Pd)

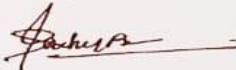
Dewan Penguji

Tanda Tangan

Ketua Sidang
Indah Aminatuz Zuhriyah, M.Pd
NIP. 19790202 200604 2 003

: 

Sekretaris Sidang
Ahmad Abtokhi, M.Pd
NIP. 19761003 200312 1 004

: 

Pembimbing
Ahmad Abtokhi, M.Pd
NIP. 19761003 200312 1 004

: 

Penguji Utama
Dr. Muhammad Walid, MA
NIP. 19730823 200003 1 002

: 

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Maulana Malik Ibrahim Malang



Dr. H. Agus Maimun, M.Pd
NIP. 19650817 199803 1 003

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillah Robbil ‘Aalamiin

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan ridha-Nya kepada saya dengan memberikan kemudahan dan kelancaran dalam penelitian ini.

Shalawat serta salam selalu saya panjatkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Atas ridha Allah, saya persembahkan skripsi ini kepada orangtua saya Sumartono dan

Rini Agustina yang selalu mendoakan kesuksesan saya, khususnya teruntuk ayah saya tercinta saya ucapkan terima kasih banyak karena dengan tulus dan ikhlas telah mendukung dan selalu memberikan semangat kepada saya dalam menuntut ilmu.

Terima kasih kepada mbahuti yang sudah saya anggap seperti ibu karena selalu mendukung, mendoakan dan memberikan saya banyak pelajaran tentang kehidupan.

Untuk adik saya tersayang si kembar Billy dan Syehan, kakak ucapkan terima kasih karena selalu menguatkan, memberi semangat dan selalu mewarnai hidup saya.

Terima kasih saya ucapkan kepada bapak H. Ahmad Abtokhi, M.Pd, Bu Rizki

Amelia dan Pak Agus Mukti Wibowo, M.Pd yang selalu sabar dan ikhlas membimbing, memberikan arahan dan berbagi ilmunya kepada saya. Sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan penuh semangat.

Terakhir, terima kasih kepada semua orang yang menyayangi saya dan teman-teman saya karena selalu menjadi alasan saya menjadi wanita yang tegar dan selalu menjadi pengisi semangat bagi saya.

HALAMAN MOTTO

وَلِكُلِّ وِجْهَةٌ هُوَ مُوَلِّيُّهَا ۖ فَاسْتَبِقُوا الْخَيْرَاتِ ۚ أَيْنَ مَا تَكُونُوا يَأْتِ بِكُمُ اللَّهُ جَمِيعًا ۚ إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ

“Dan bagi tiap-tiap umat ada kiblatnya (sendiri) yang ia menghadap kepadanya. Maka berlomba-lombalah (dalam membuat) kebaikan. Di mana saja kamu berada pasti Allah akan mengumpulkan kamu sekalian (pada hari kiamat). Sesungguhnya Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu.” (Al-Baqarah: 148)¹

¹ Al-Qur’anul Karim Surat Al-Baqarah Ayat 148.

H. Ahmad Abtokhi, M.Pd

Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK)

Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Skripsi Agna Quines Takasen

Malang, 1 Oktober 2020

Lamp : 4 (Empat) Eksemplar

Yang Terhormat,

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK)

UIN Maliki Malang

Di Malang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sesudah melakukan beberapa kali bimbingan, baik dari segi isi, bahasa, maupun teknik penulisan dan setelah membaca skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Agna Quines Takasen

NIM : 16140121

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Judul Skripsi : Pengaruh Kompetensi Profesional Guru Dalam Pembelajaran

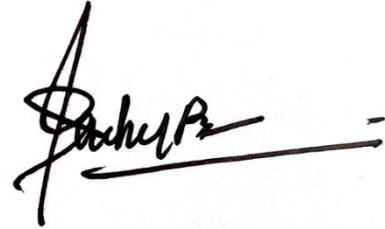
Terhadap Keterampilan Komunikasi Sains Siswa SD

di Kota Malang.

Maka selaku pembimbing, kami berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah layak diajukan untuk diujika. Demikian, mohon dimaklumi adanya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing,



H. Ahmad Abtokhi, M.Pd
NIP. 19761003 200312 1 004



SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar rujukan.

Malang, 1 Oktober 2020

Hormat Saya,



Agna Quines Takasen
NIM. 16140121

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, nikmat serta hidayah-Nya karena telah memberikan kelancaran kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Kompetensi Profesional Guru dalam Pembelajaran Terhadap Keterampilan Komunikasi Sains Siswa SD Kelas IV dan V di Kota Malang” dengan baik.

Shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah menunjukkan jalan kebenaran yakni agama Islam dengan penuh cahaya keilmuan yang di ridhoi Allah SWT dan semoga kita selalu mendapat pertolongan dari syafa'atnya kelak di dunia dan akhirat. Aamiin Ya Robbal Alamin..

Kebahagiaan dan kebanggaan bagi penulis bisa menyusun tugas akhir ini setelah menjalani perkuliahan S-1 sebagai wujud penerapan ilmu dan pengalaman yang di dapatkan penulis selama duduk di bangku perkuliahan. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan bagi pembaca. Penulis menyadari tanpa adanya bantuan dukungan dari berbagai pihak, skripsi ini tidak dapat terselesaikan. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Abd. Haris, M.Ag selaku Rektor UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. H. Ahmad Sholeh, M.Ag selaku Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.

3. H. Ahmad Abtokhi, M.Pd selaku dosen pembimbing skripsi yang senantiasa membimbing dan mengarahkan penulis.
4. Agus Mukti Wibowo, M.Pd selaku dosen wali yang senantiasa memberikan arahan dan bimbingan dari semester awal hingga akhir.
5. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang telah membagikan ilmunya kepada penulis dan memberikan pengalaman berharga kepada penulis selama belajar di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
6. Orang tua yang selalu mendoakan, mendukung, memberi semangat dan memberikan segala hal yang dibutuhkan ketika saya menuntut ilmu.
7. Darmaji, S.Ag selaku kepala SD Plus Al-Kautsar Malang, Dra. Widyahing Hastuti, M.Pd selaku kepala SD Purwanto 03 Malang, Lilik Parawati, M.Pd selaku kepala SD Bunulrejo 06 Malang yang telah mengizinkan peneliti untuk melakukan penelitian.
8. Segenap bapak dan ibu guru serta staff SD Plus Al-Kautsar Malang, SD Purwanto 03 Malang dan SD Bunulrejo 06 Malang yang telah mendukung dan membantu berlangsungnya kegiatan penelitian.
9. Teman-teman seperjuangan S-1 Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah 2016 yang telah berjuang bersama pada masa perkuliahan.
10. Semua pihak yang berkenaan membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan pada skripsi penulis, maka kritik dan saran yang membangun sangat diperlukan untuk lebih memperbaiki karya tulis ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca sehingga dapat dijadikan sebagai referensi penelitian selanjutnya.

Malang, 1 Oktober 2020



Agna Quines Takasen



PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN

Penulisan transliterasi Arab-Latin dalam skripsi ini menggunakan pedoman transliterasi berdasarkan keputusan bersama Menteri Agama RI dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No. 158 tahun 1987 dan No. 0543 b/U1987 yang secara garis dapat diuraikan sebagai berikut:

A. Huruf

ا	= a	ض	= dl
ب	= b	ط	= th
ت	= t	ظ	= zh
ث	= ts	ع	= ‘
ج	= j	غ	= gh
ح	= <u>h</u>	ف	= f
خ	= kh	ق	= q
د	= d	ك	= k
ذ	= dz	ل	= l
ر	= r	م	= m
ز	= z	ن	= n
س	= s	و	= w
ش	= sy	ه	= h
ص	= sh	ي	= y

B. Vokal Panjang

Vokal (a) panjang = â

Vokal (i) panjang = î

Vokal (u) panjang = û

C. Vokal Diftong

أُو = aw

أَي = ay

أُو = û

إَي = î

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Originalitas Penelitian	13
Tabel 2.1 Komponen Kompetensi Profesional Guru	22
Tabel 2.2 Indikator Kompetensi Profesional Guru	26
Tabel 4.1 Data Sekolah	44
Tabel 4.2 Data Guru Responden	45
Tabel 4.3 Data Siswa Responden	46
Tabel 4.4 Nama Guru Dalam Variabel	48
Tabel 4.5 Hasil Rata-rata Tiap Guru dan Kualifikasi Akademik Guru....	48
Tabel 4.6 Analisis Deskriptif Angket Kompetensi Profesional Guru Dalam Pembelajaran.....	49
Tabel 4.7 Analisis Deskriptif Angket Keterampilan Komunikasi Sains Siswa.....	53
Tabel 4.8 Hasil Rata-rata Tiap Siswa	56
Tabel 4.9 Hasil Analisis Uji Normalitas dengan SPSS	60
Tabel 4.10 Hasil Analisis Uji Regresi Linier Sederhana dengan SPSS	61
Tabel 4.11 Tabel Summary Koefisien Determinasi dengan SPSS.....	62
Tabel 4.12 Ringkasan Hasil Analisis Regresi Linier Sederhana	62
Tabel 5.1 Kesimpulan Hasil Angket Kompetensi Profesional Guru Dalam Pembelajaran	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	33
Gambar 4.1 Grafik Hasil Data Kompetensi Profesional Guru dalam Pembelajaran	52
Gambar 4.2 Grafik Hasil Data Keterampilan Komunikasi Sains Siswa...	59



DAFTAR LAMPIRAN

- LAMPIRAN 1 : Angket Kompetensi Profesional Guru Dalam Pembelajaran
- LAMPIRAN 2 : Angket Keterampilan Komunikasi Sains Siswa
- LAMPIRAN 3 : Surat Validator 1
- LAMPIRAN 4 : Surat Validator 2
- LAMPIRAN 5 : Daftar Nama Siswa
- LAMPIRAN 6 : Hasil Data Angket Kompetensi Profesional Guru
- LAMPIRAN 7 : Hasil Data Angket Keterampilan Komunikasi Sains Siswa
- LAMPIRAN 8 : Surat Izin Penelitian di SD Plus Al-Kautsar Malang
- LAMPIRAN 9 : Surat Izin Penelitian di SDN Purwantoro 03 Malang
- LAMPIRAN 10 : Surat Izin Penelitian di SDN Bunulrejo 06 Malang
- LAMPIRAN 11 : Surat Keterangan Penelitian di SD Plus Al-Kautsar Malang
- LAMPIRAN 12 : Surat Keterangan Penelitian di SDN Purwantoro 03 Malang
- LAMPIRAN 13 : Surat Keterangan Penelitian di SDN Bunulrejo 06 Malang
- LAMPIRAN 14 : RPP Guru
- LAMPIRAN 15 : LKS Siswa
- LAMPIRAN 15 : Bukti Konsultasi

LAMPIRAN 16 : Biodata Penulis

LAMPIRAN 16 : Hasil Turnitin



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN NOTA DINAS	vi
HALAMAN PERNYATAAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
PEDOMAN TRANSLITERASI	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR ISI	xvii
ABSTRAK	xxi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7

E. Hipotesis Penelitian	8
F. Ruang Lingkup Penelitian	9
G. Originalitas Penelitian	10
H. Definisi Operasional Variabel	14
I. Sistematika Pembahasan	16
BAB II KAJIAN PUSTAKA	18
A. LANDASAN TEORI.....	18
1. Kompetensi Profesional Guru Dalam Pembelajaran.....	18
2. Keterampilan Komunikasi Sains Siswa	26
3. Kerangka Berpikir	32
BAB III METODE PENELITIAN	34
A. Lokasi Penelitian	34
B. Pendekatan dan Jenis Pendekatan.....	34
C. Variabel Penelitian	35
D. Populasi dan Sampel	36
E. Data dan Sumber Data.....	36
F. Subjek Penelitian.....	37
G. Instrumen Penelitian	37
H. Teknik Pengumpulan Data	39
I. Uji Validitas dan Reliabilitas	39
J. Analisis Data	40
K. Prosedur Penelitian	42

BAB IV PAPARAN DATA DAN HASIL PENELITIAN	44
A. Gambaran Umum	44
1. Data Sekolah	44
2. Data Responden	45
a) Data Guru	45
b) Data Siswa	46
B. Deskripsi Data Hasil Penelitian	46
1. Kompetensi Profesional Guru SD dalam Pembelajaran di Kota Malang (Variabel X).....	47
2. Keterampilan Komunikasi Sains Siswa SD di Kota Malang (Variabel Y).....	53
C. Analisis Data	60
1. Uji Normalitas	60
2. Uji Hipotesis	60
BAB V PEMBAHASAN.....	63
A. Kompetensi Profesional Guru SD dalam Pembelajaran di Kota Malang (Variabel X).....	63
B. Keterampilan Komunikasi Sains Siswa SD di Kota Malang (Variabel Y)	66
C. Pengaruh Kompetensi Profesional Guru dalam Pembelajaran Terhadap Keterampilan Komunikasi Sains Siswa SD di Kota Malang.....	72
BAB VI PENUTUP	74
A. KESIMPULAN	74

B. SARAN	75
DAFTAR PUSTAKA	76



ABSTRAK

Takasen, Agna Q.. 2020. *Evaluasi Kompetensi Profesional Guru Dalam Pembelajaran Terhadap Keterampilan Komunikasi Sains Siswa SD di Kota Malang*. Skripsi, Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing Skripsi: H. Ahmad Abtokhi, M.Pd

Guru dan siswa adalah salah satu faktor yang mempengaruhi tercapainya tujuan pendidikan. Guru dan siswa memiliki peran yang sangat dominan dalam pendidikan khususnya dalam proses pembelajaran. Pada saat melaksanakan pembelajaran guru harus memiliki kompetensi profesional yang bagus saat mengajar agar siswa mudah menerima pembelajaran yang telah diajarkan dan siswa dapat mengembangkan keterampilan yang harus dimiliki lulusan abad-21. Terdapat banyak guru yang sudah tersertifikasi namun belum mampu mempersiapkan dan melaksanakan tugas sebagai guru yang profesional. Oleh karena itu, diperlukannya evaluasi kompetensi profesional guru dalam pembelajaran dan keterampilan komunikasi sains siswa SD, agar guru dan siswa senantiasa mengembangkan kompetensi profesional guru dalam pembelajaran dan keterampilan komunikasi sains siswa SD.

Tujuan dari penelitian ini diantaranya: 1) untuk mengetahui profil kompetensi profesional guru dalam pembelajaran di SD kota Malang, 2) untuk mengetahui profil keterampilan komunikasi sains siswa SD kelas IV dan V di kota Malang, 3) untuk mengetahui adanya pengaruh kompetensi profesional guru dalam pembelajaran terhadap keterampilan komunikasi sains siswa SD kelas IV dan V di kota Malang.

Untuk mencapai tujuan tersebut, penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian dengan design non eksperimen melalui jenis pendekatan survey terhadap subjek penelitian dalam kancah yang luas. Penelitian dilakukan di tiga sekolah yang ada di kota Malang, yaitu SD Plus Al-Kautsar, SDN Bunulrejo 06, SDN Purwantoro 03. Instrumen yang digunakan yaitu berupa angket yang ditujukan kepada guru dan siswa kelas IV dan kelas V untuk mengetahui kompetensi profesional guru dan keterampilan komunikasi sains siswa. Instrumen lain dari penelitian ini adalah RPP guru kelas IV dan V materi IPA dan LKS siswa kelas IV dan V sesuai dengan RPP yang dilaksanakan guru. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah Regresi Linier Sederhana.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Guru SD di Kota Malang sudah memiliki kompetensi profesional guru yang baik, hal ini dapat dilihat dari hasil skor rata-rata guru adalah 4 dalam kategori bagus dan dalam RPP guru sudah melaksanakan kompetensi profesional guru dengan menunjukkan penguasaan materi secara mendalam. Guru juga sudah memiliki jenjang pendidikan minimal S1, 2) Siswa SD Kelas IV dan V di Kota Malang sudah memiliki Keterampilan Komunikasi Sains yang bagus, hal ini dapat dilihat dari hasil skor rata-rata seluruh siswa adalah 4 dan masuk dalam kategori bagus, 3) kompetensi profesional guru tidak memiliki pengaruh terhadap keterampilan komunikasi sains siswa karena nilai

signifikansi yang diperoleh adalah sebesar $0,374 > 0,05$ sehingga terdistribusi tidak berpengaruh. Hal ini menyimpulkan bahwa H_0 ditolak. Pada penelitian ini hasil dari tabel *model summary* di SPSS, mendapatkan nilai R Square sebesar 0,200 sehingga dapat diketahui bahwa sebesar 20% keterampilan komunikasi sains siswa dipengaruhi oleh kompetensi profesional guru sedangkan sebesar 80% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dicantumkan dalam penelitian ini.

Kata Kunci: Kompetensi Profesional Guru dan Keterampilan Komunikasi Sains Siswa



ABSTRACT

Takasen, Agna Q .. 2020. Evaluation of Teacher Professional Competence in Learning on Science Communication Skills of Elementary School Students in Malang City. Thesis, Department of Teacher Education Elementary School Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, Maulana Malik Ibrahim State Islamic University of Malang. Thesis Advisor: H. Ahmad Abtokhi, M.Pd

Teachers and students of the factors the achievement of educational goals. Teachers and students have a very dominant role in education, especially in the learning process. When carrying out learning, the teacher must have good professional competence when teaching so that students easily accept the learning that has been taught and students can develop skills that 21st century graduates must have. There are many teachers who have been certified but have not been able to prepare and carry out their duties as professional teachers. Therefore, it is necessary to evaluate the professional competence of teachers in learning and science communication skills of elementary students, so that teachers and students continue to develop teacher professional competence in learning and science communication skills of elementary students.

The purpose of this study include: 1) to determine the profile of the professional competence of teachers in learning in Malang Elementary Schools, 2) to determine the profile of science communication skills of grade IV and V elementary school students in Malang, 3) to determine the influence of teacher professional competence in learning on the science communication skills of grade IV and V elementary school students in Malang.

To achieve the objectives mentioned, research is using the approach quantitative with the type of reasearch to design non experiment with the type of approach to a survey on the subject of research in the arena are wide. Research conducted in three schools that exist in the city of Malang, namely SD Plus Al-Kautsar, SDN Bunulrejo 06, SDN Purwantoro 03. The instrument that is used is in the form of aquestionnaire that animed to teachers and student class IV and class V to determine the competence of professional teachers and skills of communication science students. Another instrument of this research is the lesson plans for class IV and V teachers of science material and students worksheets for grades IV and V in accordance with the lesson plans implemented by the teacher. The analysis that is used research this is regression linier simple.

Result of the study showed that: 1) Teacher elementary school in Malang city already has the competence of professional teachers who are good, things of this can be seen from the result of score of the average teacher is the fourth in the category of good and in the lesson plan teachers are already implementing the competence of professional teacher to demonstrate mastery of the material in deep. Teachers also already have a level of education of at least S1, 2) Students SD class IV and V in Malang already have the skills of communication science good, thing of this can be seen from the result of score average of the entire student is a 4 and entered in the category of good, 3) Competence of proffesional teachers do not have influence of the skills of communication science students because the

value of the significance of which was obtained was of $0,374 > 0,05$ and distributed no effect. It is concluded that H_a is rejected. In research it results from table *models summary* in SPSS, get tge value of R Square of 0,200 so it can be known that amounted to 20% of the skills of communication science students affected by the competence of professional teachers, while at 80% is influenced by factors other that are not included in the study this .

Keywords: Teacher Professional Competence and Student Science Communication Skills



ملخص

تكاسين, أغنا ق. 2020. *تقييم الكفاءة المهنية للمعلم في تعلم مهارة الاتصال العلمي لطلاب في المدارس الابتدائية في مدينة مالانج*. البحث, قسم تعلم المعلمين بالمدسة الإبتدائية, كلية التربية والعلوم التعامية, الجامعة الإسلامية مولانا مالك إبراهيم. المشرف: الحاج أحمد أبطوخي, الماجستير التعلم.

المعلمون والطلاب من العوامل التي تؤثر على تحقيق الأهداف التربوية. للمعلمين والطلاب دور مهم جداً في التعليم، خاصة في عملية التعلم. عند تنفيذ التعلم، يجب أن يتمتع المعلم بكفاءة مهنية جيدة عند التدريس حتى يقبل الطلاب بسهولة التعلم الذي تم تدريسه ويمكن للطلاب تطوير المهارات التي يجب أن يتمتع بها خريجو القرن 21. هناك العديد من المعلمين الذين تم اعتمادهم ولكنهم لم يتمكنوا من إعداد وتنفيذ واجباتهم كمعلمين محترفين. لذلك، من الضروري تقييم الكفاءة المهنية للمعلمين في التعلم ومهارات الاتصال العلمي لطلاب المرحلة الابتدائية، بحيث يستمر المعلمون والطلاب في تطوير الكفاءة المهنية للمعلم في التعلم ومهارات الاتصال العلمي لطلاب من المدرسة الابتدائية.

الغرض من الدراسة مايلي (1) لمعرفة ملف الكفاءة المهنية للمعلمين في التعليم في المدارس الابتدائية من المدينة المالانج. (2) لمعرفة ملف مهارة الاتصال العلمي لطلاب الصف الرابع والخامس الابتدائي في المدارس الابتدائية من المدينة المالانج. (3) لمعرفة تأثير الكفاءة المهنية للمعلمين في تعلم مهارة الاتصال العلمي لطلاب الصف الرابع والخامس الابتدائي في المدارس الابتدائية من المدينة المالانج.

لتحقيق هذا الهدف، تستخدم هذه الدراسة نهجاً كمياً مع نوع البحث بتصميم غير تجريبي من خلال نوع من نهج SD Plus AI- الاستطلاع لموضوعات البحث في مجال واسع. تم إجراء البحث في ثلاث مدارس في مدينة مالانج وهي وكانت الأداة المستخدمة عبارة عن استبيان موجه SDN Purwanto 03 و SDN Bunulrejo 06 و SDN Kautsar للمعلمين والطلاب في الصف الرابع والصف الخامس لتحديد الكفاءة المهنية للمعلمين ومهاراتهم. التواصل العلمي للطلاب. أداة أخرى لهذا البحث هي خطط الدروس لمعلمي مادة العلوم في الفصلين الرابع والخامس وأوراق عمل الطلاب للصف الرابع والخامس وفقاً لخطط الدروس التي ينفذها المعلم. التحليل المستخدم في هذا البحث هو الانحدار الخطي البسيط.

أظهرت نتائج الدراسة أن: (1) مدرسة المعلمين الإبتدائية في مدينة مالانج لديها بالفعل كفاءة مدرسين محترفين جيدين، ويمكن رؤية أشياء من هذا من نتيجة درجة المعلم المتوسط وهي الرابعة في فئة جيد و في خطة الدرس، يقوم المعلمون بالفعل بتطبيق كفاءة المعلمين المحترفين لإثبات إتقان المواد بشكل عميق. يتمتع المعلمون بالفعل بمستوى تعليمي لا يقل بالفعل بمهارات علوم الاتصال جيدة، ويمكن رؤية Malang في V و SD Class IV يمتلك الطلاب فئة (2)، S1 عن أشياء من هذا من نتيجة متوسط درجات الطالب بأكمله 4 ودخلت في فئة جيد، (3) كفاءة المعلمين المحترفين ليس لها تأثير على مهارات طلاب علوم الاتصال لأن قيمتها التي تم الحصول عليها كانت من $0.05 < 0.374$ بحيث لا يكون لها R، تحصل على قيمة SPSS تأثير موزعة. يستنتج أن ها مرفوضة. في البحث ينتج من ملخص نماذج الجدول في من 0.200 لذلك يمكن معرفة أن 20% من مهارات طلاب علوم الاتصال تتأثر بكفاءة المعلمين المحترفين، Square، بينما تتأثر 80% حسب العوامل الأخرى التي لم يتم تضمينها في الدراسة هذا

الكلمة الأساسية: الكفاءة المهنية للمعلم، مهارة الاتصال العلمي لطلاب، 1

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Setiap negara berupaya menyelenggarakan pendidikan untuk mengembangkan potensi warga negaranya. Pendidikan diselenggarakan untuk mewujudkan cita-cita nasional serta mencerdaskan anak bangsa.² Sistem pendidikan nasional yang bermutu membutuhkan manajemen yang baik. Dimensi pendidikan yang baik diantaranya adalah dimensi ideologi, dimensi politikal dan dimensi teknik. Dimensi teknik dipengaruhi oleh keprofesionalan pendidik yang menguasai ilmu pengetahuan kependidikan.³

Sistem pendidikan di Indonesia terdiri dari beberapa aspek yang saling berkontribusi untuk mencapai tujuan pendidikan. Adapun aspek-aspek yang harus ada dalam sistem pendidikan di Indonesia yaitu: (1) tujuan pendidikan, (2) adanya peserta didik atau siswa, (3) adanya guru yang berperan sebagai pembimbing yang mengarahkan aktivitas dalam pelaksanaan pembelajaran, (4) adanya alat pendidikan, dan (5) lingkungan yang berfungsi sebagai tempat berlangsungnya pelaksanaan pembelajaran.⁴ Kelima aspek tersebut tentu saling memberi pengaruh satu sama lain. Dalam pendidikan, kelima aspek tersebut harus ada tanpa terkecuali agar tercipta pelaksanaan pembelajaran

² Hasbullah, *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2013), hlm 123.

³ Muhardi, *Kontribusi Pendidikan Dalam Meningkatkan Kualitas Bangsa Indonesia*, Jurnal Unisba, Volume XX No.4 Oktober-Desember 2004.

⁴ Hasbullah. *op.cit.*, Hlm 123-124.

dan proses belajar yang baik sesuai dengan tujuan pendidikan yang ingin dicapai.

Guru dan siswa adalah faktor penentu yang sangat dominan dalam pendidikan khususnya pada proses pembelajaran. Karena proses pembelajaran adalah suatu inti dari tercapainya pendidikan.⁵ Oleh karena itu, peneliti ingin meneliti sesuatu yang berhubungan dengan guru dan siswa.

Guru harus memiliki kompetensi guru dalam melaksanakan pembelajaran. Kompetensi profesional adalah penguasaan bahan ajar, materi pembelajaran, kurikulum, mata pelajaran atau bisa disebut dengan bidang studi keahlian secara luas dan mendalam.⁶ Oleh karena itu, apabila guru memiliki kompetensi profesional yang bagus maka peserta didik akan dengan mudah memahami materi yang telah disampaikan oleh guru dan siswa akan mampu mengembangkan keterampilan yang harus dimiliki lulusan abad-21.

Setiap sistem yang berlaku tentu memiliki problematika-problematikanya tersendiri. Berikut adalah salah satu faktor penyebab terjadinya problem pembelajaran kompetensi guru yang kurang.⁷ Terdapat banyak guru yang sudah tersertifikasi namun belum mampu mempersiapkan dan melaksanakan tugas sebagai guru yang profesional. Hal ini dapat dilihat dari kurang memadainya guru dalam mengajar, kurang mampunya guru dalam

⁵ Askhabul Kirom, *Peran Guru dan Peserta Didik Dalam Proses Pembelajaran Berbasis Multikultural*, Jurnal Pendidikan Agama Islam, Vol.3 No.1 Desember 2017.

⁶ *Ibid.*.hlm 158.

⁷ Nurul Afifah, M.Pd. I, *Problematika Pendidikan di Indonesia (Telaah dari Aspek pembelajaran)*.Jurnal, *Elementary*.PGMI STAIN. Vol. 1. th 2015.

memahami dan menguasai materi secara mendalam sehingga guru gagal menyajikan pembelajaran yang bermakna bagi siswa, guru menggunakan metode yang kurang variatif, guru belum bisa menguasai karakteristik peserta didik, guru belum bisa mengikuti perkembangan jaman dan pembelajaran yang berbasis IPTEK, guru belum mampu mengembangkan media secara efektif dan efisien, dll.⁸

Untuk meningkatkan kualitas diri guru dan profesionalitas guru, guru harus tanggap terhadap perubahan dan apa yang terjadi di lingkungan sekitar yang mempengaruhi tugas profesionalnya. Guru harus senantiasa memiliki kesadaran dan kemauan untuk giat berusaha dalam mengembangkan diri dengan terus belajar, terus mengasah kemampuan dan terbuka terhadap perkembangan zaman.⁹

Problematika atau permasalahan tidak hanya terletak pada guru, namun juga terletak pada siswa salah satunya adalah terdapat beberapa siswa yang kurang terampil dalam berkomunikasi dengan baik, hal ini mengakibatkan hasil belajar siswa dan keterampilan komunikasi siswa menjadi rendah.¹⁰ Aktivitas belajar tidak hanya mencakup pengetahuan saja, melainkan sikap dan keterampilan yang baik harus dimiliki oleh siswa. Oleh

⁸ Eliterius Sennen, *Problematika Kompetensi dan Profesionalisme Guru*, Prosiding Pengembangan Kompetensi Sumber Daya Manusia Menuju Pendidikan Dasar yang Berkualitas, 2017.

⁹ Ibid., Hlm 20.

¹⁰ artikel Silya Maryanti, Zikra, Nurfarhanah. *Hubungan antara keterampilan komunikasi dengan aktivitas belajar siswa.*

karena itu, apabila keterampilan komunikasi siswa kurang maka itu akan mempengaruhi proses belajar.

Keterampilan yang diharapkan dari siswa lulusan abad-21 antara lain: *Critical and creative thinking, Communication skills, information/digital literacy, interpersonal skill, basic skill, inquiry/reasoning skill, problem solving, dan multicultural literacy, technological skill.*¹¹ Hal ini menjelaskan bahwa keterampilan komunikasi sangatlah penting untuk dikuasai siswa karena keterampilan siswa dalam berkomunikasi diperlukan untuk mencapai keberhasilan dalam proses pembelajaran. Jika siswa mampu menguasai keterampilan komunikasi maka siswa akan dengan mudah memahami dan menerima materi pelajaran yang diajarkan serta siswa akan dengan mudah mengkomunikasikannya baik secara lisan maupun tulisan. Manfaat lain dari keterampilan komunikasi adalah memudahkan siswa dalam menerima dan memahami informasi yang didapat, wawasan siswa semakin luas karena memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dan berani bertanya tentang apa yang ingin siswa ketahui.¹²

Menurut survey *National Association of Colleges and Employers (NACE)*, bahwa kualitas individu yang berada di peringkat atas adalah hal-hal yang kadang dianggap kurang penting, misalnya keterampilan komunikasi, integritas, mampu beradaptasi dan bersosialisasi, dll. Hal ini menunjukkan

¹¹Pupuh Fachurrohman dan Suryana, *Guru Profesional*, (Bandung: PT Refika Aditaa 2014), Hlm 10.

¹²Silya Maryanti, Op.Cit. Hlm 1-2.

perlunya koreksi mendasar dalam pendidikan yang selama ini mementingkan perkembangan kognitif saja dan jarang sekali melatih keterampilan komunikasi siswa dalam pembelajaran.¹³

Kurangnya keterampilan komunikasi siswa dapat dilihat dari banyaknyapeserta didik yang belum bersikap terbuka kepada orang lain, siswa belum berani bertanya kepada guru apabila belum memahami materi yang diajarkan dan siswa belum berani bertanya ketika siswa mengalami kesulitan dalam pembelajaran, siswa belum mampu mengemukakan pendapat dengan jelas ketika sedang berdiskusi, siswa belum berani mengemukakan ide secara lisan, siswa tidak aktif saat pembelajaran,dll.¹⁴

Untuk mengembangkan keterampilan komunikasi siswa, guru dituntut untuk menciptakan proses pembelajaran yang tidak sekedar mengharuskan siswa menerima, mengingat dan menghafal materi saja. Guru harus bisa menciptakan suasana belajar aktif sehingga siswa dituntut untuk terampil berbicara dan berani mengungkapkan pendapat.¹⁵

Berdasarkan latar belakang diatas, maka diperlukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Kompetensi Profesional Guru dalam Pelaksanaan Pembelajaran terhadap Keterampilan Komunikasi Sains siswa SD di Kota Malang”**. Dalam penelitian ini akan dilakukan kegiatan yang bertujuan

¹³ Maya Dwika Putri, *Student Communication Skills Through The Implementation of Project Based Learning Strategy at XI Grade in SMA Babussalam Pekanbaru*, Jurnal FKIP.

¹⁴ Ibid, Hlm 3.

¹⁵ Ibid,, Hlm 2.

untuk mendapatkan informasi secara komprehensif tentang kompetensi profesional guru dan kemampuan komunikasi sains siswa pada sekolah yang sudah dianggap bagus yaitu sekolah dengan akreditasi A dan B untuk mengetahui sejauh mana kompetensi profesional guru dan keterampilan komunikasi sains siswa SD di kota Malang, sehingga perlu dikembangkan instrumen kompetensi profesional guru dan kemampuan komunikasi sains siswa khususnya dalam pembelajaran sains.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, permasalahan yang terdapat pada penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana kompetensi profesional guru dalam pembelajaran di SD kota Malang?
2. Bagaimana keterampilan komunikasi sains siswa di SD di kota Malang?
3. Adakah pengaruh kompetensi profesional guru terhadap keterampilan komunikasi sains siswa SD di Kota Malang?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan beberapa rumusan masalah diatas, maka tujuan yang terdapat pada penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui kompetensi profesional guru dalam pembelajaran di SD kota Malang.
2. Untuk mengetahui keterampilan komunikasi sains siswa SD di kota Malang.

3. Untuk mengetahui adanya pengaruh kompetensi profesional guru dalam pembelajaran terhadap keterampilan komunikasi sains siswa SD di kota Malang.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang pengaruh kompetensi profesional guru dan keterampilan komunikasi sains siswa SD di kota Malang. Penelitian ini dilaksanakan agar guru dapat meningkatkan kompetensi profesional guru dan siswa mampu meningkatkan kemampuan komunikasi sains siswa dalam proses pembelajaran, dengan menerapkan teori-teori tentang kompetensi profesional guru dan kemampuan komunikasi sains siswa.

2. Manfaat Praktis

a) Bagi guru:

- 1) Guru dapat mengevaluasi sejauh mana kompetensi profesional guru dan menjadikan hal itu sebagai refleksi sehingga guru dapat mengembangkan kompetensi profesional guru.
- 2) Guru dapat mengevaluasi keterampilan komunikasi sains yang dimiliki siswa dan mencari solusi apabila keterampilan komunikasi siswa kurang.

- b) Bagi siswa: siswa dapat mengevaluasi sejauh mana keterampilan komunikasi sains yang dimilikisehingga siswa dapat mengembangkan keterampilan komunikasi sains dengan rajin belajar.
- c) Bagi penulis:
- 1) Penulis dapat mengetahui pengaruh antara kompetensi profesional guru terhadap keterampilan komunikasi sains siswa SD di kota Malang.
 - 2) Penelitian ini bermanfaat untuk menambah pengetahuan dan wawasan tentang kompetensi profesional guru dalam kegiatan pembelajaran dan keterampilan komunikasi sains siswa di berbagai lembaga pendidikan khususnya SD di Kota Malang dan untuk meningkatkan kemampuan dalam melakukan penelitian.
- d) Bagi peneliti lain: diharapkan dengan adanya penelitian ini, peneliti lain bisa mengembangkan lagi penelitian ini hingga menjadi penelitian yang lebih baik dan sempurna.

E. Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis yang terdapat pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Ho: tidak ada pengaruh kompetensi profesional guru dalam pembelajaran terhadap ketarampilan sains siswa SD di kota Malang.

Ha: ada pengaruh kompetensi profesional guru dalam pembelajaran terhadap ketarampilan sains siswa SD di kota Malang.

F. Ruang Lingkup Penelitian

1. Bahasan yang akan diteliti adalah kompetensi profesional guru dan keterampilan komunikasi siswa serta pengaruh dari kedua nya.
2. Instrumen penelitian dengan menggunakan angket dan dokumentasi, yaitu 2 angket untuk guru dan siswa. instrumen pada penelitian ini dilakukan dengan memberikan angket pada siswa di kelas atas, yaitu kelas 4 dan 5 untuk mengetahui keterampilan komunikasi sains siswa dan memberikan angket kepada guru untuk mengetahui kompetensi profesional guru. Berdasarkan data hasil instrumen tersebut kemudian di analisis untuk menunjukkan pengaruh antara kompetensi profesional guru dalam kegiatan pembelajaran terhadap keterampilan komunikasi siswa. Untuk dokumentasi dengan mengambil data dari RPP guru dan LKS siswa kelas IV dan V.
3. Subyeknya adalah siswa SD kelas IV dan V dan guru SD kelas IV dan V yang berada di kota Malang
4. Variabel:
 - a) Variabel bebas/ variabel independent: kompetensi profesional guru SD.
 - b) Variabel terikat/ variabel dependet: keterampilan komunikasi sains siswa SD.
 - c) Variabel kontrol: mata pelajaran sains dan SD yang berada di kota Malang.

G. Originalitas Penelitian

Berikut adalah beberapa penelitian yang akan saya bahas, dimana ketiga penelitian dibawah ini serupa dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti:

1. Nurul Faizah Romli (2016) dengan skripsi yang berjudul “Pengaruh Kompetensi Profesional Guru terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Negeri Jerukpurut 1 Kecamatan Gempol Kabupaten Pasuruan”. Penelitian tersebut menggunakan pendekatan kuantitatif. Teknik pengumpulan data pada skripsi tersebut adalah dengan wawancara, observasi, dokumentasi dan angket. Hasil yang di dapatkan dari penelitian ini adalah kompetensi profesional guru SDN Jerukpurut 1 sudah bagus dengan hasil dari angket 83,3% responden menyatakan bahwa kompetensi guru sudah bagus dan 16,7% responden menyatakan bahwa kompetensi guru cukup. Persamaan skripsi peneliti dengan skripsi ini adalah memiliki variabel yang sama yaitu kompetensi profesional guru dan menjelaskan bahwa guru adalah faktor utama dan memiliki peran besar dalam meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap siswa. Perbedaan skripsi ini dengan skripsi peneliti adalah instrumen penelitiannya menggunakan wawancara, dokumentasi dan observasi sedangkan pada penelitian saya instrumen penelitian yang digunakan hanya angket. Perbedaan lainnya adalah skripsi ini meneliti pengaruh

terhadap berpikir kritis siswa SD sedangkan skripsi penulis meneliti pengaruh terhadap keterampilan komunikasi sains siswa SD.

2. Nada (2014) pada jurnalnya yang berjudul “Kompetensi Profesional Guru Ipa kelas V di Sekolah Dasar Negeri se-kecamatan Pontianak Selatan.” Metode yang digunakan pada jurnal tersebut adalah dengan menggunakan metode survey dan teknik analisis data yang digunakan pada jurnal tersebut adalah teknik analisis deskriptif. Hasil penelitian yang diperoleh dari jurnal tersebut adalah kompetensi guru IPA kelas V SD se-kecamatan Pontianak masuk dalam kategori baik dengan presentase 573,22%. Persamaan yang terdapat pada skripsi peneliti dengan jurnal ini adalah sama-sama bertujuan untuk mengetahui kompetensi profesional guru dengan metode penelitian dan teknik analisis data yang sama yaitu survey dan deskriptif. Sedangkan perbedaannya adalah penelitian ini mengukur kompetensi profesional guru di Pontianak dengan meneliti 15 sekolah dasar.
3. Skripsi Rizki Nurhidayati (2018) dengan judul “Meningkatkan Keterampilan Komunikasi Pada Siswa dalam Pembelajaran Ipa Melalui Model *Discovery Learning* di Kelas V SD”. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen yaitu menggunakan model *discovery learning*. Hasil eksperimen pada penelitian ini adalah pada siklus I keterampilan komunikasi siswa mendapat kan presentase 55,47% yaitu termasuk dalam kategori cukup dan pada siklus II keterampilan komunikasi siswa

mendapat kan presentase 75% yaitu termasuk dalam kategori baik. Jadi dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model *discovery learning* keterampilan komunikasi siswa kelas V SD meningkat. Persamaan dengan skripsi peneliti dan skripsi ini yaitumemiliki variabel yang sama yaitu keterampilan komunikasi siswa dan penelitian ini memiliki tujuanyaitu untuk mengukur sejauh mana keterampilan komunikasi sains siswa. Perbedaannya adalah metode yang digunakan dalam skripsi ini adalah metode eksperimen sedangkan skripsi peneliti adalah non eksperimen. Kemudian perbedaan lainnya adalah skripsi ini menggunakan teknik analisis observasi dan dokumentasi.

4. Jurnal Nurkamilah (2016) dengan judul “Kompetensi Profesional Guru dan Minat Belajar Siswa dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ipa”. Penelitian ini menggunakan metode survey dengan teknik analisis jalur. Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah regresi dengan instrumen angket dan jenis angket yang digunakan adalah likert. Hasil pada penelitian ini adalah terdapat pengaruh positif dari kompetensi profesional guru terhadap hasil belajar IPA, terdapat pengaruh positif dari kompetensi profesional guru terhadap minat belajar siswa, terdapat pengaruh positif dari kompetensi profesional guru terhadap minat belajar siswa dan hasil belajar IPA. Pada penelitian ini juga menyatakan bahwa kompetensi profesional guru sudah bagus. Persamaan penelitian ini dengan skripsi peneliti adalah sama-sama menggunakan metode survey

dan menggunakan instrumen penelitian angket jenis skala likert. Perbedaan penelitian ini dengan skripsi peneliti adalah penelitian ini meneliti 3 variabel yaitu kompetensi profesional guru, minat belajar siswa dan hasil belajar ipa. Kemudian perbedaan lainnya adalah analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah regresi sedangkan skripsi peneliti menggunakan analisis data korelasi.

Tabel 1.1
Originalitas Penelitian

No	Nama Peneliti	Judul	Persamaan	Perbedaan	Originalitas Penelitian
1.	Nurul Faizah Romli	Pengaruh Kompetensi Profesional Guru terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Negeri Jerukpurut 1 Kecamatan Gempol Kabupaten Pasuruan	Pendekatan yang digunakan adalah kuantitatif dengan analisis data korelasi, instrumen penelitiannya adalah angket dan uji normalitas menggunakan <i>Kolmogorov Sminov</i> .	Instrumen penelitian menggunakan observasi, wawancara dan dokumentasi. Uji hipotesis menggunakan regresi	Pada penelitian ini, peneliti ingin meneliti tentang pengaruh kompetensi profesional guru terhadap keterampilan komunikasi sains siswa SD di Kota Malang.
2.	Nada	Kompetensi Profesional Guru Ipa kelas V di Sekolah Dasar Negeri se-kecamatan Pontianak Selatan.	Sama-sama menggunakan metode survey dan teknik analisis data deskriptif	Penelitian ini mengukur kompetensi profesional guru di kecamatan Pontianak dan sampel penelitiannya adalah 15 sekolah dasar negeri.	

3.	Rizki Nurhidayati	Meningkatkan Keterampilan Komunikasi Pada Siswa dalam Pembelajaran Ipa Melalui Model <i>Discovery Learning</i> di Kelas V SD	Sama-sama membahas tentang keterampilan komunikasi sains siswa dan mata pelajaran Ipa.	Pendekatan pada skripsi ini adalah kualitatif, metode yang digunakan adalah eksperimen, instrumen penelitian yang digunakan adalah observasi dan dokumentasi.
4.	Nurkamilah	Kompetensi Profesional Guru dan Minat Belajar Siswa dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ipa	Persamaannya adalah sama-sama menggunakan metode survey dengan instrumen penelitian berupa angket dengan jenis skala likert.	Analisis data pada penelitian ini adalah regresi dan pada penelitian ini terdapat 3 variabel.

H. Definisi Operasional

1. Kompetensi Profesional Guru

Kompetensi adalah keterampilan yang diperlukan untuk melakukan sebuah pekerjaan atau kegiatan yang dilandasi oleh pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Profesional adalah orang dengan profesi tertentu dan memiliki kemampuan pengetahuan yang tinggi pada bidangnya serta memiliki sikap moral yang bagus.

Kompetensi profesional guru adalah kemampuan dan keterampilan yang harus dimiliki guru dalam mengajar. Guru atau pendidik harus

profesional dalam menjalankan sistem pendidikan nasional selama proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan.

Guru dikatakan profesional apabila ahli dalam teori/ ilmu yang akan diajarkan, mengajar sesuai dengan mata pelajarannya, serta sudah memiliki sertifikasi dan memiliki kualifikasi yang baik dan sesuai dengan tujuan pendidikan. Guru harus mampu menyampaikan materi dengan mudah dan menarik agar siswa mampu memahami materi yang diajarkan. Guru profesional juga harus mampu melayani masyarakat, berpartisipasi aktif di lingkungan masyarakat dan mampu menjadi pendidik sosial.

2. Keterampilan Komunikasi Sains

Keterampilan adalah kemampuan menggunakan akal dan pikiran yang kreatif dalam mengerjakan dan membuat sesuatu menjadi lebih bermakna sehingga hal tersebut dapat membuahkan hasil. Komunikasi adalah proses interaksi 2 orang atau lebih dalam menyampaikan informasi.

Keterampilan komunikasi sains adalah kemampuan siswa dalam menyampaikan informasi tentang materi sains yang dikomunikasikan dengan menggunakan bahasa yang baik dan benar sehingga bahasanya mudah dipahami dan sesuai konsep materi sains yang sedang dipelajari. Keterampilan komunikasi siswa sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari siswa, baik di rumah, di lingkungan sekolah maupun di lingkungan masyarakat. Keterampilan komunikasi juga masuk kedalam keterampilan belajar (keahlian siswa) abad 21.

Siswa dikatakan menguasai keterampilan komunikasi sains apabila mampu memahami materi/konsep dari bacaan dan disampaikan secara lisan ataupun tulisan dengan menggunakan bahasanya sendiri, siswa mampu menyimpulkan sebuah konsep dengan bahasa yang dapat dengan mudah dipahami oleh orang lain. Siswa yang mampu mengutarakan pendapatnya mengenai materi sains.

I. Sistematika Pembahasan

Berikut adalah urutan penyusunan sistematika pembahasan yang terdapat dalam penelitian ini:

1. Bagian depan atau awal

Pada bagian depan terdapat cover depan, cover dalam atau halaman judul, lembar pengesahan dan daftar isi.

2. Bagian isi

Pada bagian isi terdiri dari 6 bab yaitu:

BAB I terdapat pendahuluan yang didalamnya meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, hipotesis penelitian, ruang lingkup penelitian, originalitas penelitian, definisi operasional, dan sistematika pembahasan.

BAB II berisikan tentang kajian pustaka yang didalamnya berisikan tentang teori yang relevan dan mendasari penelitian ini. teori yang terdapat pada penelitian ini meliputi: kompetensi profesional guru dan keterampilan komunikasi sains siswa.

BAB III terdiri dari metode penelitian yang didalamnya terdiri dari lokasi penelitian, pendekatan dan jenis pendekatan, variabel penelitian, populasi dan sampel, data dan sumber data, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, uji validitas dan reliabilitas, analisis data, prosedur penelitian, dan pustaka sementara.

BAB IV merupakan paparan data dan hasil penelitian serta gambaran tentang pengaruh kompetensi professional guru terhadap keterampilan komunikasi sains siswa SD di kota Malang.

BAB V berisi tentang pembahasan hasil analisis data tentang pengaruh kompetensi profesional guru dengan keterampilan komunikasi sains siswa SD di kota Malang.

BAB VI berupa penutup yang terdiri dari kesimpulan dan saran.

3. Bagian Akhir

Berisikan daftar pustaka, lampiran data, hasil validasi, biodata penulis, surat ijin, surat keterangan melakukan penelitian.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Kompetensi Profesional Guru dalam Pembelajaran

Standar Kompetensi guru dan dosen telah dikembangkan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) yang hasilnya ditetapkan di peraturan menteri pada UU No. 14 tahun 2005 pasal 1, ayat 10 tentang guru dan dosen yang menyatakan bahwa: Kompetensi adalah seperangkat pengetahuan, keterampilan, dan perilaku yang harus dihayati, dikuasai, dan dimiliki oleh pendidik dalam melaksanakan tugas keprofesionalan.¹⁶ Guru sebagai pendidik profesional memiliki beberapa tugas utama, yaitu: melatih, mengarahkan, membimbing, mendidik, serta mengevaluasi siswa pada pendidikan anak usia dini, pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan pendidikan atas di jalur pendidikan formal.

Menurut Joni, kompetensi adalah kombinasi dari penguasaan pengetahuan (daya pikir), keterampilan (daya pisik), nilai dan sikap (daya kalbu) yang di refleksikan dalam perbuatan dan pekerjaan nyata.¹⁷

Kompetensi memiliki 2 konteks yaitu: (1) mencakup teori ilmu

¹⁶ Dr. H. Syaiful Sagala, M.Pd, *KEMAMPUAN PROFESIONAL GURU dan TENAGA KEPENDIDIKAN*, (Bandung: ALFABETA, 2013), Cet 1, hlm 23.

¹⁷ *Ibid.*, hlm 23.

pengetahuan dalam bidangnya dan (2) mencakup aspek-aspek afektif (perbuatan) dan keterampilan untuk praktek di lapangan.

Menurut Cowell kompetensi adalah kemahiran atau keterampilan. Kompetensi adalah keterampilan yang dimiliki dari tingkat sederhana hingga kompleks atau lebih sulit namun berhubungan dengan proses penyusunan bahan pembelajaran. Proses nya terdiri dari: praktik kompetensi dasar, pengembangan terhadap kompetensi atau keterampilan, penguasaan minimal kompetensi dasar, penyempuraan dan penambahan.¹⁸

Kompetensi adalah kesatuan dari sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang berhubungan dengan profesi dan diwujudkan dalam bentuk kinerja atau tindakan.¹⁹ Kualitas guru adalah prioritas untuk mengembangkan pendidikan yang efektif. Kualitas guru ditandai dengan keikhlasan dalam mencerdaskan anak didik untuk memajukan pendidikan, memiliki loyalitas tinggi, memiliki tingkat kecerdasan, dedikasi, dan ketangkasan yang tinggi.

Menurut peraturan pemerintah nomor 19 tahun 2005 pasal 28 ayat 3, tentang Standar Nasional Pendidikan menyebutkan bahwa kompetensi yang harus dimiliki guru pada jenjang pendidikan anak usia dini, pendidikan dasar,serta pendidikan menengahmeliputi: Kompetensi

¹⁸ Jamal Ma'mur Asmani, *7 Kompetensi Guru Menyenangkan dan Profesional*, (Yogyakarta:PowerBooks (IHDINA), 2009) hlm 38 .

¹⁹ Syaiful Sagala. *op.cit.*, hlm 23.

Pedagogik, Kompetensi Profesional, Kompetensi Kepribadian, dan Kompetensi Sosial.²⁰

Guru adalah pendidik dalam penyelenggaraan pendidikan di sekolah. Guru harus meningkatkan kompetensi profesional agar mutu pendidikan juga meningkat. Kompetensi profesional guru dikatakan bagus apabila guru memiliki ciri-ciri sebagai berikut: guru memiliki kemampuan untuk menerapkan konsep dan memiliki asas kerja yang baik sebagai guru, guru bisa menguasai, menghayati dan melaksanakan tugas-tugas profesionalnya.²¹

Guru profesional adalah guru yang harus memiliki pengetahuan yang luas berkenaan dengan bidang studi yang akan diajarkan serta memiliki penguasaan konsep teori, maupun saat memilih model, strategi, atau metode yang tepat agar mampu menerapkan dalam kegiatan pembelajaran.²²

Guru yang diharapkan adalah guru yang bisa memberikan motivasi siswa dan mampu melaksanakan pembelajaran dengan efektif dan efisien. Kompetensi dominan pada perbuatan/tindakan (performance) dalam

²⁰Drs. Fachruddin Sudagar, M.Pd. dkk, *PENGEMBANGAN PROFESIONALITAS GURU*, (Jakarta: Gaung Persada, 2009), Cet 1, hlm 31.

²¹Syaiful Sagala, *op.cit.*, hlm 39.

²²Shidarta A, Ellyn N, Selamat R. 2017. Kompetensi Guru dalam Pemanfaatan Media Pembelajaran Geografi di SMA Negeri Kota Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan Geografi (JPG)*. Vol 4 No.5

melaksanakan pembelajaran dan tugas kependidikan. Kompetensi profesional guru menurut Usman, meliputi:

1. Menguasai dan memahami materi pembelajaran dan bahan ajar yang akan diajarkan sesuai pada kurikulum.
2. Kemampuan menyusun perangkat penilaian atau evaluasi untuk mengukur hasil belajar siswa selama proses pembelajaran.²³

Definisi dari kompetensi profesional adalah kemampuan dan keterampilan guru untuk menguasai materi yang akan disampaikan kepada siswa secara mendalam dan cara tepat yang dimiliki guru untuk menyampaikan materi kepada siswa.²⁴

Kompetensi profesional adalah kemampuan guru dalam menguasai pengetahuan dalam bidang seni dan ilmu teknologi yang meliputi:

- a) Menguasai teori dan metode disiplin keilmuan, teknologi dan seni.
- b) Menguasai materi pembelajaran yang akan diajarkan secara luas dan mendalam sesuai standart isi program satuan pendidikan.²⁵

Kompetensi profesional adalah penguasaan bahan ajar, materi pembelajaran, kurikulum, mata pelajaran atau bisa disebut dengan bidang studi keahlian secara luas dan mendalam. Berikut adalah tingkat profesionalitas guru, apabila dilihat dari berbagai kompetensi:

²³*Ibid.*, hlm 41.

²⁴Rizkiana Nurutami dan Adman, *Kompetensi profesional guru sebagai determinan terhadap minat belajar siswa*. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*. Vol. 1.No. 1.th 2016.

²⁵ Jamal Ma'mur Asmani, *op.cit.*, hlm 44-45.

1. Kemampuan menguasai landasan kependidikan (memiliki usaha untuk mewujudkan tujuan pendidikan yang harus dicapai).
2. Pemahaman teori belajar dan tahapan perkembangan psikologi peserta didik.
3. Menguasai materi yang akan diajarkan.
4. Kemampuan dalam mengevaluasi hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran.²⁶

Standar Nasional pendidikan pasal 28 ayat 3 butir C menyatakan bahwa kompetensi profesional adalah kemampuan penguasaan materi pelajaran secara luas dan mendalam untuk membimbing peserta didik memenuhi standar kompetensi yang sesuai dengan standar nasional pendidikan, berikut adalah standar kompetensi profesional²⁷:

Tabel 2.1
Komponen Kompetensi Profesional Guru Dalam Pembelajaran

No	Kompetensi Profesional guru	Indikator
1.	Mengembangkan kurikulum.	Memahami KI dan KD (Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar)
		Menyusun RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran).
		Mengembangkan silabus.
		Menilai hasil belajar.
2.	Menguasai materi	Menguasai materi yang akan diajarkan.
		Menghubungkan konsep dengan pengetahuan lain atau materi lain.
		Menghubungkan materi dengan peristiwa yang sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

²⁶*Ibid.*.hlm 158.

²⁷*Ibid.*.hlm 158-162.

Profesionalisme guru adalah guru yang menjalankan tugasnya dalam mengajar dengan profesional. Contoh guru ketika menjalankan tugas secara profesional adalah dengan menjadi ahli di bidang ilmu/ teori/ materi yang akan diajarkan dan ahli dalam praktik keguruan saat mengajarkan atau menyampaikan materi kepada peserta didik.²⁸

Guru profesional adalah guru yang mengajar pelajaran sesuai bidang keahliannya. Guru yang memiliki semangat tinggi dalam mengembangkan potensi dan kreatifitasnya, guru yang mampu menjadi orang yang mampu membuat perubahan di tengah masyarakat. Seseorang dikatakan memiliki keahlian apabila memiliki kompetensi ilmu yang memadai, luas dan mendalam. Kemudian kompetensi ilmu akan melahirkan kompetensi moral, karena moral dan ilmu tidak dapat dipisahkan.

Guru yang profesional adalah seseorang yang memiliki kompetensi, kualifikasi akademik, dan sertifikat sebagai pendidik sesuai dengan syarat dan jenjang tertentu. Guru memiliki kewajiban dalam melaksanakan tugas profesional, diantaranya:²⁹

- a) Mengembangkan kualifikasi akademik sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan, seni, dan teknologi.
- b) Merencanakan persiapan pembelajaran, melaksanakan proses pembelajaran, dan mengevaluasi hasil pembelajaran.

²⁸Pupuh Fathurrohman dan AA.Suryana, *op.cit.*, hlm 6.

²⁹*Ibid.*, hlm 47.

- c) Objektif dan tidak diskriminatif.
- d) Menjunjung tinggi peraturan perundangan, kode etik guru, nilai-nilai agama, hukum, dan etika.

Kemampuan yang harus dimiliki oleh guru profesional mencakup:

- a) Memiliki kepribadian yang baik.
- b) Mampu mengembangkan dan menguasai perannya sebagai guru.
- c) Mampu menyusun rencana pembelajaran serta melaksanakan pembelajaran.
- d) Mampu dalam menilai hasil belajar.
- e) Mampu mengaitkan konsep dengan kehidupan sehari-hari.³⁰

Guru yang memiliki kompetensi profesional dan memiliki kompetensi ilmu akan terlihat berwibawa di hadapan siswa, karena guru profesional akan senantiasa mampu menjawab pertanyaan siswa dengan ilmu yang benar-benar dikuasai, guru selalu memberikan motivasi kepada peserta didik, guru bisa menciptakan sikap keterbukaan dengan siswanya, guru senantiasa menjadi teladan dan contoh yang baik kepada peserta didik. Guru dikatakan memiliki kemampuan profesional apabila guru mampu mengembangkan kreativitas. Guru kreatif yaitu guru yang memiliki daya cipta dan mampu mengembangkan strategi pembelajaran, metode pembelajaran,

³⁰Muhammad Nurtanto. 2014. Mengembangkan Kompetensi Profesionalisme Guru dalam Menyiapkan Pembelajaran yang Bermutu. *Jurnal Pendidikan*.

mediapembelajaran, muatan materi dan menghubungkan teori dengan hal-hal atau peristiwa yang sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

Profesionalisme guru dibangun melalui penguasaan kompetensi secara nyata yang diaplikasikan saat melaksanakan pembelajaran. Kompetensi yang penting diantaranya: kompetensi dalam bidang studi, kompetensi dalam bidang pembelajaran, kompetensi dalam pelayanan/pengabdian masyarakat, dan yang terakhir adalah kompetensi dalam bidang nilai.

Pengembangannya yaitu dengan cara meningkatkan kompetensi, meningkatkan kerja dan kesejahteraan pendidikan. Guru harus memiliki kompetensi dalam mendidik dan membimbing siswa agar siswa siap dalam menghadapi kehidupan yang sebenarnya dalam hidup bermasyarakat atau bersosialisasi. Guru pun harus diuji kompetensinya untuk menjamin kinerjanya memenuhi syarat dan terus mengembangkan keprofesionalannya untuk menjadi guru yang profesional.

Instrumen yang digunakan untuk mengukur kemampuan profesional guru, peneliti mengambil dari Alat Penilaian Kemampuan Guru 2 (APKG 2). Berikut adalah aspek yang terdapat dalam indikator kompetensi profesional guru:

1. Kegiatan inti pembelajaran (berkaitan dengan penguasaan materi pembelajaran khususnya pada mata pelajaran sains dan penilaian proses hasil belajar siswa atau evaluasi).

Berdasarkan penjelasan mengenai kompetensi profesional guru dari Alat Penilaian Kemampuan Guru 2 (APKG 2). Berikut beberapa komponen kompetensi profesional guru yang dapat disajikan dalam kegiatan pembelajaran di kelas dapat dilihat pada Tabel 2.2

Tabel 2.2
Indikator Kompetensi Profesional Guru

Abjad	Kegiatan Inti	Indikator
A	Penguasaan materi pembelajaran.	1. Menunjukkan penguasaan materi pembelajaran khususnya mata pelajaran sains.
		2. Melaksanakan pembelajaran sains secara runtut dan urut sesuai RPP.
		3. Menghubungkan konsep sains dengan pengetahuan atau konsep lain.
		4. Menyampaikan materi sains dengan jelas sehingga mudah dipahami siswa dan penyampaian materi sesuai dengan karakteristik siswa yang sedang diajar.
		5. Menghubungkan materi sains dengan realitas atau peristiwa yang sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari.
		6. Menggunakan bahasa lisan dan tulis secara jelas, baik, dan benar.
B	Penilaian proses dan hasil belajar siswa atau evaluasi.	1. Memantau berkembangnya kemampuan komunikasi sains siswa selama proses pembelajaran sains.
		2. Melakukan penilaian akhir sesuai dengan tujuan yaitu berkembangnya kemampuan komunikasi sains siswa.

2. Keterampilan Komunikasi Sains Siswa

Menurut Abizar, komunikasi adalah kegiatan timbal balik, pertukaran informasi, dan berbagi pengalaman dengan orang lain (2 orang atau lebih) untuk mengembangkan daya pikir melalui hubungan kontak. Pada saat belajar, komunikasi sangatlah penting untuk dilakukan untuk menunjang ketercapaian hasil belajar siswa secara maksimal. Dengan keterampilan komunikasi, siswa dapat dengan mudah menyampaikan

informasi yang di dapatkan berdasarkan materi baik secara tulisan atau lisan.

Komunikasi diartikan sebagai proses memahami, menerima, dan mengirimkan perasaan yang ingin disampaikan atau informasi dalam bentuk non verbal atau verbal baik secara disengaja atau tidak disengaja. Menurut Irianta dan Usep (2013) apabila guru dapat membangun komunikasi yang baik dengan siswa, maka siswa akan dapat melaksanakan proses pembelajaran dengan hasil yang maksimal.

Komunikasi merupakan alat untuk menyampaikan informasi kepada antar individu atau kelompok dengan lingkungan yang berhubungan satu sama lain. Komunikasi adalah sarana untuk mengekspresikan diri dan sarana untuk menyampaikan pesan. Fungsi komunikasi menurut Verderber dan Gorden antara lain:

1. Fungsi sosial untuk membangun, memelihara dan membentuk ikatan dengan orang lain. Fungsi sosial yang adalah komunikasi dapat digunakan untuk menunjukkan kesenangan atau mengekspresikan diri.
2. Fungsi pengambilan keputusan.³¹

Komunikasi tidak dapat dipisahkan dengan proses pembelajaran, karena komunikasi selalu diterapkan saat proses pembelajaran.

³¹Marfuah, *Meningkatkan Keterampilan Komunikasi Peserta Didik melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw*. Jurnal, Pendidikan Ilmu Sosial. Universitas Negeri Jakarta. Vol.26 No.2 Th Desember 2017.

Kemampuan berkomunikasi dapat membantu peserta didik dalam menyampaikan dan bertukar informasi. Komunikasi ada dua yaitu:

1. Komunikasi Intrapersonal seperti (melakukan presepsi, mengingat, berfikir).
2. Komunikasi interpersonal seperti (menghargai pendapat orang lain, menyimak pendapat, menyalurkan informasi).

Keterampilan komunikasi adalah salah satu dimensi keterampilan yang harus dimiliki siswa di abad 21. Pada abad 21, kompetensi yang harus dimiliki antara lain: kemampuan berkolaborasi, kemampuan berpikir kritis, dan kemampuan berkomunikasi.³²

Keterampilan komunikasi siswa menurut Hafied Changara bahwa keterampilan komunikasi adalah kemampuan seseorang dalam menyampaikan informasi dan mengirimkan pesan kepada penerima pesan. Keterampilan komunikasi yang baik akan meningkatkan semangat belajar dan disiplin yang tinggi, karena dengan memahami komunikasi, siswa akan mengerti apa saja hak dan kewajibannya. Siswa akan memahami peraturan yang ada dan mematuhi aturan yang ada.³³

Johnson mengemukakan bahwa ada beberapa keterampilan dasar dalam berkomunikasi yang harus dimiliki dan dikuasai, diantaranya:

1. Saling memahami.

³² *Ibid.*

³³ Kamaruzzaman, *Analisis Keterampilan Komunikasi Intepersonal Siswa*. Jurnal Konseling, IKIP PGRI Pontianak. Vol. 2 No. 2 Th 2016.

2. Saling menerima, saling memberi dukungan, dan saling menolong.
3. Mampu mengkomunikasikan, menjelaskan, menafsirkan perasaan dan pikiran secara tepat dan jelas.
4. Mampu memecahkan konflik atau masalah yang muncul dalam komunikasi dan berinteraksi dengan orang lain.³⁴

Keterampilan komunikasi sains adalah kemampuan menerima dan mampu menyampaikan informasi terkait materi sains. Siswa dapat menyampaikan pendapat, bertanya dengan bahasanya sendiri, mampu menyimpulkan materi sains yang telah dipelajari.

Berikut adalah aspek-aspek pengukuran komunikasi sains siswa dilihat dari:

1. Aspek komunikasi sains secara lisan

Indikator yang terdapat pada aspek ini adalah siswa mampu menjelaskan informasi secara efektif, mampu mendeskripsikan suatu objek sains, menyampaikan hasil kerja dengan menggunakan kalimat yang jelas dan mudah dipahami, serta mampu membuat kesimpulan.

2. Aspek komunikasi SAINS secara tertulis

Indikator yang terdapat pada aspek ini adalah menyusun laporan percobaan dan merangkum informasi ilmiah.

³⁴artikel Silya Maryanti, Zikra, Nurfarhanah. *Hubungan antara keterampilan komunikasi dengan aktivitas belajar siswa.*

3. Aspek kematangan sosial

Indikator yang terdapat pada aspek ini adalah mengerjakan tugas dengan baik, mampu menyesuaikan diri saat berkelompok, membantu teman menyampaikan pendapat, mengkontruksi makna dan pesan pembelajaran sains.

4. Aspek kematangan Emosional

Indikator dari aspek ini adalah siswa mampu menyelesaikan persoalan ilmiah, tanggung jawab dalam mengambil keputusan dengan bahasanya sendiri.³⁵

Pada penelitian lain menyatakan bahwa, keterampilan komunikasi siswa hanya memiliki 2 aspek, yaitu aspek keterampilan komunikasi dalam bentuk lisan dan aspek keterampilan komunikasi dalam bentuk tulisan. Berikut adalah indikator dari masing-masing aspek tersebut:

1. Keterampilan berkomunikasi lisan

Pada aspek ini indikator yang tercakup adalah siswa mampu mengemukakan informasi yang ia dapatkan kepada perseorangan atau kelompok, siswa mampu memberikan perhatian ketika orang lain berbicara, siswa mampu memberikan respon yang baik dalam berkomunikasi, siswa tidak takut untuk bertanya.

³⁵ Diana Kartika, Sriyoo, Nur Ngazizah. *Pengembangn instrument untuk mengukur kemampuan komunikasi sains siswa SMA*. Jurnal Radiasi. Vol. 08.No. 1.th. 2016.

2. Keterampilan berkomunikasi dalam bentuk tulisan

Indikator yang terdapat pada aspek tulisan dapat dilihat dari kualitas siswa dalam menulis informasi, ketepatan representasi data secara ilmiah, siswa mampu mengemukakan data dengan jelas dan mudah dimengerti.³⁶

Pada proses pembelajaran siswa tidak hanya sekedar menghafal dan menerima informasi, tetapi siswa harus mampu menyimpulkan materi yang sudah di dapat dan mampu menyampaikan informasi yang di dapat kepada orang lain. Seperti yang dikemukakan oleh Prayitno bahwa siswa dikatakan efektif dalam belajar apabila siswa mampu memberikan masukan dan tanggapan terhadap materi yang sudah dipelajari, siswa memiliki pertanyaan dan berani bertanya tentang apa yang ingin mereka ketahui dan belum mereka pahami, siswa mampu menjawab pertanyaan dan memberikan pendapat kepada temannya.

Keterampilan komunikasi sains sangatlah penting untuk dimiliki peserta didik. Karena jika siswa kurang memiliki keterampilan komunikasi sains, siswa tidak akan terbuka, siswa akan sulit bekerjasama dan berdiskusi saat pembelajaran sains. Sains adalah suatu materi yang memiliki banyak konsep. Apabila siswa memiliki keterampilan komunikasi sains tinggi siswa akan dengan mudah memahami konsep, menyampaikan

³⁶ Maya Dwika Putri, Op.Cit. hlm 5

informasi yang di dapat di dalam materi sains, siswa mampu menyimpulkan materi sains yang didapatnya.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah bertujuan untuk mengukur keterampilan komunikasi sains siswa berupa kalimat pernyataan yang akan dijawab dengan jujur oleh siswa. Berikut instrumen keterampilan komunikasi sains siswa antara lain mencakup tentang:

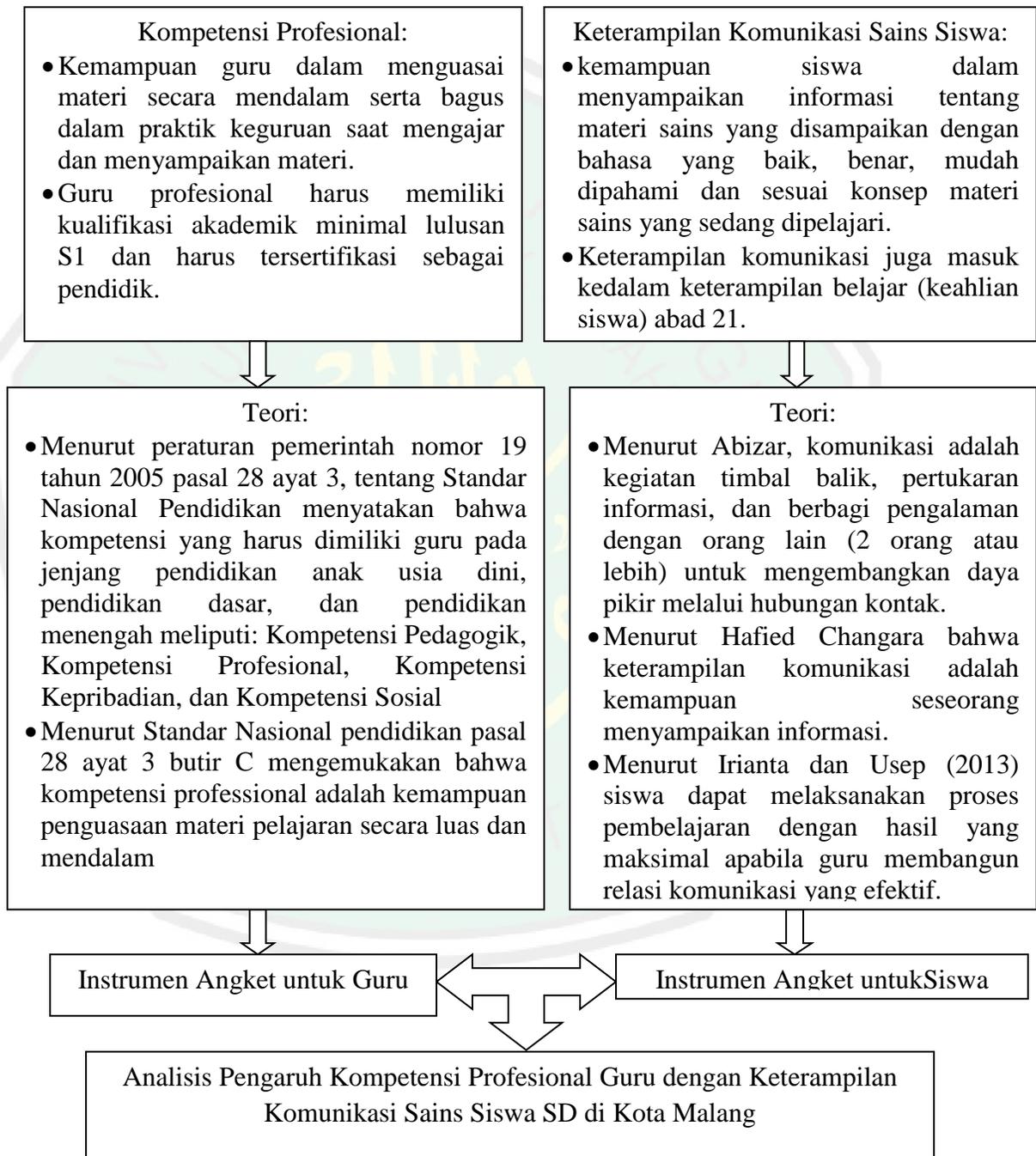
1. Kesenangan belajar sains.
2. Percaya, sopan santun, menghargai pendapat orang lain.
3. Mampu bertanya dan menyampaikan materi sains dengan kalimat yang mudah dipahami.
4. Menjawab pertanyaan dan berpendapat dengan menggunakan bahasa sendiri dengan kalimat yang mudah dipahami.
5. Mampu mengamati bacaan dan menyimpulkan hasil dari bacaan tersebut.
6. Bisa membuat laporan hasil percobaan.
7. Mampu memberikan tanggapan dan komentar kepada temannya.³⁷

3. Kerangka Berpikir

Penelitian ini menggunakan dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Kemudian dianalisis hubungan kedua variabel melalui hasil instrumen angket untuk guru dan untuk siswa.

³⁷Diana Kartika, Sriyoo, Nur Ngazizah, *op.ci.*,

Bagan 1.1
Kerangka Berpikir Hubungan Kompetensi Profesional Guru dengan Keterampilan Komunikasi Sains Siswa



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Peneliti memilih sekolah-sekolah yang berakreditasi A dan B. Alasan peneliti memilih sekolah dengan akreditasi A dan B karena peneliti ingin mengevaluasi kompetensi profesional guru dan keterampilan komunikasi sains siswa di sekolah-sekolah yang sudah dianggap bagus dan memadai, berikut adalah lokasi dalam penelitian ini, yaitu:

- a) SDN Purwantoro 03 Malang yang berada di Jl. Natrium No 02 Kecamatan Blimbing Kota Malang, Jawa Timur 65122
- b) SD plus Al Kautsar Malang yang berada di Jl. Laksda Adi Sucipto, Pandanwangi, Kecamatan: Blimbing, Kodepos: 65125.
- c) SDN Bunulrejo 06 Malang yang berada di Jl. Warinoi No 54, Bunulrejo Kecamatan Blimbing Kota Malang, Jawa Timur 65123

B. Pendekatan dan Jenis Pendekatan

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan jenis penelitian kuantitatif dengan desain non eksperimen melalui survey. Penelitian kuantitatif adalah penelitian untuk meneliti suatu sampel atau populasi tertentu dengan menggunakan teknik pengambilan sampel secara random atau acak, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah menggunakan

instrumen penelitian yang berupa angket, dan analisis data bersifat kuantitatif dengan tujuan untuk menguji hipotesis.³⁸

Peneliti memilih jenis penelitian kuantitatif non eksperimen melalui survey karena penelitian ini dilakukan untuk mencari informasi yang komprehensif dari sumber data yang diperoleh dari responden sebagai sampel tentang kompetensi profesional guru dan keterampilan komunikasi sains siswa dalam kancah yang luas yaitu di SD yang ada di Kota Malang.

C. Variabel Penelitian

Pada penelitian yang berjudul “Pengaruh Kompetensi Profesional Guru dalam Pelaksanaan Pembelajaran terhadap Keterampilan Komunikasi Sains Siswa SD di Kota Malang” berikut adalah variabel yang ada dalam penelitian:

1. Variabel independent atau bebas (X) : kompetensi profesional guru dalam pembelajaran.
2. Variabel dependent atau terikat (Y) : keterampilan komunikasi sains siswa.
3. Variabel Kontrol : materi sains dan SD yang berada di kota Malang.

³⁸Sugiyono, *metode penelitian pendidikan: pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R and D*. (Cet.IV: Bandung: Alfabeta, 2008) hlm 14.

D. Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah yang terdiri dari subjek dan objek yang memiliki karakteristik tertentu sesuai dengan yang ditetapkan oleh peneliti kemudian ditarik kesimpulan.³⁹

Peneliti menggunakan teknik sampling simple random sampling karena pengambilan sampel dari populasi dilakukan secara random atau acak.

Populasi pada penelitian ini adalah guru dan siswa SD yang berada di kota Malang dan sampel pada penelitian ini adalah guru dan siswa kelas IV dan V di SDN Purwantoro 03 Malang, SDN Bunulrejo 06 Malang dan SD plus Al Kautsar Malang.

E. Data dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder. Data primer berupa data yang diambil langsung oleh peneliti melalui angket yang diberikan kepada guru untuk mengetahui tingkat kompetensi profesional guru dan angket yang diberikan kepada siswa SD kelas IV dan V untuk mengetahui sejauh mana keterampilan komunikasi sains siswa. Data sekunder dalam penelitian ini di dapatkan dari RPP dan LKS siswa kelas IV dan V, serta dari penelitian terdahulu

³⁹Sugiyono, *op.cit.*. hlm 297.

seperti jurnal yang berkaitan dengan kompetensi profesional guru dan keterampilan komunikasi sains siswa.

Sumber data dari penelitian ini diambil dari subjeknya langsung yaitu guru dan siswa SD di Kota Malang, diantaranya: guru dan siswa kelas IV dan V di SDN Purwantoro 03 Malang, SDN Bunulrejo 06 Malang dan SD plus Al Kautsar Malang.

F. Subjek Penelitian

Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah guru dan siswa SD di Kota Malang yaitu guru dan siswa kelas IV dan V dari SDN Purwantoro 03 Malang, SDN Bunulrejo 06 Malang dan SD plus Al Kautsar Malang.

G. Instrumen Penelitian

a. Angket

Instrumen dari penelitian ini adalah dengan memberikan angket berupa pilihan pada Lampiran 1 dan Lampiran 2 yaitu angket yang akan diberikan kepada guru dan siswa SD di Kota Malang. Pada penelitian ini terdapat dua angket yang akan dibagikan kepada subjek penelitian, angket pertama yaitu angket yang akan diisi oleh guru dengan tujuan untuk mengukur tingkat kompetensi profesional yang dimiliki guru sedangkan angket yang kedua adalah angket yang ditujukan kepada siswa dengan tujuan untuk mengukur sejauh mana tingkat keterampilan komunikasi sains yang dimiliki siswa.

Penelitian ini menggunakan jenis angket tertutup karena responden menjawab pertanyaan dengan memilih jawaban yang sudah disediakan oleh peneliti. Penelitian ini juga menggunakan jenis angket langsung karena responden menjawab pertanyaan sesuai kepribadiannya atau tentang dirinya sendiri.

Angket untuk mengukur kompetensi profesional guru dan angket untuk mengukur komunikasi sains siswa termasuk jenis skala likert dalam bentuk check list, karena responden atau siswa diminta untuk mencheck list salah satu pilihan pada kolom yang sesuai.

b. Dokumentasi

Dokumentasi adalah cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka atau gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian.⁴⁰ Dokumentasi adalah cara yang dilakukan untuk mendapatkan informasi berdasarkan bukti fisik.

Pada penelitian ini, arsip yang digunakan untuk menambah informasi adalah berupa RPP guru kelas IV T2 ST1 PB1, RPP guru kelas V T5 ST1 PB2, LKS siswa kelas IV tentang manfaat panas matahari dan LKS siswa kelas V tentang pengelompokkan hewan berdasarkan jenis makanannya. Jenis dokumentasi pada penelitian ini

⁴⁰ Sugiyono, Op.cit

adalah dokumentasi primer, karena arsip atau dokumen RPP dan LKS diambil langsung dan ditulis oleh subjek langsung yaitu guru dan siswa SD kelas IV dan V.

H. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan menggunakan angket dan dokumentasi berupa RPP dan LKS siswa. Ada dua angket, yaitu angket yang diberikan kepada guru bertujuan untuk mengukur sejauh mana tingkat kompetensi profesional yang dimiliki oleh guru dan angket kedua adalah angket yang diberikan kepada siswa SD dengan tujuan untuk mengukur sejauh mana tingkat keterampilan komunikasi sains yang dimiliki siswa. Jenis angket yang digunakan adalah angket tertutup dan angket langsung dengan jenis opsi berupa skala likert dalam bentuk check list.

RPP dan LKS sebagai arsip atau dokumen penunjang untuk meneliti apakah kompetensi profesional guru sudah tercakup dalam RPP yang dibuat dan diajarkan oleh guru. Sedangkan LKS untuk mengukur sejauh mana keterampilan komunikasi sains yang dimiliki oleh siswa SD kelas IV dan V di Kota Malang.

I. Uji Validitas

Uji validitas adalah suatu pengujian terhadap instrumen, uji validasi bertujuan untuk mengukur ketepatan instrumen yang digunakan pada suatu penelitian. Validitas adalah seberapa akurat suatu skala atau tes

dalam menjalankan fungsi pengukurannya.⁴¹ Pengukuran memiliki validitas tinggi apabila dapat memberikan penjelasan mengenai variabel yang diukur dan menghasilkan data yang akurat. Pada uji validasi, instrumen penelitian berupa angket kompetensi profesional guru dan angket keterampilan komunikasi sains siswa SD di validasikan kepada 2 validator yaitu 2 dosen ahli dalam bidang yang sesuai.

Pada penelitian ini, instrumen angket akan diuji kevalidan dan kelayakan dalam mengumpulkan data melalui dua dosen ahli di bidang penelitian yang serupa.

J. Analisis Data

Teknik statistik yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik analisis data deskriptif dan teknik analisis data inferensial. Data deskriptif digunakan untuk mengukur kompetensi profesional guru dan keterampilan komunikasi sains siswa. Analisis data deskriptif dilakukan dengan menganalisis data yang sudah terkumpul kemudian dideskripsikan atau digambarkan sesuai keadaan yang sebenarnya untuk mendapatkan kesimpulan secara umum dan disajikan dalam bentuk tabel dan grafik.

Sedangkan data inferensial digunakan untuk mengetahui pengaruh kompetensi profesional guru terhadap kemampuan komunikasi sains siswa. Analisis data inferensial dilakukan dengan regresi linier sederhana.

⁴¹ Saifuddin Azwar, *Reliabilitas dan Validitas* (Yogyakarta: PUSTAKA BELAJAR, 2015), hlm. 9.

1. Uji Asumsi Klasik

a) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah nilai residual berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas residual yang peneliti lakukan pada penelitian ini adalah menggunakan bantuan SPSS *Kolmogorov-Smirnov* dengan koreksi Lilliefors untuk pengujian normalitas data. Hasil perhitungan dapat ditampilkan dalam bentuk tabel *Test of Normality* yang terdapat nilai signifikansi pada kolom tabel *Kolmogorov-Smirnov*, dengan dasar pengambilan keputusan yaitu:

1. Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka nilai residual berdistribusi normal.
2. Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka nilai residual berdistribusi tidak normal.

b) Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan regresi linier sederhana dengan bantuan SPSS. Regresi linier sederhana bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara satu variabel X dan variabel lain Y, dengan dasar pengambilan keputusan yaitu:

1. Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka variabel X berpengaruh terhadap variabel Y.
2. Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka variabel X tidak berpengaruh terhadap variabel Y.

K. Prosedur Penelitian

Prosedur adalah sistematika atau urutan rencana yang dilakukan peneliti dalam melaksanakan sebuah penelitian. Penelitian ini terdiri dari tiga tahapan, yaitu: tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir.

a) Tahap persiapan

Peneliti terlebih dahulu unntuk menemukan sebuah topik permasalahan, mengidentifikasi permasalahan untuk dijadikan judul penelitian. Selanjutnya peneliti membuat instrumen penelitian berupa tes angket untuk memudahkan peneliti dalam melakukan evaluasi kompetensi profesional guru dan keterampilan komunikasi sains siswa. Pada tahap persiapan, peneliti menyusun proposal penelitian yang dikonsultasikan dengan dosen pembimbing untuk disetujui dan diseminarkan.

b) Tahap pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan, peneliti melakukan kegiatan penelitian tentang evaluasi dengan membagikan angket kepada guru dan siswa di SDN Purwantoro 03, SDN Bunulrejo 06 Malang dan SD Plus Al-Kautsar Malang untuk mengukur kompetensi professional guru dan

keterampilan komunikasi sains siswa. Setelah data dikumpulkan, data dianalisis untuk mengetahui hasil evaluasi dari data angket. Peneliti juga meminta RPP dan LKS siswa yang berkaitan dengan materi IPA kelas IV dan V.

c) Tahap akhir

Setelah peneliti melewati beberapa tahapan-tahapan dan menyelesaikan penyusunan dan merevisi proposal atas persetujuan dosen pembimbing, maka peneliti sudah bisa melakukan ujian sidang skripsi dan uji coba oleh ahli bidang penelitian dan peneliti bertanggung jawab atas penelitian yang telah dilakukan.

BAB IV

PAPARAN DATA DAN HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum

Penelitian ini memiliki tujuan yaitu mengevaluasi kompetensi profesional guru dan keterampilan komunikasi sains siswa di beberapa SD yang ada di Kota Malang dan meneliti apakah ada pengaruh dari kompetensi profesional guru dalam pembelajaran terhadap keterampilan komunikasi sains siswa SD. Peneliti mengambil 3 sekolah untuk dijadikan sampel dalam pengambilan data. Ketiga sekolah tersebut mewakili sekolah yang berakreditasi A dan B.

1. Data Sekolah

Berikut adalah data sekolah yang dijadikan sampel untuk pengambilan data,

Tabel 4.1
Data Sekolah

No	Nama Sekolah	Alamat	Akreditasi
1	SD Plus Al Kautsar Malang	Jl. Simpang Laksda Adi Sucipto, Pandanwangi Kecamatan Blimbing Kota Malang, Jawa Timur 65125	A
2	SDN Bunulrejo 06 Malang	Jl. Warinoi No 54, Bunulrejo Kecamatan Blimbing Kota Malang, Jawa Timur 65123	B
3	SDN Purwantoro 03 Malang	Jl. Natrium No 02 Kecamatan Blimbing Kota Malang, Jawa Timur 65122	B

2. Data Responden

Untuk mengevaluasi kompetensi profesional guru dan keterampilan komunikasi sains siswa SD di Kota Malang, responden diminta untuk mengisi angket guru dan siswa.

Hasil pengisian angket oleh guru dan siswa kemudian digunakan untuk mengevaluasi kompetensi profesional guru dan keterampilan komunikasi sains siswa SD di Kota Malang, sekaligus untuk mengetahui adakah pengaruh antar keduanya.

a. Data Guru

Berikut adalah jumlah guru yang menjadi responden dalam penelitian ini,

Tabel 4.2
Data Guru Responden

No.	Nama Sekolah	Jumlah Guru	Sebagai Guru
1	SD Plus Al Kautsar Malang	2 Orang	Wali kelas 4 dan wali kelas 5
2	SDN Bunulrejo 06 Malang	2 Orang	Wali kelas 4 wali kelas dan 5
3	SDN Purwantoro 03 Malang	2 Orang	Wali kelas 4 wali kelas dan 5

Tabel 4.2 di atas menginformasikan bahwa dalam penelitian ini sampel guru pada setiap sekolah masing-masing 2 orang dengan posisi wali kelas 4 dan wali kelas 5 di sekolah tersebut. Pada sekolah yang diteliti tidak memiliki guru ipa/sains khusus.

b. Data Siswa

Berikut adalah data siswa yang menjadi responden dalam penelitian ini,

Tabel 4.3
Data Siswa Responden

No.	Asal Sekolah	Jumlah Siswa	Kelas
1	SD Plus Al Kautsar Malang	21 siswa	5 (Lima)
2	SDN Bunulrejo 06 Malang	22 siswa	5 (Empat)
3.	SDN Purwantoro 03 Malang	22 siswa	4 (Empat)

Berdasarkan Tabel 4.3 diatas menunjukkan bahwa peneliti mengambil sampel minimal 20 siswa pada setiap sekolah. Sampel yang diambil adalah siswa kelas 4 dan 5 saja. Karena pada kurikulum k13 revisi, mata pelajaran ipa/sains pada siswa kelas 1-3 masih masuk ke dalam pembelajaran tematik.

B. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Pengambilan data pada penelitian ini dilakukan dengan membagikan angket yang digunakan untuk menilai kompetensi profesional guru dan angket keterampilan komunikasi sains siswa SD yang menjadi subyek penelitian.

Instrumen penelitian berupa angket dibagikan secara *online*. Berikut adalah hasil data yang di dapatkan dari responden. Kemudian di deskripsikan sebagai berikut:

1. Kompetensi Profesional Guru SD dalam Pembelajaran di Kota Malang (Variabel X)

Kompetensi profesional guru adalah kemampuan penguasaan materi pelajaran secara luas dan mendalam. Guru dikatakan profesional apabila guru sudah terqualifikasi minimal lulusan S1 dan guru sudah memiliki sertifikasi sebagai pendidik.

Jenis angket kompetensi profesional guru menggunakan *skala likert* dalam bentuk *check list*, dan responden diminta untuk memilih salah satu pilihan sesuai dengan aktivitas dalam pembelajaran di kelas, dengan jujur, dengan keterangan nilai sebagai berikut:

5= SM (Sangat Menguasai)

4= M (Menguasai)

3= CM (Cukup Menguasai)

2= KM (Kurang Menguasai)

1= TM (Tidak Menguasai)

Untuk memudahkan analisis penelitian, nama-nama guru subyek penelitian pada saat melakukan pengisian angket kompetensi profesional

guru di berikan label sebagai variabel X, agar nantinya dapat di analisis dengan variabel lainnya.

Tabel 4.4
Nama Guru dalam Variabel

No	Nama Guru	Variabel
1.	Widya Aryanti, S.Pd	A
2.	Dwi Aprilia Mustikawati, S.Pd., Gr.	B
3.	Ninis Purwanti, S.Pd	C
4.	Eka Sulistiyowati, S.Pd	D
5.	Ghonimah Baridah, S.Pd	E
6.	Widya Kusumawati, S.Pd	F

Hasil rata- rata isian angket kompetensi profesional guru SD di Kota Malang yang dijadikan sebagai subyek penelitian di tuliskan pada Tabel 4.5

Tabel 4.5
Hasil Rata-Rata Tiap Guru

No.	Variabel	Kualifikasi Akademik	Rata-Rata	Keterangan
1	A	S1 PGSD	5	Sangat Menguasai
2	B	S1 PGSD	4	Menguasai
3	C	S1 PGSD	4	Menguasai
4	D	S1 PGSD	4	Menguasai
5	E	S1 PGSD	4	Menguasai
6	F	S1 PGSD	4	Menguasai

Tabel 4.6
Analisis Deskriptif Angket Kompetensi Profesional Guru

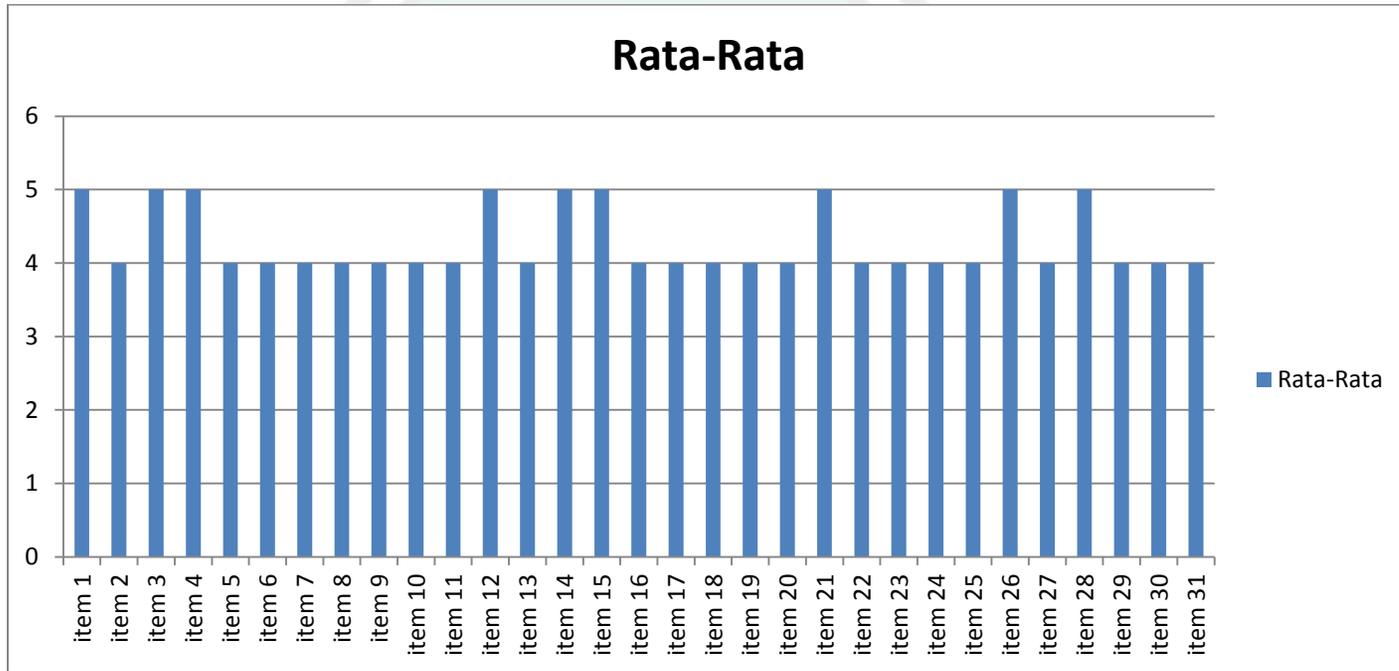
Item no	Deskriptor	Rata-Rata hasil pembulatan	Keterangan
6	Guru menunjukkan penguasaan materi pembelajaran sains saat melaksanakan pembelajaran.	4	M Guru sudah menunjukkan penguasaan materi apabila dilihat dari RPP guru. Pada RPP guru terlihat bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran guru sangat memerlukan pengetahuan yang mendalam untuk mengajarkan materi baru kepada siswa.
7	Guru melaksanakan pembelajaran sains secara urut dan runtut sesuai dengan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran).	4	M Guru sudah melaksanakan pembelajaran secara runtut. Hal ini dapat dilihat dari RPP guru yang sudah sesuai dengan alokasi waktu yang ditentukan saat melaksanakan pembelajaran.
8	Guru mampu mengaitkan materi sains dengan pengetahuan lain yang relevan atau saling berkaitan.	4	M Guru yang menguasai materi secara mendalam akan mampu mengaitkan materi sains dengan pengetahuan lain. Hal ini dilakukan agar siswa memiliki pengetahuan yang luas.
9	Guru menyampaikan materi sains dengan jelas, sesuai dengan hierarki belajar dan karakteristik siswa. Karakteristik siswa adalah sesuai dengan perkembangan kognitif anak.	4	M Guru harus bisa menyampaikan materi sains sesuai dengan karakteristik siswa SD. Siswa SD berusia 7-11 termasuk ke dalam tahap konkret-praoperasional dimana anak sudah dapat

			berpikir secara logis mengenai peristiwa yang konkret dan kejadian yang pernah dialami.
10	Guru mengaitkan materi sains dengan realita yang ada di dalam kehidupan yang dapat diamati langsung oleh siswa, agar siswa semakin mudah dalam memahami materi sains.	4	M Guru yang menguasai materi akan mudah mengaitkan materi sains dengan kehidupan sehari-hari, agar siswa akan semakin mudah memahami konsep sains yang telah diajarkan.
25	Guru memantau berkembangnya kemampuan komunikasi sains siswa selama proses pembelajaran sains.	4	M Guru harus bisa mengevaluasi berkembangnya keterampilan komunikasi sains siswa.
26	Guru melakukan penilaian akhir sesuai dengan kompetensi (tujuan) yaitu berkembangnya kemampuan komunikasi sains siswa.	5	SM Guru selalu melakukan evaluasi pembelajaran sesuai dengan kompetensi (tujuan).
27	Pada saat melaksanakan pembelajaran guru menggunakan bahasa lisan dan tulis secara jelas, baik, dan benar.	4	M Guru sudah menyampaikan materi dalam pembelajaran dengan baik. Bahasa yang baik dan benar akan mempermudah siswa memahami materi sains dan apabila komunikasi guru baik maka komunikasi sains siswa juga akan berkembang.

Tabel 4.5 hanya item 6-10 dan 25-27 saja, karena indikator kompetensi profesional guru hanya penguasaan materi secara mendalam dan dalam menyampaikan materi guru harus memiliki bahasa atau komunikasi yang baik dan benar agar siswa mudah menerima materi. Apabila keterampilan komunikasi guru baik maka diharapkan keterampilan komunikasi sains siswa berkembang. Karena siswa akan menjadikan guru sebagai teladan. Guru juga harus mampu mengevaluasi perkembangan keterampilan komunikasi sains siswa.

Hasil angket pada tabel diatas menunjukkan bahwa kompetensi profesional guru di Kota Malang sudah sesuai dengan kualifikasi akademik dan sertifikasi yang sudah dimiliki oleh guru. Maka dapat disimpulkan bahwa guru SD di Kota Malang sudah memiliki dan mampu melaksanakan kompetensi profesional guru di dalam pembelajaran khususnya mata pelajaran sains.

Gambar 4.1
grafik dari hasil data angket kompetensi profesional guru SD di Kota Malang



2. Keterampilan Komunikasi Sains Siswa SD di Kota Malang (Variabel Y)

Keterampilan komunikasi sains siswa adalah kemampuan siswa dalam menyampaikan informasi tentang materi sains dengan bahasa yang baik, benar, mudah dipahami dan sesuai dengan konsep sains. Indikator keterampilan komunikasi sains mencakup 4 aspek yaitu: aspek komunikasi lisan, aspek komunikasi tertulis, aspek sosial dan aspek emosional.

Jenis angket pada keterampilan komunikasi sains siswa untuk siswa adalah *skala likert* dalam bentuk *check List* dan responden diminta untuk memilih salah satu pilihan sesuai dengan keadaan pribadi dengan jujur dan benar, dengan keterangan sebagai berikut:

5= SS (Sangat Sering)

4 = S (Sering)

3 = KK (Kadang-Kadang)

2 = J (Jarang)

1 = TP (Tidak Pernah)

Tabel 4.7
Analisis Deskriptif Angket Keterampilan Komunikasi Sains Siswa SD

No.	Deskriptor	Rata-Rata hasil pembulatan	Keterangan
1	Siswa merasa senang belajar sains.	4	S Banyak siswa SD menyukai pembelajaran sains

2	Siswa merasa percaya diri dengan keterampilan komunikasi yang dimiliki dalam pembelajaran sains.	3	KK
3	Siswa suka menjelaskan informasi tentang materi sains dengan bahasa sendiri.	3	KK
4	Siswa selalu berani menyampaikan hasil kerja individu maupun kelompok.	4	S Siswa sudah berani menyampaikan hasil kerja yang sudah mereka kerjakan.
5	Siswa suka mendeskripsikan suatu objek dengan cermat.	3	KK
6	Sebelum siswa menjawab pertanyaan, siswa selalu mendengarkan pertanyaan terlebih dahulu kemudian memikirkan apa jawaban yang tepat untuk menjawab pertanyaan tersebut dengan teliti dan benar.	4	S Siswa selalu memikirkan jawaban yang tepat dengan teliti sebelum menjawab pertanyaan.
7	Siswa selalu mengajukan pertanyaan tentang materi sains yang belum ia mengerti.	4	S Siswa berani bertanya tentang materi yang belum di mengerti.
8	Siswa suka menjawab pertanyaan tentang materi sains dengan bahasa sendiri.	4	S Siswa selalu menjawab pertanyaan dengan bahasanya sendiri.
9	Siswa tidak panik saat berkomunikasi jika sedang mendapatkan masalah dan mampu menyelesaikan masalahnya sendiri.	3	KK
10	Siswa lebih suka berpendapat dengan bahasa sendiri.	4	S Siswa mampu berpendapat menggunakan bahasanya sendiri.
11	Siswa mampu membuat pesan menarik pada materi sains yang telah dipelajari.	3	KK
12	Siswa selalu menghargai pendapat orang lain.	4	S Banyak siswa yang sudah bisa menghargai pendapat

			orang lain baik dalam pembelajaran maupun di luar pembelajaran
13	Siswa selalu membantu teman dalam menyampaikan pendapat.	4	S Siswa mampu bersosialisasi dengan selalu membantu temannya.
14	Siswa mempunyai keingintahuan yang besar terhadap materi sains dan selalu ingin menanyakan kepada guru apa yang ingin ia ketahui.	4	S Siswa memiliki keingintahuan yang besar terhadap materi sains karena materi sains dianggap materi yang menyenangkan.
15	Siswa selalu mengamati sebuah teks bacaan sains terlebih dahulu sebelum dibaca secara keseluruhan.	4	S Banyak siswa yang mengamati teks bacaan sains terlebih dahulu sebelum dibaca secara keseluruhan.
16	Siswa selalu membuat pertanyaan tentang kandungan teks bacaan sains setelah membaca.	3	KK
17	Siswa mampu menyesuaikan diri saat berkelompok dan siswa mampu bersosialisasi dengan baik dengan teman-temannya.	4	S Banyak siswa sudah mampu bersosialisasi dengan mampu menyesuaikan diri saat berkelompok.
18	Siswa selalu membuat rangkuman dari teks bacaan sains yang telah dibaca dengan menggunakan bahasa sendiri.	3	KK
19	Siswa akan meminta bantuan kepada orang lain apabila siswa tidak menemukan jawaban atau solusi dari permasalahan yang ia hadapi	4	S Siswa berani meminta bantuan kepada orang lain apabila sedang menghadapi masalah.
20	Siswa selalu memberikan alasan berdasarkan bukti.	4	S Siswa sudah bisa memberikan alasan dengan bukti yang ia miliki.
21	Siswa selalu merangkum dan menyusun laporan percobaan.	3	KK
22	Siswa selalu membuat kesimpulan di akhir pembelajaran sains.	3	KK

Berdasarkan hasil analisis deskriptif Tabel 4.7 diatas, diinformasikan bahwa rata-rata siswa SD sudah mampu menyampaikan hasil kerja, menyampaikan pendapat dan menjawab pertanyaan terkait materi sains dengan bahasa nya sendiri, berani bertanya terkait materi sains yang belum dipahami, siswa selalu menghargai pendapat orang lain dan suka membantu teman menyampaikan pendapat, siswa selalu memberikan alasan berdasarkan bukti, dan siswa sudah mampu menyesuaikan diri saat berkelompok. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata per item dengan keterangan sering yang terdapat pada item 1, item 4, item 6, item 7, item 8, item 10, item 12, item 13, item 14, item 15, item 17, item 19, item 20.

Berikut adalah hasil analisis pengisian angket keterampilan komunikasi sains siswa SD di Kota Malang per-individu:

Tabel 4.8
Hasil Rata-Rata Tiap Siswa

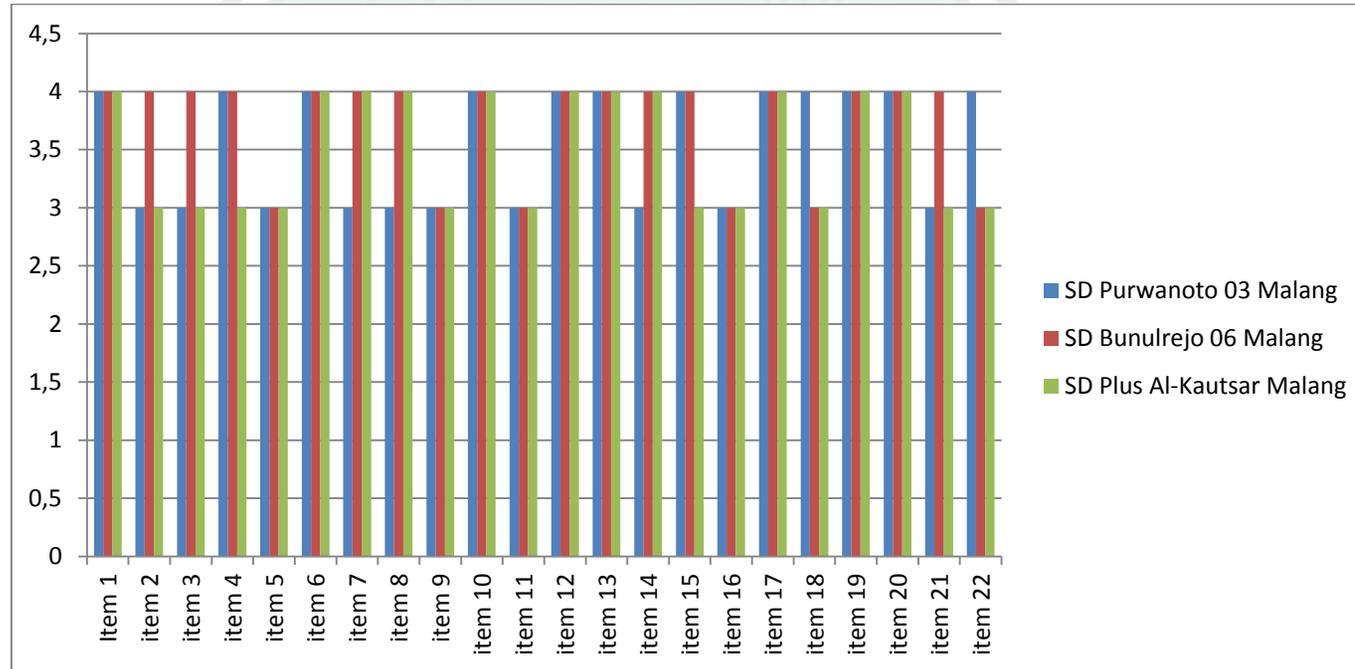
Nama Sekolah	No	Rata-Rata per Siswa (Pembulatan)	Keterangan	Rata-Rata Keseluruhan Siswa Tiap Sekolah	Keterangan
SDN Purwantoro 03 Malang	1	3	Cukup	4 (Bagus)	Dapat disimpulkan bahwa siswa SD kelas IV di SDN Purwantoro 03 Malang memiliki keterampilan komunikasi sains yang baik, karena rata-rata keterampilan sains siswa kelas 4 sudah cukup menguasai dan ada 2 siswa yang sudah sangat bagus keterampilan
	2	3	Cukup		
	3	3	Cukup		
	4	3	Cukup		
	5	3	Cukup		
	6	4	Bagus		
	7	3	Cukup		

	8	4	Bagus		komunikasinya walaupun masih ada 1 siswa yang kurang bagus.
	9	4	Bagus		
	10	4	Bagus		
	11	4	Bagus		
	12	3	Cukup		
	13	3	Cukup		
	14	3	Cukup		
	15	5	SB		
	16	4	Bagus		
	17	4	Bagus		
	18	4	Bagus		
	19	5	SB		
	20	2	KB		
	21	4	Bagus		
	22	3	Cukup		
SDN Bunulrejo 06 Malang	1	3	Cukup	4 (Bagus)	Dapat disimpulkan bahwa siswa SD kelas V di SDN Bunulrejo 06 Malang memiliki keterampilan komunikasi sains yang baik, karena rata-rata tiap siswa kelas 5 sudah menguasai keterampilan komunikasi sains dan ada 1 siswa yang memiliki keterampilan komunikasi sains sangat bagus. Hal ini juga dikarenakan kompetensi profesional guru kelas 4 dan 5 di SDN Bunulrejo 06 Malang juga sudah bagus.
	2	4	Bagus		
	3	3	Cukup		
	4	4	Bagus		
	5	3	Cukup		
	6	4	Bagus		
	7	4	Bagus		
	8	4	Bagus		
	9	4	Bagus		
	10	3	Cukup		
	11	3	Cukup		
	12	3	Cukup		
	13	4	Bagus		
	14	3	Cukup		
15	4	Bagus			
16	4	Bagus			
17	3	Cukup			
18	3	Cukup			
19	4	Bagus			
20	3	Cukup			
21	4	Bagus			
22	5	SB			
SD Plus Al Kautsar Malang	1	4	Bagus	3 (Cukup)	Dapat disimpulkan bahwa siswa SD kelas V di SD Plus Al Kautsar Malang memiliki keterampilan komunikasi sains yang cukup, karena dari hasil rata-rata siswa kelas V di SD Plus Al Kautsar Malang sudah cukup menguasai
	2	4	Bagus		
	3	4	Bagus		
	4	3	Cukup		
	5	3	Cukup		
	6	4	Bagus		

	7	3	Cukup	keterampilan komunikasi sains.
	8	3	Cukup	
	9	3	Cukup	
	10	4	Bagus	
	11	3	Cukup	
	12	3	Cukup	
	13	3	Cukup	
	14	3	Cukup	
	15	4	Bagus	
	16	3	Cukup	
	17	4	Bagus	
	18	4	Bagus	
	19	3	Cukup	
	20	4	Bagus	
	21	3	Cukup	
Rata-Rata Keterampilan Komunikasi Sains Siswa Keseluruhan	4		Bagus	Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa siswa SD kelas IV dan V di SDN Purwantoro 03 Malang, SDN Bunulrejo 06 Malang dan SD Plus Al-Kautsar Malang sudah memiliki keterampilan komunikasi sains dengan baik. Hal ini dapat dilihat dari analisis perhitungan rata-rata hasil angket keseluruhan.

Dari paparan data pada Tabel 4.8 diatas menjelaskan bahwa, siswa SD kelas IV dan V di kota Malang sudah memiliki keterampilan komunikasi sains siswa yang baik. Hal ini dapat dilihat dari hasil rata-rata keseluruhan angket keterampilan komunikasi sains siswa per individu. Ada 3 siswa yang memiliki keterampilan komunikasi sains sangat bagus, ada 29 siswa yang memiliki keterampilan komunikasi sains bagus, ada 32 siswa yang memiliki keterampilan komunikasi sains cukup, dan ada 1 siswa yang memiliki keterampilan komunikasi sains kurang bagus.

Gambar 4.2
grafik dari hasil data angket keterampilan komunikasi sains siswa SD di Kota Malang



C. Analisis Data Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah nilai residual berdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki nilai residual yang berdistribusi normal. Uji normalitas residual yang peneliti lakukan pada penelitian ini adalah menggunakan *Kolmogorov-Smirnov*.

Tabel 4.9
hasil analisis uji normalitas dengan bantuan SPSS

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Unstandardized Residual
N		6
Normal Parameters ^a	Mean	.0000000
	Std. Deviation	.48989795
Most Extreme Differences	Absolute	.293
	Positive	.293
	Negative	-.223
Kolmogorov-Smirnov Z		.717
Asymp. Sig. (2-tailed)		.682

a. Test distribution is Normal.

Berdasarkan Tabel 4.9 diatas dapat disimpulkan bahwa, nilai signifikansi yang di dapat adalah $0,682 > 0,05$. Sehingga, nilai residual berdistribusi normal.

2. Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan regresi linier sederhana karena hanya memiliki 2 variabel

yang akan diteliti pengaruhnya. Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka variabel X dan Y berpengaruh namun jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka variabel X dan Y tidak berpengaruh.

Tabel 4.10
hasil analisis regresi linier sederhana dengan menggunakan SPSS

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.000	2.510		.797	.470
	Kompetensi profesional guru	.600	.600	.447	1.000	.374

a. Dependent Variable: Keterampilan komunikasi sains siswa

b. Independent Variable : Kompetensi Profesional Guru

Berdasarkan tabel regresi linier 4.10 diatas, dapat disimpulkan bahwa signifikasi adalah $0,374 > 0,05$ maka dapat dinyatakan bahwa tidak ada pengaruh antara kompetensi profesional guru terhadap keterampilan komunikasi sains siswa SD kelas IV dan V di kota Malang. Pada tabel tersebut juga menyatakan bahwa a atau nilai konstanta sebesar 2,000 sedangkan nilai b atau koefisien regresi adalah sebesar 0,60.

Tabel 4.11
Tabel summary koefisien determinasi dengan menggunakan SPSS

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.447 ^a	.200	.000	.54772

a. Predictors: (Constant), Kompetensi profesional guru

Pada tabel 4.11 menjelaskan bahwa koefisien determinasi atau R square sebesar 0,200. Hal ini menjelaskan bahwa pengaruh kompetensi guru SD dalam pembelajaran hanya memiliki pengaruh sebesar 20% terhadap keterampilan komunikasi sains siswa SD kelas IV dan V di Kota Malang.

Tabel 4.11
Ringkasan Hasil Analisis Korelasi Linier Sederhana

Variabel	Nilai Signifikansi	R Square atau koefisien determinasi	Keterangan
X-Y	0,374	0,200	Tidak ada pengaruh antara kompetensi profesional guru dalam pembelajaran terhadap keterampilan komunikasi sains siswa SD dan peluang terdapat pengaruh adalah hanya 20% saja.

BAB V

PEMBAHASAN

A. Kompetensi Profesional Guru dalam Pembelajaran SD di Kota Malang (Variabel X)

Hasil analisis deskriptif angket kompetensi profesional guru yang diisi oleh 6 guru dari 3 sekolah dasar di Kota Malang adalah 17% responden atau 1 guru sudah sangat menguasai apabila di analisis dari hasil rata-rata seluruh item dan 83% responden atau 5 guru lainnya mendapatkan skor rata-rata 4 yang artinya sudah menguasai kompetensi profesional guru. Maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata guru SD di Kota Malang dapat dikatakan sudah memenuhi kompetensi profesional guru karena sudah terqualifikasi dengan menempuh pendidikan minimal S1 dan dalam pelaksanaan pembelajaran guru sudah melaksanakan sesuai kompetensi profesional guru yang harus dimiliki yaitu menguasai materi secara mendalam.

Kompetensi profesional guru adalah kemampuan dan keterampilan guru untuk menguasai materi yang akan disampaikan kepada siswa secara mendalam dan cara tepat yang dimiliki guru untuk menyampaikan materi kepada siswa.⁴² Cara tepat untuk menyampaikan materi mencakup penguasaan bahan ajar, penguasaan kurikulum, kemampuan menguasai landasan kependidikan (memiliki usaha untuk mewujudkan tujuan

⁴²Rizkiana Nurutami dan Adman, *Kompetensi profesional guru sebagai determinan terhadap minat belajar siswa*. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*. Vol. 1.No. 1.th 2016.

pendidikan yang harus dicapai), pemahaman teori belajar dan tahapan perkembangan psikologi peserta didik, kemampuan dalam mengevaluasi hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran.⁴³ Dari hasil rata-rata angket guru, dapat disimpulkan bahwa guru sudah menguasai materi secara mendalam, guru sudah bisa mengevaluasi perkembangan keterampilan komunikasi sains siswa, dan dalam pembelajaran guru sudah bisa menjadi guru yang menjadi teladan karena memiliki komunikasi dan bahasa yang baik.

Guru yang profesional adalah seseorang guru yang memiliki kompetensi, kualifikasi akademik minimal S1, dan sertifikat sebagai pendidik sesuai syarat dan jenjang tertentu.⁴⁴ Guru kelas IV dan V sudah sesuai dengan syarat guru profesional karena sudah memiliki gelas Sarjana dan memiliki sertifikat sebagai pendidik.

Dari teori diatas indikator yang ingin peneliti capai adalah guru menguasai materi secara mendalam dan guru mampu mengevaluasi keterampilan komunikasi sains siswa.

Tabel 5.1
Kesimpulan Hasil Angket Kompetensi Profesional guru

Indikator	Item	Hasil Rata-rata	Keterangan
Menguasai Materi	6-10	4	Menguasai
Evaluasi	25-26	4	Menguasai
Penggunaan Bahasa	27	4	Menguasai

⁴³ *Ibid.* hlm 158.

⁴⁴ Jamal, Op.Cit hlm 47

Pada analisis angket kompetensi profesional guru, indikator kompetensi profesional guru yang ingin diteliti adalah penguasaan materi secara mendalam, kemampuan guru dalam mengevaluasi keterampilan komunikasi sains siswa, dan penggunaan bahasa yang digunakan guru baik dalam pelaksanaan pembelajaran. Hasil rata-rata angket kompetensi profesional guru menyatakan bahwa guru sudah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi profesional guru yang harus dimiliki.

Kompetensi profesional guru sangatlah penting untuk dimiliki oleh seorang guru. Karena dengan dikuasainya kompetensi profesional guru maka siswa akan mudah dalam menerima materi pembelajaran yang diajarkan. Berdasarkan teori tentang kompetensi profesional guru, guru seharusnya sangat menguasai materi yang akan diajarkan, guru seharusnya sangat mampu memanfaatkan media dan sumber belajar dan guru juga seharusnya sangat bagus dalam mengelola pembelajaran. Jadi seharusnya skor rata-rata yang didapat adalah 5 dengan keterangan sangat menguasai.

Pada RPP guru kelas IV T2 ST1 PB1 tentang manfaat panas matahari, terlihat bahwa guru sudah melaksanakan pembelajaran sesuai kompetensi guru yang harus dimiliki yaitu menguasai materi secara mendalam. Pada RPP guru sudah menunjukkan penguasaan materi sains dalam pembelajaran. Contohnya terdapat pada kegiatan inti berikut:

1. Siswa diingatkan kembali tentang manfaat panas matahari yaitu menguapkan zat cair yang terdapat di Bumi.

2. Bersama-sama siswa membuat kesimpulan / rangkuman hasil belajar selama sehari. *Integritas*
3. Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi).

Pada RPP guru kelas V T5 ST1 PB2 tentang penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya, terlihat bahwa guru sudah melaksanakan pembelajaran sesuai kompetensi guru yang harus dimiliki yaitu menguasai materi secara mendalam. Pada RPP guru sudah menunjukkan penguasaan materi sains dalam pembelajaran. Contohnya terdapat pada kegiatan inti berikut:

1. Guru membuka diskusi tentang penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya.
2. Siswa mencari arti dari kata-kata yang sulit dengan berdiskusi. Guru dapat membantu siswa untuk mencari tahu arti kata tersebut atau siswa juga dapat menggunakan kamus Bahasa Indonesia.
3. Guru memberikan penguatan dan kesimpulan.

B. Keterampilan Komunikasi Sains Siswa SD di Kota Malang (Variabel Y)

Pada penelitian ini, siswa yang mengisi angket keterampilan komunikasi sains siswa ada 65 siswa dari 3 SD yang ada di Kota Malang. Berdasarkan hasil analisis hasil angket 5% responden atau 3 siswa memiliki keterampilan komunikasi sains sangat bagus, sebesar 45% responden atau 29 siswa memiliki keterampilan komunikasi sains bagus,

kemudian sebesar 48% responden atau 32 siswa memiliki keterampilan komunikasi sains cukup namun sebesar 2% atau 1 siswa memiliki keterampilan sains yang kurang bagus. Dari hasil rata-rata angket keseluruhan tersebut dapat disimpulkan bahwa siswa SD kelas IV dan V di kota Malang sudah memiliki keterampilan komunikasi sains siswa yang baik dalam pelaksanaan pembelajaran sains.

Keterampilan komunikasi sains siswa tiap sekolah tentunya berbeda, berikut adalah hasil analisis keterampilan komunikasi sains siswa SD di SDN Purwanto 03 Malang. Dari 22 responden yang ada pada SDN Purwanto 03 Malang, 9% responden atau 2 siswa memiliki keterampilan komunikasi sains sangat bagus, 41% responden atau 9 siswa memiliki keterampilan komunikasi sains yang sudah bagus bagus, 45% responden atau 10 siswa memiliki keterampilan komunikasi sains cukup bagus, dan sebesar 5% atau 1 siswa memiliki keterampilan komunikasi sains yang kurang bagus. Hasil analisis tersebut menjelaskan bahwa siswa di SDN Purwanto 03 Malang sudah memiliki keterampilan komunikasi sains siswa dengan baik khususnya dalam pembelajaran sains.

Pada SDN Bunulrejo 06 Malang terdapat 22 responden, dari 22 responden tersebut sebesar 5% responden atau 1 siswa memiliki keterampilan komunikasi sains sangat bagus, sebesar 50% responden atau 11 siswa memiliki keterampilan komunikasi sains yang sudah bagus dan sebesar 45% responden atau 10 siswa memiliki keterampilan komunikasi sains siswa cukup bagus. Hasil analisis tersebut menjelaskan bahwa siswa

di SDN Bunulrejo 06 Malang sudah memiliki keterampilan komunikasi sains siswa dengan baik khususnya dalam pembelajaran sains.

Kemudian untuk SD Plus Al Kautsar Malang, peneliti mengambil data dari 21 responden. Sebesar 43% responden atau 9 siswa memiliki keterampilan komunikasi sains yang sudah bagus dan sebesar 57% responden atau 12 siswa memiliki keterampilan komunikasi sains cukup bagus. Kesimpulan yang dapat diambil dari analisis diatas adalah siswa di SDN Purwantoro 03 Malang sudah cukup memiliki keterampilan komunikasi sains siswa dengan baik khususnya dalam pembelajaran sains.

Keterampilan yang diharapkan dari siswa lulusan abad-21 antara lain: *Critical and creative thinking, Communication skills, information/digital literacy, interpersonal skill, basic skill, inquiry/reasoning skill, problem solving, dan multicultural literacy, technological skill.*⁴⁵ Hal ini menjelaskan bahwa keterampilan komunikasi sangatlah penting untuk dikuasai siswa karena keterampilan komunikasi diperlukan untuk mencapai keberhasilan dalam belajar.

Keterampilan komunikasi sains adalah kemampuan menerima dan mampu menyampaikan informasi terkait materi sains. Siswa dapat menyampaikan pendapat, bertanya dengan bahasa nya sendiri, mampu menyimpulkan materi sains yang telah dipelajari. Berikut adalah aspek-aspek pengukuran komunikasi sains siswa dilihat dari: aspek komunikasi

⁴⁵Pupuh Fachurrohman dan Suryana, *Guru Profesional*, (Bandun:PT Refika Aditaa 2012), Hlm 10.

sains secara lisan, aspek komunikasi sains secara tertulis, aspek kematangan sosial dan aspek kematangan emosional.⁴⁶

Berikut adalah indikator yang ingin peneliti capai yang terdapat pada item pernyataan:

1. Aspek lisan

Item yang tercakup pada aspek lisan terdapat pada item 3 dengan pernyataan suka menjelaskan informasi tentang materi sains dengan bahasa sendiri dan hasil rata-ratanya adalah (kadang-kadang), item 4 dengan pernyataan selalu menyampaikan hasil kerja dengan bahasa sendiri (sering), item 6 dengan pernyataan mendengarkan pertanyaan terlebih dahulu sebelum menjawab (sering), item 7 dengan pernyataan selalu mengajukan pertanyaan yang belum dimengerti (sering), item 8 dengan pernyataan suka menjawab pertanyaan dengan bahasa sendiri (sering), item 10 dengan pernyataan suka berpendapat dengan bahasa sendiri (sering), item 14 dengan pernyataan mempunyai keingintahuan yang besar terhadap materi sains (sering), dan item 15 dengan mengamati dan membaca teks bacaan tentang materi sains (sering). Hal ini dapat disimpulkan dari hasil rata-rata angket siswa bahwa siswa kelas IV dan V SD di Kota Malang sudah memiliki komunikasi lisan yang baik. Pada LKS siswa pun menunjukkan bahwa siswa dituntut untuk mampu mengembangkan keterampilan komunikasi

⁴⁶ Diana Kartika, Sriyoo, Nur Ngazizah. *Pengembangan instrument untuk mengukur kemampuan komunikasi sains siswa SMA*. Jurnal Radiasi. Vol. 08.No. 1.th. 2016.

sains secara lisan seperti menjelaskan hasil pekerjaan yang sudah dikerjakan dan menjelaskan hasil dari percobaan.

2. Aspek tulisan

Pada item 16 dengan pernyataan membuat pertanyaan setelah membaca denan hasil rata-rata (kadang-kadang), pada item 18 dengan pernyataan membuat rangkuman dengan bahasa sendiri (kadang-kadang), pada item 21 dengan pernyataan suka merangkum dan menyusun laporan percobaan (kadang-kadang). Hal ini dapat disimpulkan dari hasil rata-rata angket siswa bahwa siswa kelas IV dan V SD di Kota Malang sudah cukup memiliki komunikasi dalam bentuk tulisan. Pada LKS siswa pun menunjukkan bahwa siswa dituntut untuk mampu mengembangkan keterampilan komunikasi sains dalam bentuk tulisan seperti membuat laporan percobaan, membuat pertanyaan, dan membuat peta konsep.

3. Aspek sosial

Aspek sosial terdapat pada item 12 dengan pernyataan selalu menghargai pendapat orang lain (sering), pada item 13 dengan pernyataan selalu membantu teman dalam menyampaikan pendapat (sering), pada item 17 dengan pernyataan mampu menyesuaikan diri saat berkelompok (sering) dan pada item 19 dengan pernyataan akan meminta bantuan oranglain apabila mengalami kesuilatan dalam menemukan jawaban atau solusi (sering). Hal ini dapat disimpulkan dari hasil rata-rata angket siswa bahwa siswa kelas IV dan V SD di

Kota Malang sudah memiliki komunikasi secara sosial yang baik. Pada LKS siswa pun menunjukkan bahwa siswa dituntut untuk mampu untuk bersosialisasi dalam berkelompok dan siswa dituntut untuk menerima pendapat orang lain saat berdiskusi.

4. Aspek emosional

Aspek emosional terdapat pada item 9 dengan pernyataan tidak panik saat berkomunikasi ketika mendapatkan masalah (kadang-kadang). Dari hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa banyak siswa yang belum bisa mengontrol emosi dengan tidak panik ketika mendapatkan masalah.

Secara keseluruhan keterampilan komunikasi sains siswa dapat dilihat pada item 2 dengan pernyataan siswa percaya dengan keterampilan komunikasi sains (kadang-kadang), pada item 5 dengan pernyataan suka mendeskripsikan objek dengan cermat (kadang-kadang), pada item 11 dengan pernyataan mampu membuat pesan menarik pada materi sains (kadang-kadang), pada item 20 dengan pernyataan selalu memberikan alasan berdasarkan bukti (sering) dan pada item 22 dengan pernyataan suka membuat kesimpulan di akhir pembelajaran sains (kadang-kadang).

Pada LKS siswa, dapat dilihat bahwa siswa kelas IV sudah mampu membuat laporan percobaan tentang panas matahari dan siswa sudah mampu menjelaskan peta konsep yang dibuat tentang manfaat panas matahari. Untuk kelas V, siswa sudah mampu membuat tabel/bagan terkait tentang

penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya dan siswa sudah berani membuat pertanyaan terkait apa yang ingin mereka ketahui. Pada LKS siswa, siswa sudah dituntut untuk mengembangkan aspek sosial dengan mengharuskan siswa untuk berdiskusi dengan teman dan berkelompok saat melakukan percobaan. Hal ini menyimpulkan bahwa, dalam pembelajaran siswa sudah mampu mengembangkan keterampilan komunikasi dalam aspek lisan, tulisan, sosial serta emosional.

C. Pengaruh Kompetensi Profesional Guru Dalam Pembelajaran Terhadap Keterampilan Komunikasi Sains Siswa SD di Kota Malang

Pada uji hipotesis, peneliti memilih analisis regresi linier sederhana karena peneliti ingin mencari adakah pengaruh antara variabel X terhadap variabel Y. analisis regresi adalah suatu metode statistic untuk memprediksi nilai Y untuk nilai X yang telah diberikan.⁴⁷

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh antara kompetensi profesional guru dalam pembelajaran terhadap keterampilan komunikasi sains siswa SD kelas IV dan V di Kota Malang. Pernyataan ini diambil dari hasil SPSS yang memiliki nilai signifikansi antara kedua nya sebesar 0,374. Dasar pengambilan keputusan tersebut adalah jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka variabel X dan Y tidak berpengaruh. Maka kesimpulan dari peneltian ini adalah H_0 diterima

⁴⁷ Astria H, Kurnia M, Erlina AA, *Implementasi Regresi Linier Sederhama Pada Penyajian Hasil Prediksi Pemakaian Air Bersih PDAM Way Rilau Kota Bandar Lampung dengan Sistem Informasi Geografis*, Jurnal Informatika Mulawarman, Vol 11 No 2, 2016.

sedangkan H_a ditolak. Hal ini dapat dilihat dari tabel *coefficients* hasil analisis uji hipotesis dengan bantuan SPSS.

Koefisien determinasi atau R square adalah seberapa pengaruh variabel X terhadap variabel Y. hal ini berguna untuk memprediksi dan melihat seberapa besar kontribusi pengaruh yang diberikan variabel X terhadap variabel Y. koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan variabel X dalam menerangkan variabel Y.⁴⁸

Pada penelitian ini hasil dari tabel *model summary* di SPSS, mendapatkan nilai R Square sebesar 0,200 sehingga dapat diketahui bahwa sebesar 20% keterampilan komunikasi sains siswa dipengaruhi oleh kompetensi profesional guru sedangkan sebesar 80% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dicantumkan dalam penelitian ini. Ketidadaan pengaruh antara keduanya ini dapat juga dilihat dari hasil angket, bahwa kompetensi guru sudah bagus dan rata-rata guru menguasai pada item angket yang terdapat indikator kompetensi profesional guru yang ingin dicapai. Sedangkan keterampilan komunikasi sains siswa tidak semuanya menguasai pada item indikator keterampilan komunikasi sains siswa.

⁴⁸ R. Yudha AP, Mustapha K, *Analisis Pengaruh Brand Reputation, Brand Competence, dan Brand Liking terhadap Trust in Brand Pada Konsumen Windows Phone Nokia di Surabaya*, Jurnal Studi Manajemen & Organisasi, Vol 10 No 2, 2013.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dari bab sebelumnya maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Guru SD di kota Malang sudah melakukan kompetensi profesional guru dalam pembelajaran dengan baik. Rata-rata Guru sudah terqualifikasi akademik minimal memiliki gelas S1. Pada hasil angket kompetensi profesional guru sudah dapat dikatakan bagus karena guru sudah mampu menguasai materi secara mendalam, guru dapat mengevaluasi perkembangan keterampilan komunikasi sains siswa, dan guru memiliki penggunaan bahasa yang baik dalam pembelajaran. Pada RPP guru sudah tercantum bahwa guru sudah menunjukkan penguasaan materi secara mendalam khususnya pada materi sains.
2. Siswa SD kelas IV dan V di Kota Malang sudah memiliki keterampilan komunikasi sains yang baik. Karena siswa sudah berani menyampaikan hasil kerja dengan bahasa sendiri, siswa sudah berani bertanya dan menjawab pertanyaan tentang materi sains serta siswa juga selalu membuat ringkasan teks di akhir pembelajaran. Pada LKS siswa dituntut untuk bisa mengembangkan keterampilan komunikasi sains baik dalam aspek lisan, tulisan, sosial, maupun emosional.

3. Tidak ada pengaruh antara kompetensi profesional guru dalam pembelajaran terhadap keterampilan komunikasi sains siswa SD kelas IV dan V di Kota Malang.

B. Saran

Berdasarkan pada hasil penelitian diatas, berikut adalah beberapa saran yang mungkin dapat berguna bagi subjek penelitian dan SD lainnya di kota Malang:

1. Pentingnya upaya untuk mempertahankan dan meningkatkan kompetensi profesional guru pada tiap-tiap sekolah melalui penguasaan materi secara mendalam pada materi yang akan diajarkan, guru mengajar sesuai dengan keterampilannya, dan guru harus memiliki kualifikasi akademik minimal S1 dan harus memiliki sertifikat sebagai pendidik.
2. Kepada siswa dihimbau agar terus rajin belajar khususnya pada mata pelajaran sains agar keterampilan komunikasi sains siswa meningkat.
3. Bagi peneliti lain, penelitian ini masih memiliki banyak kekurangan dan penelitian ini membutuhkan penelitian lanjutan agar penelitian ini lebih baik dan sempurna daripada penelitian sebelumnya dengan memberikan pembahasan yang lebih luas dan mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

- Adyatma S, Ellyn N, Selamat R. 2017. Kompetensi Guru dalam Pemanfaatan Media Pembelajaran Geografi di SMA Negeri Kota Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan Geografi (JPG)*, 4(5)
- Afifah, N. 2015. Problematika Pendidikan di Indonesia (Telaah dari aspek pembelajaran). *Jurnal Elementary*, 1(1).
- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Asmani, J.M. 2009. *7 Kompetensi Guru Menyenangkan dan Profesional*. Yogyakarta: Power Books (IHDINA).
- Azwar, S. 2015. *Reliabilitas dan Validitas*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Fachurohman, P dan Suryana, A.A. 2014. *Guru Profesional*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Hasbullah. 2013. *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Hijriani, A, Muludi, K, Andini, EA, Implementasi Regresi Linier Sederhana Pada Penyajian Hasil Prediksi Pemakaian Air Bersih PDAM Way Rilau Kota Bandar Lampung dengan Sistem Informasi Geografis, *Jurnal Informatika Mulawarman*, Vol 11(2), 2016.
- Kamaruzzaman. 2016. Keterampilan Komunikasi Interpersonal Siswa. *Jurnal Konseling, IKIP PGRI Pontianak*. 2(2).

- Kartika, D, Sriyoo, Ngaziah, N. 2016. Pengembangan Instrumen untuk Mengukur Kemampuan Komunikasi Sains Siswa SMA. *JurnalRadiasi*.8(1).
- Kirom, A. 2017. Peran Guru dan Peserta Didik Dalam Proses Pembelajaran Berbasis Multikultural. *Jurnal Elementary* 3(1).
- Marfuah. 2017. Meningkatkan Keterampilan Komunikasi Peserta Didik melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial. Universitas Negeri Jakarta*.26(2).
- Maryanti, S, Zikra, Nurfarhanah. Hubungan antara Keterampilan Komunikasi dengan Aktivitas Belajar Siswa.
- Munirah. 2015. Sistem Pendidikan di Indonesia: antara keinginan dan realita. *Jurnal Auladuna UIN Makassar*.36.
- Muhardi. 2014. Kontribusi Pendidikan Dalam Meningkatkan Kualitas Bangsa Indonesia. *Jurnal Unisba*. Vol 20(4)
- Nurhidayati, R. 2018. Skripsi “Meningkatkan Keterampilan Komunikasi Pada Siswa dalam Pembelajaran Ipa Melalui Model Discovery Learning di Kelas V SD”.
- Nurtanto M. 2014. Mengembangkan Kompetensi Profesionalisme Guru dalam Menyiapkan Pembelajaran yang Bermutu. *Jurnal Pendidikan*

- Nurutami, R dan Adman. Kompetensi Profesional Guru sebagai Determinan terhadap Minat Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*. 1(1).
- Putri, DM. Student Communication Skills Through The Implementation of Project Based Learning Strategy at XI Grade in SMA Babussalam Pekanbaru. *Jurnal FKIP*.
- Putro, YA, Kamal M, Analisis Pengaruh Brand Reputation, Brand Competence, dan Brand Liking terhadap Trust in Brand Pada Konsumn Windows Phone Nokia di Surabaya, *Jurnal Studi Manajemen & Organisasi*, Vol 11(2), 2013.
- Sagala, S. 2013. Kemampuan Profesional Guru dan Tenaga Kependidikan. Bandung: Alfabeta.
- Sennen, E. 2017. Problematika Kompetensi dan Profesionalisme Guru. *Proseding Seminar Nasional*.
- Sudagar, F. 2009. Pengembangan Profesionalitas Guru. Jakarta: Gaung Persada.
- Sugiyono. 2008. Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R and D. Bandung: Alfabeta.

LAMPIRAN 1

ANGKET KOMPETENSI PROFESSIONAL GURU SD DALAM PEMBELAJARAN

Nama Sekolah :

Sebagai Guru :

Petunjuk :

1. Sebelum mengisi pernyataan, bacalah petunjuk dengan cermat.
2. Angket ini terdiri dari pernyataan.
3. Berilah tanda “✓” pada kolom **Sangat Menguasai (SM)**, **Menguasai (M)**, **Cukup Menguasai (CM)**, **Kurang Menguasai (KM)**, dan **Tidak Menguasai (TM)** sesuai dengan yang dilakukan.
4. *Semua jawaban benar tidak ada yang salah*, oleh karena itu jawablah semua pernyataan sesuai dengan yang anda lakukan dan anda alami dengan *jujur*.

Tujuan :

Mengevaluasi sejauh mana kompetensi profesional guru SD di Kota Malang.

No Aspek	Indikator/ Aspek	SKOR				
		SM	M	CM	KM	TM
I. PRA PEMBELAJARAN						
1.	Mengajak siswa untuk berdoa.					
2.	Mempersiapkan kesiapan ruang kelas, alat pembelajaran, dan media siswa untuk belajar sains.					
3.	Mempersiapkan kesiapan belajar siswa.					
4.	Melakukan kegiatan apresiasi sebelum melakukan pembelajaran.					
5.	Menyampaikan kompetensi yang akan dicapai dan rencana kegiatan pembelajaran sains.					
II. KEGIATAN INTI PEMBELAJARAN						
A	Penguasaan Materi Pelajaran					
1.	Menunjukkan penguasaan materi pembelajaran					

	sains.					
2.	Melaksanakan pembelajaran sains secara runtut.					
3.	Mengaitkan materi sains dengan pengetahuan lain yang relevan.					
4.	Menyampaikan materi sains dengan jelas, sesuai dengan hierarki belajar dan karakteristik siswa.					
5.	Mengaitkan materi sains dengan realita kehidupan.					
B	Pendekatan/ Strategi Pembelajaran					
1.	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi (tujuan) yang akan dicapai dan karakteristik siswa yaitu berkembangnya kemampuan komunikasi sains siswa.					
2.	Menguasai kelas.					
3.	Melaksanakan pembelajaran yang bersifat kontekstual.					
4.	Guru bersifat terbuka kepada siswa.					
5.	Melaksanakan pembelajaran yang memungkinkan tumbuhnya kebiasaan positif.					
6.	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu yang direncanakan.					
C	Pemanfaatan Sumber Belajar/ Media Pembelajaran					
1.	Menggunakan media secara efektif dan efisien.					
2.	Menghasilkan pesan yang menarik dari media yang digunakan.					
3.	Melibatkan siswa saat menggunakan media.					
4.	Menggunakan media yang sesuai dengan tujuan, siswa, situasi dan lingkungan.					
D	Pembelajaran yang Memicu dan Melibatkan siswa					
1.	Menumbuhkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran.					

2.	Melaksanakan pembelajaran sains secara individual, kelompok, atau klasikal.					
3.	Menunjukkan sikap terbuka terhadap respon siswa.					
4.	Menumbuhkan keceriaan dan antusiasme siswa dalam belajar sains.					
E	Penilaian Proses dan Hasil Belajar					
1.	Memantau berkembangnya kemampuan komunikasi sains siswa selama proses pembelajaran sains.					
2.	Melakukan penilaian akhir sesuai dengan kompetensi (tujuan) yaitu berkembangnya kemampuan komunikasi sains siswa.					
F	Penggunaan Bahasa					
1.	Menggunakan bahasa lisan dan tulis secara jelas, baik, dan benar.					
2.	Menyampaikan pesan dengan gaya yang sesuai dan menarik.					
III. PENUTUP						
1.	Melakukan refleksi dengan membuat rangkuman dengan melibatkan siswa.					
2.	Membuat kesimpulan materi pembelajaran sains.					
3.	Melaksanakan tindak lanjut dengan memberikan arahan atau kegiatan atau tugas sebagai bagian remedial/ pengayaan.					

Sumber : Alat Penilaian Kemampuan Guru 2 (APKG 2)

Keterangan:

5 = SM (Sangat Menguasai)

4 = M (Menguasai)

3 = CM (Cukup Menguasai)

2 = KM (Kurang Menguasai)

1 = TM (Tidak Menguasai)

LAMPIRAN 2

ANGKET KETERAMPILAN KOMUNIKASI SAINS SISWA SD

Nama Sekolah :

Kelas :

Petunjuk :

5. Sebelum mengisi pernyataan, bacalah petunjuk dengan cermat.
6. Angket ini terdiri dari 22 pernyataan.
7. Berilah tanda “✓” pada kolom **Sangat Sering (SS)**, **Sering (S)**, **Kadang-Kadang (KK)**, **Jarang (J)**, dan **Tidak Pernah (TP)** sesuai dengan yang dilakukan.
8. *Semua jawaban benar tidak ada yang salah*, oleh karena itu jawablah semua pernyataan sesuai dengan yang kamu lakukan dan kamu alami dengan *jujur*.

Tujuan :

Mengevaluasi sejauh mana keterampilan komunikasi sains siswa SD di Kota Malang.

No.	Pernyataan	SS	S	KK	J	TP
1.	Saya senang belajar sains.					
2.	Saya percaya dengan keterampilan komunikasi saya dalam pembelajaran sains.					
3.	Saya suka menjelaskan informasi tentang materi sains dengan bahasa saya sendiri.					
4.	Saya selalu menyampaikan hasil kerja individu maupun kelompok.					
5.	Saya suka mendeskripsikan suatu objek dengan cermat.					
6.	Sebelum menjawab, saya selalu mendengarkan pertanyaan terlebih dahulu kemudian memikirkan apa jawaban yang tepat untuk menjawab pertanyaan tersebut.					
7.	Saya selalu mengajukan pertanyaan tentang materi sains yang belum saya mengerti.					
8.	Saya suka menjawab pertanyaan tentang materi sains dengan bahasa saya sendiri.					
9.	Saya tidak panik saat berkomunikasi jika saya mendapatkan masalah.					
10.	Saya lebih suka berpendapat dengan bahasa saya					

	sendiri.					
11.	Saya mampu membuat pesan menarik pada materi sains yang saya pelajari.					
12.	Saya selalu menghargai pendapat orang lain.					
13.	Saya selalu membantu teman dalam menyampaikan pendapat.					
14.	Saya mempunyai keingintahuan yang besar terhadap materi sains dan selalu ingin menanyakan kepada guru.					
15.	Saya mengamati sebuah teks bacaan sains terlebih dahulu sebelum saya membaca secara keseluruhan.					
16.	Saya membuat pertanyaan tentang kandungan teks bacaan sains setelah membaca.					
17.	Saya mampu menyesuaikan diri saat berkelompok.					
18.	Saya membuat rangkuman dari teks bacaan sains yang saya baca dengan menggunakan bahasa saya sendiri.					
19.	Jika saya tidak menemukan jawaban atau solusi dari permasalahan yang saya hadapi, saya akan meminta bantuan orang lain.					
20.	Saya selalu memberikan alasan berdasarkan bukti.					
21.	Saya suka merangkum dan menyusun laporan percobaan.					
22.	Saya suka membuat kesimpulan di akhir pembelajaran sains.					
Jumlah						

Sumber :

Diana Kartika, Sriyono, Nur Ngazizah. *Pengembangan Instrumen untuk Mengukur Kemampuan Komunikasi Sains Siswa SMA*. Jurnal RADIASI, Universitas Muhammadiyah Purworejo. Vol.08.No. 1 th.2016

Keterangan :

SS : Sangat Sering
 S : Sering
 KK : Kadang-Kadang
 J : Jarang
 TP : Tidak Pernah

Lampiran 3

Uji Validasi Dosen Validator 1 : Rizki Amelia, M.Pd

LEMBAR VALIDASI

ANGKET KOMPETENSI PROFESIONAL GURU SD/MI di KOTA MALANG

Nama : Agna Quines Takasen
 Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
 Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
 Judul : Evaluasi Kompetensi Profesional Guru dalam Pelaksanaan Pembelajaran terhadap Keterampilan Komunikasi Sains Siswa SD/MI di Kota Malang.

A. Pengantar

Berkaitan dengan pelaksanaan evaluasi kompetensi profesional guru SD/MI di Kota Malang, peneliti bermaksud mengadakan validasi instrumen angket yang telah dikembangkan berdasarkan referensi yang serupa dengan penelitian. Oleh karena itu, peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket di bawah ini. Indikator kompetensi profesional guru yang ingin dicapai diantaranya adalah guru mampu memahami dan menguasai materi pembelajaran sains, mampu mengembangkan dan memanfaatkan media dan sumber belajar, mampu mengelola program pembelajaran sesuai KI KD dan tujuan, mampu mengelola kelas, serta mampu menyusun perangkat penilaian atau evaluasi untuk mengukur hasil belajar siswa. Tujuan dari pengisian angket adalah untuk mengetahui sejauh mana kompetensi profesional guru SD/MI di kota Malang. Tujuan validasi instrumen angket yaitu mengetahui kesesuaian instrumen angket yang telah dikembangkan dengan indikator kompetensi profesional guru. Atas ketersediaan Bapak/Ibu saya mengucapkan terimakasih.

Nama : Rizki Amelia, M.Pd
 Jabatan : Dosen
 Instansi : UIN Malang
 Alamat : Malang

B. Petunjuk

1. Mohon diberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom sesuai dengan penilaian dari Bapak/Ibu.
2. Aspek yang dinilai adalah sebagai berikut :
 - a) Keterkaitan indikator dengan tujuan.
 - b) Kesesuaian pertanyaan/ Pernyataan dengan indikator yang diukur.
 - c) Kesesuaian pertanyaan/ pernyataan dengan tujuan.
 - d) Bahasa yang digunakan baik dan benar.
3. Angka yang terdapat pada kolom yang dimaksud adalah sebagai berikut :
 - 0 = tidak valid
 - 1 = kurang valid
 - 2 = cukup valid

3 = valid

4 = sangat valid

4. Huruf yang terdapat pada kolom yang dimaksud adalah sebagai berikut :

A = dapat digunakan tanpa revisi

B = dapat digunakan dengan revisi sedikit

C = dapat digunakan dengan revisi sedang

D = dapat digunakan dengan revisi banyak sekali

E = tidak dapat digunakan

C. Angket Validasi

No Aspek	Aspek yang dinilai																			
	a					b					c					d				
	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
I. PRA PEMBELAJARAN																				
1.				✓					✓					✓					✓	
2.				✓					✓					✓					✓	
3.				✓					✓					✓					✓	
4.				✓					✓					✓					✓	
5.				✓					✓					✓					✓	
II. KEGIATAN INTI PEMBELAJARAN																				
A. Penguasaan Materi Pelajaran																				
1.				✓					✓					✓					✓	
2.				✓					✓					✓					✓	
3.				✓					✓					✓					✓	
4.				✓					✓					✓					✓	
5.				✓					✓					✓					✓	
B. Pendekatan/Strategi Pembelajaran																				
1.				✓					✓					✓					✓	
2.				✓					✓					✓					✓	
3.				✓					✓					✓					✓	
4.				✓					✓					✓					✓	
5.				✓					✓					✓					✓	
				✓					✓					✓					✓	

Komentar dan Saran :

1.
2. Tujuan pemberian angket dicantumkan
3. Jika angket ini menggunakan angket / kuisioner yg sudah ada, cantumkan sumber.
4.
5.

Malang, 29 Mei 2020
Validator,



NIP. RIZKI AMELIA, M.Pd
19920515 20180201 2141

LEMBAR VALIDASI

ANGKET KETERAMPILAN KOMUNIKASI SAINS SISWA SD/MI di KOTA MALANG

Nama : Agna Quines Takasen
 Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
 Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
 Judul : Evaluasi Kompetensi Profesional Guru dalam Pelaksanaan Pembelajaran terhadap Keterampilan Komunikasi Sains Siswa SD/MI di Kota Malang.

A. Pengantar

Berkaitan dengan pelaksanaan evaluasi keterampilan komunikasi sains siswa SD/MI dalam pembelajaran sains untuk siswa SD/MI kelas 4 dan 5, peneliti bermaksud mengadakan validasi instrumen angket yang telah dikembangkan berdasarkan referensi yang serupa dengan penelitian. Oleh karena itu, peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket di bawah ini. Indikator keterampilan komunikasi sains siswa SD/MI yang ingin dicapai tercakup pada 4 aspek yaitu aspek komunikasi sains secara lisan, aspek komunikasi sains secara tertulis, aspek kematangan sosial dan aspek kematangan emosional. Tujuan dari pengisian angket adalah untuk mengetahui sejauh mana keterampilan komunikasi sains siswa SD/MI di kota malang. Tujuan validasi instrumen angket yaitu mengetahui kesesuaian instrumen angket yang telah dikembangkan dengan indikator keterampilan komunikasi sains siswa. Atas ketersediaan Bapak/Ibu saya mengucapkan terimakasih.

Nama : Rizki Amelia, M.Pd
 Jabatan : Dosen
 Instansi : UIN Malang
 Alamat : Malang

B. Petunjuk

1. Mohon diberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom sesuai dengan penilaian dari Bapak/Ibu.
2. Aspek yang dinilai adalah sebagai berikut :
 - a) Keterkaitan indikator dengan tujuan.
 - b) Kesesuaian pertanyaan/pernyataan dengan indikator yang diukur.
 - c) Kesesuaian pertanyaan/pernyataan dengan tujuan.
 - d) Bahasa yang digunakan baik dan benar.
3. Angka yang terdapat pada kolom yang dimaksud adalah sebagai berikut :
 - 0 = tidak valid
 - 1 = kurang valid
 - 2 = cukup valid

3 = valid

4 = sangat valid

4. Huruf yang terdapat pada kolom yang dimaksud adalah sebagai berikut :

A = dapat digunakan tanpa revisi

B = dapat digunakan dengan revisi sedikit

C = dapat digunakan dengan revisi sedang

D = dapat digunakan dengan revisi banyak sekali

E = tidak dapat digunakan

C. Angket Validasi

No Soal	Aspek yang dinilai																			
	a					b					c					d				
	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
1.				√					√					√					√	
2.				√					√				√						√	
3.				√					√				√						√	
4.				√					√				√						√	
5.				√					√				√						√	
6.				√					√				√						√	
7.				√					√				√						√	
8.				√					√				√						√	
9.				√					√				√						√	
10.				√					√				√						√	
11.				√					√				√						√	
12.				√					√				√						√	
13.				√					√				√						√	
14.				√					√				√						√	
15.				√					√				√						√	
16.				√					√				√						√	
17.				√					√				√						√	
18.									√											

			✓							✓				✓
19.			✓				✓			✓				✓
20.			✓				✓			✓				✓
21.		✓					✓			✓				✓
22.		✓					✓			✓				✓
23.		✓					✓			✓				✓

D. Penilaian Angket secara umum

URAIAN	A	B	C	D	E
Penilaian secara umum terhadap angket tentang keterampilan komunikasi sains SD/MI di Kota Malang.		✓			

Komentar dan Saran :

1. Indikator Kemampuan Berkomunikasi perlu diperfeks lagi
2. Tujuan pemberian angket perlu dicantumkan
3.
4.
5.

Malang, 29 Mei 2020
Validator,



RIZKI AMELIA, M.Pd
NIP. 19920515 20180201 2145

Lampiran 4

Uji Validasi dosen Validator 2 : Pak Agus Mukti Wibowo, M.Pd

ANGKET KOMPETENSI PROFESIONAL GURU MI/SD

Nama Sekolah :
Sebagai Guru :

Petunjuk :

1. Sebelum mengisi pernyataan, bacalah petunjuk dengan cermat.
2. Angket ini terdiri dari pernyataan.
3. Lingkarilah pada kolom **1,2,3,4, dan 5** sesuai dengan yang dilakukan.
4. **Semua jawaban benar tidak ada yang salah**, oleh karena itu jawablah semua pernyataan sesuai dengan yang anda lakukan dan anda alami dengan **jujur**.

No	Indikator/ Aspek	SKOR				
I. PRA PEMBELAJARAN						
1.	Mengajak siswa untuk berdoa.	1	2	3	4	5
2.	Mempersiapkan kesiapan ruang kelas, alat pembelajaran, dan media siswa untuk belajar sains.	1	2	3	4	5
3.	Mempersiapkan kesiapan belajar siswa.	1	2	3	4	5
4.	Melakukan kegiatan apresiasi sebelum melakukan pembelajaran.	1	2	3	4	5
5.	Menyampaikan kompetensi yang akan dicapai dan rencana kegiatan pembelajaran sains.	1	2	3	4	5
II. KEGIATAN INTI PEMBELAJARAN						
A	Penguasaan Materi Pelajaran					
1.	Menunjukkan penguasaan materi pembelajaran sains.	1	2	3	4	5
2.	Melaksanakan pembelajaran sains secara runtut.	1	2	3	4	5

3.	Mengaitkan materi sains dengan pengetahuan lain yang relevan.	1	2	3	4	5
4.	Menyampaikan materi sains dengan jelas, sesuai dengan hierarki belajar dan karakteristik siswa.	1	2	3	4	5
5.	Mengaitkan materi sains dengan realitas kehidupan.	1	2	3	4	5



B	Pendekatan/ Strategi Pembelajaran					
1.	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi (tujuan) yang akan dicapai dan karakteristik siswa yaitu berkembangnya kemampuan komunikasi sains siswa.	1	2	3	4	5
2.	Menguasai kelas.	1	2	3	4	5
3.	Melaksanakan pembelajaran yang bersifat kontekstual.	1	2	3	4	5
4.	Guru bersifat terbuka kepada siswa.	1	2	3	4	5
5.	Melaksanakan pembelajaran yang memungkinkan tumbuhnya kebiasaan positif.	1	2	3	4	5
6.	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu yang direncanakan.	1	2	3	4	5
C	Pemanfaatan Sumber Belajar/ Media Pembelajaran					
1.	Menggunakan media secara efektif dan efisien.	1	2	3	4	5
2.	Menghasilkan pesan yang menarik.	1	2	3	4	5
3.	Melibatkan siswa dalam melibatkan media.	1	2	3	4	5
4.	Menggunakan media yang sesuai dengan tujuan, siswa, situasi dan lingkungan.	1	2	3	4	5
D	Pembelajaran yang Memicu dan Melibatkan siswa					
1.	Menumbuhkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran.	1	2	3	4	5
2.	Melaksanakan pembelajaran sains secara individual, kelompok, atau klasikal.	1	2	3	4	5
3.	Menunjukkan sikap terbuka terhadap respon	1	2	3	4	5
4.	Menumbuhkan keceriaan dan antusiasme siswa	1	2	3	4	5
E	Penilaian Proses dan Hasil Belajar					

No	Indikator/ Aspek	SKOR				
		1	2	3	4	5
1.	Memantau berkembangnya kemampuan komunikasi sains siswa selama proses pembelajaran sains.	1	2	3	4	5
2.	Melakukan penilaian akhir sesuai dengan kompetensi (tujuan) yaitu berkembangnya kemampuan komunikasi sains siswa.	1	2	3	4	5
F	Penggunaan Bahasa					
1.	Menggunakan bahasa lisan dan tulis secara jelas, baik, dan benar.	1	2	3	4	5
2.	Menyampaikan pesan dengan gaya yang sesuai.	1	2	3	4	5
III. PENUTUP						
1.	Melakukan refleksi dengan membuat rangkuman dengan melibatkan siswa.	1	2	3	4	5
2.	Membuat kesimpulan materi pembelajaran sains.	1	2	3	4	5
3.	Melaksanakan tindak lanjut dengan memberikan arahan atau kegiatan atau tugas sebagai bagian remedial/ pengayaan.	1	2	3	4	5

Sumber : Alat Penilaian Kemampuan Guru 2 (APKG2)

Keterangan:

1= SM (Sangat Menguasai)

2= M (Menguasai)

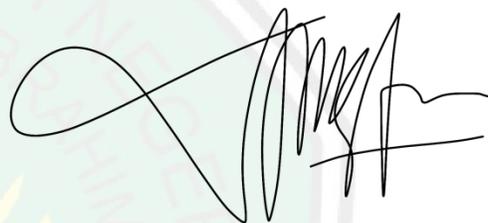
3= CM (Cukup Menguasai)

4= KM (Kurang Menguasai)

5= TM (Tidak Menguasai)

Komentar dan Saran:

1. Sudah baik, hanya perlu revisi sedikit.
2. Kata-kata dipersingkat sesuai intinya saja.
3.
4.
5.



Agus Mukti Wibowo, M.Pd

NIP. 197807072008011021



**ANGKET KETERAMPILAN KOMUNIKASI SAINS SISWA
MI/SD**

Nama Sekolah :
Kelas :

Petunjuk :

1. Sebelum mengisi pernyataan, bacalah petunjuk dengan cermat.
2. Angket ini terdiri dari ... pernyataan.
3. Berilah tanda “” pada kolom **Sangat Sering (SS)**, **Sering (S)**, **Kadang-Kadang (KK)**, **Jarang (J)**, dan **Tidak Pernah (TP)** sesuai dengan yang dilakukan.
4. **Semua jawaban benar tidak ada yang salah**, oleh karena itu jawablah semua pernyataan sesuai dengan yang kamu lakukan dan kamu alami dengan *jujur*.

No.	Pernyataan	SS	S	KK	J	TP
1.	Saya senang belajar sains.					
2.	Saya percaya dengan keterampilan komunikasi saya dalam pembelajaran sains.					
3.	Saya suka menjelaskan informasi tentang materi sains dengan bahasa saya sendiri.					
4.	Saya selalu menyampaikan hasil kerja individu maupun kelompok.					
5.	Saya suka mendeskripsikan suatu objek dengan cermat.					
6.	Sebelum menjawab, saya selalu mendengarkan pertanyaan terlebih dahulu kemudian memikirkan apa jawaban yang tepat untuk menjawab pertanyaan tersebut.					
7.	Saya selalu mengajukan pertanyaan tentang materi sains yang belum saya mengerti.					
8.	Saya suka menjawab pertanyaan tentang materi sains dengan bahasa saya sendiri.					
9.	Saya tidak panik dan gugup saat berkomunikasi jika saya mendapatkan masalah.					
10.	Saya lebih suka berpendapat dengan bahasa saya sendiri.					

11.	Saya mampu membuat pesan yang terkandung pada materi sains yang sedang saya pelajari.					
12.	Saya selalu menghargai pendapat orang lain.					
13.	Saya selalu membantu teman dalam menyampaikan pendapat.					



No	Pernyataan	SS	S	K	J	TP
14.	Saya mempunyai keingintahuan yang besar terhadap materi sains dan ingin menanyakan kepada guru.					
15.	Saya mengamati sebuah teks bacaan sains terlebih dahulu sebelum saya membacanya secara keseluruhan.					
16.	Saya membuat pertanyaan tentang kandungan teks bacaan sains setelah membaca.					
17.	Saya mampu menyesuaikan diri saat berkelompok.					
18.	Saya membuat rangkuman dari teks bacaan sains yang saya baca dengan menggunakan bahasa saya sendiri.					
19.	Jika saya tidak menemukan jawaban atau solusi dari permasalahan yang saya hadapi, saya akan meminta bantuan orang lain.					
20.	Saya selalu memberikan alasan berdasarkan bukti.					
21.	Saya mencari hubungan antara permasalahan yang ada dengan pengalaman yang saya dapat sebelumnya.					
22.	Saya suka merangkum dan menyusun laporan percobaan.					
23.	Saya mencoba menyimpulkan hasil dari diskusi mulai awal hingga akhir.					
Jumlah						

Sumber :

Diana Kartika, Sriyono, Nur Ngazizah. *Pengembangan Instrumen untuk Mengukur Kemampuan Komunikasi Sains Siswa SMA*. Jurnal RADIASI, Universitas Muhammadiyah Purworejo. Vol.08.No. 1 th.2016

Keterangan :

SS : Sangat Sering

S : Sering

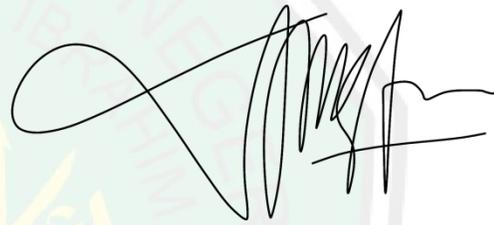
KK : Kadang-Kadang

J : Jarang

TP : Tidak Pernah

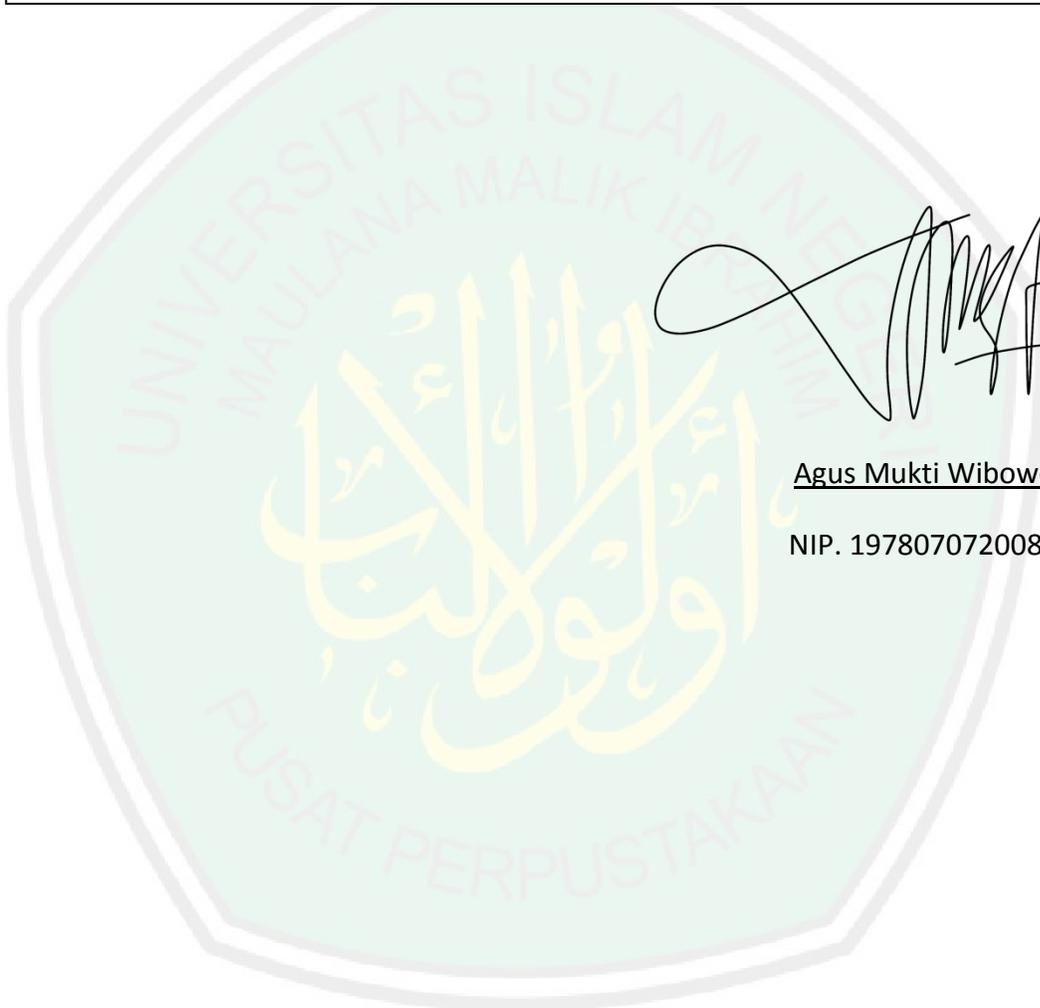
Komentar dan Saran:

1. Sudah baik, hanya perlu revisi sedikit.
2. Kata-kata dipersingkat sesuai intinya saja.
3. Sebaiknya pernyataan “saya” dihilangkan saja.
4.
5.



Agus Mukti Wibowo, M.Pd

NIP. 197807072008011021



LAMPIRAN 5

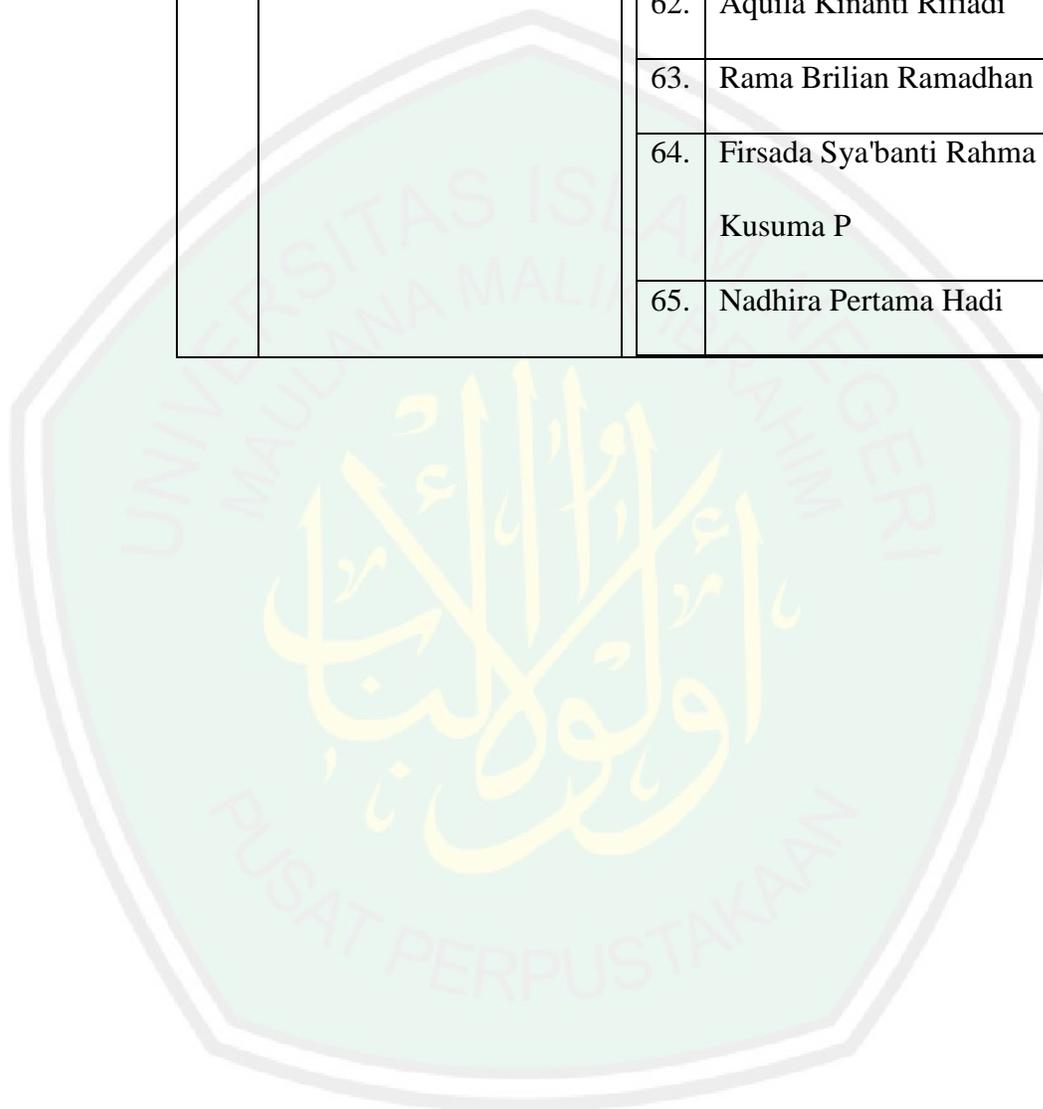
DAFTAR NAMA SISWA

No	Asal Sekolah	Nama Siswa
1.	SD Plus Al Kautsar Malang	1. Isellia Agitya Putri
		2. Siti Raisyalina Mustafa
		3. Azarine Calya Eka Aqila
		4. Rafi Ayub Sulaiman Lubis
		5. Anisa Salsabilla Kansa Alam
		6. Moreno Hasyim Wismono
		7. Abyan Fazli Budiono
		8. Andika Agung
		9. Aditya Agung
		10. Muhammad Ramadhan Prawira
		11. Chevy Reginald Arrayan
		12. Hasya Mirza Hedhi Putra
		13. Thabita Husniyah Alkaff
		14. Almira Tathiana Azalia
		15. Rometo Romansyah
		16. Aqeela Fatin Maharani
		17. Adhly Ghyfarri
		18. Prama Putra Yudha

		19.	Muhammad Karrar
		20.	Syabil Abiy Puntodewa
		21.	Tristan Aaron Nayaka
2.	SDN Bunulrejo 06 Malang	22.	Muhammad Rasya Al Rasyid H
		23.	Nadia Aisha Putra
		24.	Aulia Rahma Pandita Alkafi
		25.	Yasmin Najla Khairunnisa M
		26.	Risma Aulia P
		27.	Aisha Kirana Azzalea
		28.	Syahla Najwa
		29.	Aisha Arraya Azzalea
		30.	Alyaa Andine Alifia
		31.	Fadhil Ahmad M
		32.	Habibi
		33.	Athallah Azzam Labib
		34.	Asla Maysaroh
		35.	Cindy Meisya
		36.	Akbar Adi Candra
		37.	Khanza Zahra Anggraeni
		38.	Taffarel Firdaus Khadafi
		39.	Naufal Maliq Aqila

		40.	Almira Yasmin
		41.	Hasfhi Jaqwan
		42.	Adish Cantika Rachma
		43.	Jawad Prasetyo
3.	SDN Purwantoro 03 Malang	44.	Arianda Kirana Fadhila nur Qolba
		45.	Rezky juan ramadani
		46.	Muhammad Rizky Sahputra
		47.	Miziel Sastraningrat
		48.	Vicky Izza el Rahma
		49.	M. Bagus Alifianto
		50.	Yuva Zharif Tamir Rivano
		51.	Muhammad Wildan Arfa S
		52.	Nayla Nadzifa
		53.	Putra Dwi Irfiansyah
		54.	Anzilirrohma Fisalsabila
		55.	Aida Kholida
		56.	Mochammad Rizki Hidayat
		57.	Muhammad Danish Irfan
		58.	Salman Al Farizi
		59.	Khanif Akbar

		60.	Varel Dwy Prasetya
		61.	Alisya
		62.	Aquila Kinanti Rifiadi
		63.	Rama Brilian Ramadhan
		64.	Firsada Sya'banti Rahma Kusuma P
		65.	Nadhira Pertama Hadi



LAMPIRAN 6

Hasil Data Angket Kompetensi Profesional Guru SD Dalam Pembelajaran

Variabel	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Item 25	Item 26	Item 27	Rata-Rata kompetensi profesional tiap guru	Pembulatan	Keterangan
A	5	4	5	5	5	5	5	5	4,875	5	SM
B	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	M
C	4	5	4	4	4	4	5	4	4,25	4	M
D	4	4	4	4	4	4	5	4	4,125	4	M
E	4	4	4	4	4	4	5	4	4,125	4	M
F	4	4	4	4	5	4	4	5	4,25	4	M
Rata-Rata per item	4,1666 67	4,1666 67	4,1666 67	4,1666 67	4,33333 3	4,16666 7	4,66666 7	4,33333 3			
Pembulatan	4	4	4	4	4	4	5	4			
Keterangan	M	M	M	M	M	M	SM	M			

LAMPIRAN 7

Hasil Data Angket Keterampilan Komunikasi Sains Siswa SD

Nama Siswa	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6
Arianda Kirana Fadhila nur Qolba	4	2	2	4	4	4
Rezky juan ramadani	4	3	2	3	3	4
Muhammad Rizky Sahputra	2	3	1	4	3	3
Miziel Sastraningrat	3	3	4	2	4	5
Vicky Izza el Rahma	2	4	2	3	3	4
M. Bagus Alifianto	4	4	4	4	4	5
Yuva Zharif Tamir Rivano	3	3	3	3	2	3
Muhammad Wildan Arfa S	4	4	4	3	3	4
Nayla Nadzifa	4	4	4	5	5	5
Putra Dwi Irfiansyah	5	4	4	4	4	4
Anzilirrohma Fisalsabila	5	3	3	5	5	5
Aida Kholida	3	3	1	4	3	4
Mochammad Rizki Hidayat	2	2	5	3	2	5
Muhammad Danish Irfan	4	4	4	3	3	4
Salman Al Farizi	5	5	5	5	5	5
Khanif Akbar	4	3	3	5	4	5
Varel Dwy Prasetya	4	4	4	4	4	5
Alisya	4	3	5	4	3	4
Aquila Kinanti Rifiadi	4	4	4	5	4	5
Rama Brilian Ramadhan	3	3	2	1	2	3
Firsada Sya'banti Rahma Kusuma P	4	3	4	4	3	3
Nadhira Pertama Hadi	4	4	2	4	3	4
Muhammad Rasya Al Rasyid H	3	2	3	2	3	3
Nadia Aisha Putra	4	4	5	5	4	5
Aulia Rahma Pandita Alkafi	3	2	1	4	3	3
Yasmin Najla Khairunnisa M	3	4	5	5	3	5
Risma Aulia P	3	4	2	4	3	3
Aisha Kirana Azzalea	3	3	4	3	4	5
Syahla Najwa	5	4	4	4	3	4
Aisha Arraya Azzalea	3	4	5	5	4	5
Alyaa Andine Alifia	3	4	4	4	4	4
Fadhil Ahmad M	3	4	4	4	2	4
Habibi	2	4	4	3	2	5

Nama Siswa	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6
Athallah Azzam Labib	4	4	3	3	4	4
Asla Maysaroh	5	5	4	5	4	5
Cindy Meisya	3	4	3	1	4	5
Akbar Adi Candra	3	4	4	3	3	5
Khanza Zahra Anggraeni	3	5	4	5	3	5
Taffarel Firdaus Khadafi	4	3	3	4	3	3
Naufal Maliq Aqila	3	3	4	3	4	3
Almira Yasmin	5	5	4	4	4	3
Hasfhi Jaqwan	3	3	4	3	3	4
Adish Cantika Rachma	4	3	4	3	3	4
Jawad Prasetyo	5	4	5	5	4	5
Isellia Agitya Putri	3	3	4	3	4	4
Siti Raisyalina Mustafa	3	3	3	3	4	4
Azarine Calya Eka Aqila	3	3	4	4	5	5
Rafi Ayub Sulaiman Lubis	3	3	2	3	3	4
Anisa Salsabilla Kansa Alam	4	4	4	3	3	4
Moreno Hasyim Wismono	4	4	4	5	4	5
Abyan Fazli Budiono	3	2	2	2	3	3
Andika Agung	4	3	3	3	2	5
Aditya Agung	4	3	3	3	2	5
Muhammad Ramadhan Prawira	4	3	3	3	3	4
Chevy Reginald Arrayan	4	3	4	3	4	4
Hasya Mirza Hedhi Putra	3	2	1	2	2	4
Thabita Husniyah Alkaff	4	4	3	4	3	4
Almira Tathiana Azalia	3	4	3	4	3	4
Rometo Romansyah	4	3	2	3	4	5
Aqeela Fatin Maharani	3	2	4	4	2	4
Adhly Ghyfarri	4	3	5	4	3	4
Prama Putra Yudha	4	4	4	4	3	5
Muhammad Karrar	3	3	3	3	3	3
Syabil Abiy Puntodewa	5	5	5	4	3	4
Tristan Aaron Nayaka	3	3	4	3	4	4
Rata-Rata per item	3,58823 5294	3,42307 7	3,42307 7	3,57692 3	3,28846 2	4,1538 46
Pembulatan	4	3	3	4	3	4
Keterangan	S	K	K	S	K	S

Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Item 11	Item 12	Item 13	Item 14	Item 15	Item 16
2	2	2	2	2	4	4	4	4	2
3	4	4	4	3	3	3	5	4	3
3	1	3	4	4	4	3	3	3	1
4	3	3	5	2	4	3	2	3	4
1	3	3	3	2	4	2	2	4	4
4	4	4	4	4	4	5	4	5	4
3	3	3	4	3	4	3	4	3	3
4	4	3	4	4	5	4	4	4	4
3	4	4	5	5	5	5	3	5	4
3	4	2	4	3	5	3	4	4	3
5	4	2	4	5	4	5	3	4	3
3	2	3	2	1	4	2	1	2	2
2	4	1	5	2	3	4	2	3	3
1	4	3	3	3	4	4	2	3	1
5	4	4	2	5	5	5	5	5	5
3	4	4	2	3	5	5	3	5	5
4	5	4	5	4	5	4	4	5	4
4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
5	5	4	5	5	5	5	4	5	4
2	2	2	2	2	4	2	1	2	2
4	3	4	4	3	4	4	3	4	4
3	3	4	4	3	4	4	3	3	3
3	2	2	3	1	5	3	3	3	2
4	4	3	4	4	4	4	5	5	4
1	3	3	4	2	4	4	4	4	3
5	5	4	5	4	5	4	4	3	4
2	2	3	4	2	5	3	4	4	4
5	5	3	5	4	5	5	5	5	5
3	4	3	5	4	3	4	3	4	4
5	5	3	5	3	5	4	5	5	3
4	4	4	4	4	5	4	4	4	4
4	4	3	4	3	4	4	3	4	4
4	3	3	4	2	5	3	4	3	3
4	3	3	3	3	4	3	4	4	3
4	3	5	5	4	5	4	5	5	4
4	2	2	4	4	5	4	3	5	3

Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Item 11	Item 12	Item 13	Item 14	Item 15	Item 16
4	4	3	5	3	5	3	4	4	2
3	5	4	3	5	4	3	3	1	2
3	3	4	3	2	3	4	3	4	3
3	3	4	3	3	3	3	4	2	2
4	4	4	4	3	4	3	5	3	4
3	3	4	4	2	5	3	3	2	3
3	4	4	5	3	5	3	3	3	3
5	5	5	5	4	5	5	5	3	4
3	4	3	4	3	5	4	3	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	4	3	4	3	5	4	3	5	5
4	3	3	4	3	4	2	3	3	2
4	3	4	4	3	5	3	3	4	3
4	5	5	5	4	5	5	4	4	4
3	3	4	4	3	4	3	3	3	3
5	4	3	5	5	5	3	3	3	3
5	4	3	5	5	5	3	3	3	3
4	4	3	4	3	4	3	4	4	3
3	4	4	4	3	4	4	4	4	3
2	4	3	2	1	5	4	4	4	3
4	4	3	2	4	4	3	3	2	2
4	3	2	3	3	4	4	4	4	3
4	3	4	3	3	5	5	4	4	5
5	3	3	3	3	5	4	3	3	2
5	5	2	4	3	5	4	5	2	3
4	5	3	4	2	3	3	4	3	3
3	3	3	3	2	3	3	3	2	2
4	3	4	3	3	3	4	4	3	3
3	4	3	3	3	4	2	3	2	3
3,65384 6	3,63461 5	3,40384 6	3,86538 5	3,21153 8	4,44230 8	3,71153 8	3,65384 6	3,73076 9	3,38461 5
4	4	3	4	3	4	4	4	4	3
S	S	K	S	K	S	S	S	S	K

Item 17	Item 18	Item 19	Item 20	Item 21	Item 22	Rata-Rata y	Pembulatan	Kesimpulan
4	4	4	4	3	4	3,227273	3	Cukup
4	2	5	3	3	4	3,454545	3	Cukup
4	4	3	4	1	3	2,909091	3	Cukup
5	2	5	2	2	4	3,363636	3	Cukup
2	4	3	3	1	3	2,818182	3	Cukup
4	4	4	5	4	5	4,227273	4	Bagus
4	4	3	3	3	3	3,181818	3	Cukup
3	4	3	5	3	4	3,818182	4	Bagus
5	5	5	4	3	5	4,409091	4	Bagus
4	3	4	4	4	4	3,772727	4	Bagus
4	4	5	5	4	4	4,136364	4	Bagus
2	2	4	2	2	4	2,545455	3	Cukup
4	4	4	3	3	3	3,136364	3	Cukup
2	1	2	4	1	1	2,772727	3	Cukup
5	5	1	5	5	5	4,590909	5	Sangat Bagus
4	3	1	5	5	5	3,909091	4	Bagus
3	4	4	4	4	4	4,181818	4	Bagus
4	4	4	4	3	4	3,863636	4	Bagus
5	5	5	4	4	5	4,590909	5	Sangat Bagus
4	2	4	2	2	2	2,318182	2	Kurang Bagus
4	4	4	4	3	3	3,636364	4	Bagus
4	3	4	4	3	3	3,454545	3	Cukup
5	4	5	3	3	4	3,045455	3	Cukup
4	4	5	5	4	4	4,272727	4	Bagus
4	3	5	4	2	2	3,090909	3	Cukup
4	5	5	3	4	5	4,272727	4	Bagus
5	3	4	4	3	4	3,409091	3	Cukup
5	4	3	4	5	3	4,227273	4	Bagus
3	5	3	5	4	4	3,863636	4	Bagus
5	5	3	5	3	3	4,227273	4	Bagus
5	5	4	5	4	5	4,181818	4	Bagus
4	2	4	3	2	2	3,409091	3	Cukup
4	3	4	4	2	3	3,363636	3	Cukup
4	3	3	2	2	3	3,318182	3	Cukup

4	3	5	5	4	5	4,454545	4	Bagus
3	2	2	4	3	2	3,272727	3	Cukup
Item 17	Item 18	Item 19	Item 20	Item 21	Item 22	Rata-rata y	Pembulatan	Keterangan
4	2	4	4	2	3	3,545455	4	Bagus
5	3	1	3	4	3	3,5	4	Bagus
4	3	3	4	3	3	3,272727	3	Cukup
5	3	3	3	3	3	3,181818	3	Cukup
4	3	4	3	4	3	3,818182	4	Bagus
5	3	3	3	3	3	3,272727	3	Cukup
5	2	4	3	3	3	3,5	4	Bagus
5	3	5	4	5	3	4,5	5	Sangat Bagus
4	4	3	4	3	3	3,590909	4	Bagus
4	4	4	4	4	4	3,818182	4	Bagus
4	4	5	3	3	3	3,954545	4	Bagus
4	2	4	3	2	2	3	3	Cukup
4	2	4	4	2	2	3,454545	3	Cukup
5	4	3	5	3	3	4,272727	4	Bagus
3	3	4	4	2	2	3	3	Cukup
4	2	3	3	2	2	3,409091	3	Cukup
4	2	3	3	2	2	3,409091	3	Cukup
4	3	3	4	3	4	3,5	4	Bagus
4	4	2	3	2	2	3,454545	3	Cukup
4	2	5	2	2	2	2,863636	3	Cukup
3	3	3	3	2	2	3,136364	3	Cukup
4	3	4	4	3	3	3,454545	3	Cukup
5	3	4	4	3	3	3,772727	4	Bagus
3	4	3	4	2	2	3,227273	3	Cukup
4	3	4	4	3	4	3,772727	4	Bagus
3	3	3	4	4	4	3,590909	4	Bagus
3	3	4	3	2	3	2,863636	3	Cukup
4	3	4	4	3	3	3,681818	4	Bagus
4	3	4	3	4	3	3,272727	3	Cukup
4,038462	3,365385	3,692308	3,75	2,961538	3,25			
4	3	4	4	3	3			
S	K	S	S	K	K			

Lampiran 9

Surat Izin Penelitian di SDN. Purwantoro 03 Malang



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang
<http://fitk.uin-malang.ac.id>, email : fitk@uin-malang.ac.id

Nomor : 1323 /Un.03.1/TL.00.1/08/2020 24 Agustus 2020
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : Izin Penelitian

Kepada
Yth. Kepala SDN Purwantoro 03 Malang
di
Malang

Assalamu'alaikum W r. W b.

Dengan hormat, dalam rangka menyelesaikan tugas akhir berupa penyusunan skripsi mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, kami mohon dengan hormat agar mahasiswa berikut:

Nama : Agna Quines Takasen
NIM : 16140121
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Semester - Tahun Akademik : Ganjil - 2020/2021
Judul Skripsi : Evaluasi Kompetensi Profesional Guru dalam Pembelajaran terhadap Keterampilan Komunikasi Sains Siswa SD/ I di Kota Malang
Lama Penelitian : Agustus 2020 sampai dengan Oktober 2020 (3 bulan)

diberi izin untuk melakukan penelitian di lembaga/instansi yang menjadi wewenang Bapak/Ibu.

Demikian, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu yang baik disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum W r. W b.



Dekan,

Dr. H. Agus Maimun, M.Pd
NIP. 19650817 199803 1 003

Tembusan :

1. Yth. Ketua Jurusan PGMI
2. Arsip

Lampiran 10

Surat Izin Penelitian di SDN. Bunulrejo 06 Malang



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang
<http://fitk.uin-malang.ac.id> email : fitk@uin-malang.ac.id

Nomor : 1324 /Un.03.1/TL.00.1/08/2020 24 Agustus 2020
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : Izin Penelitian

Kepada
Yth. Kepala SDN Bunulrejo 06 Malang
di
Malang

Assalamu'alaikum W r. W b.

Dengan hormat, dalam rangka menyelesaikan tugas akhir berupa penyusunan skripsi mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, kami mohon dengan hormat agar mahasiswa berikut:

Nama : Agna Quines Takasen
NIM : 16140121
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Semester - Tahun Akademik : Ganjil - 2020/2021
Judul Skripsi : Evaluasi Kompetensi Profesional Guru dalam Pembelajaran terhadap Keterampilan Komunikasi Sains Siswa SD/ I di Kota Malang
Lama Penelitian : Agustus 2020 sampai dengan Oktober 2020 (3 bulan)

diberi izin untuk melakukan penelitian di lembaga/instansi yang menjadi wewenang Bapak/Ibu.

Demikian, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu yang baik disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum W r. W b.



Dekan,

Dr. H. Agus Maimun, M.Pd
NIP. 19650817 199803 1 003

Tembusan :

1. Yth. Ketua Jurusan PGMI
2. Arsip

Lampiran 11

Surat Keterangan Penelitian dari SD Plus Al Kautsar Malang



SD PLUS "AL-KAUTSAR" MALANG

Pendidikan Dasar Terpadu Bernuansa Islami

Jl. Simpang L. A. Sucipto Malang – Jawa Timur (0341) 403079

SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.2-085/C.011/U/SD-YPII/IX/2020

Yang bertanda tangan dibawah ini :

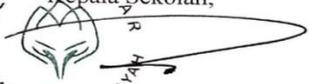
Nama : Darmaji, S.Ag
 Jabatan : Kepala SD Plus Al-Kautsar Malang
 Alamat : Jalan Simpang Laksamana Muda Adi Sucipto Pandanwangi
 Blimbing Malang

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa,

Nama Mahasiswa : Agna Quines Takasen
 NIM : 16140121
 Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
 Perguruan Tinggi : Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Telah melaksanakan Penelitian di SD Plus Al-Kautsar Malang dengan judul "Evaluasi Kompetensi Profesional Guru dalam Pembelajaran terhadap Keterampilan Komunikasi Sains Siswa SD/I di Kota Malang" pada bulan Mei 2020 sampai dengan Juli 2020.

Demikian surat keterangan ini dibuat harap dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 15 September 2020
 Kepala Sekolah,

Darmaji, S.Ag
 NIP. 1962085004

Lampiran 12

Surat Keterangan Penelitian dari SDN. Purwanto 03 Malang



PEMERINTAH KOTA MALANG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SD NEGERI PURWANTORO 3
KECAMATAN BLIMBING – KOTA MALANG
Jl. Natrium No. 2 Telp. (0341) 416797 Malang 65122
Email : sdn.purwanto3@yahoo.com

SURAT PERNYATAAN

Nomor : 421.2 /764/ 35.73.401.01.025 / 2020
Lampiran : -
Perihal : **Izin dan Ketentuan Penelitian**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dra. Windyahing Hastuti, M.Pd
NIP : 19631020 198606 2 001
Jabatan : Kepala Sekolah
Instansi : SDN Purwanto 3

Telah memberikan izin untuk melakukan penelitian kepada:

Nama : Agna Quines Takasen
NIM : 16140121
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Periode Penelitian : Agustus-Oktober 2020

untuk melakukan penelitian memperoleh data dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "Evaluasi Kompetensi Profesional Guru Dalam Pembelajaran Terhadap Keterampilan Komunikasi Sains Siswa SD Kelas IV Dan V di Kota Malang".

Demikian surat pernyataan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 28 Agustus 2020

Kepala Sekolah



Dra. WINDYAHING HASTUTI, M.Pd
NIP 19631020 198606 2 001

Lampiran 13

Surat Keterangan Penelitian dari SDN. Bunulrejo 06 Malang



PEMERINTAH KOTA MALANG
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH DASAR NEGERI BUNULREJO 6
KECAMATAN BLIMBING
JL. Warinoi Telp. 0341 – 477685 Malang
NSS : 101056103109
NPSN : 20534098
Email : sdn_bunulrejo6@yahoo.co.id
Website : www.sdnbunulrejo6.sch.id



Kode Pos :65123

SURAT PERNYATAAN

Nomor : 421.2/066/35.73.401.01.036/2020
Lampiran :-
Perihal : **Izin dan Ketentuan Penelitian**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : LILIK PARAWATI, M.Pd
NIP : 196406021985042005
Jabatan : Kepala Sekolah
Instansi : SDN Bunulrejo 6

Telah memberikan izin untuk melakukan penelitian kepada:

Nama : Agna Quines Takasen
NIM : 16140121
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

Periode Penelitian : Agustus-Oktober 2020

Telah selesai melakukan penelitian untuk memperoleh data dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul “Evaluasi Kompetensi Profesional Guru Dalam Pembelajaran Terhadap Keterampilan Komunikasi Sains Siswa SD Kelas IV Dan V di Kota Malang”.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk digunakan seperlunya.

Malang, 28 Agustus 2020

Kepala Sekolah



LILIK PARAWATI, M.Pd

NIP. 19640602 198504 2 002

Lampiran 14

RPP kelas IV dan V materi IPA



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN REVISI 2017

(Disusun Berdasarkan Permendikbud Nomor: 22 Tahun 2016)

Satuan Pendidikan	: SDN PURWANTORO 3
Kelas / Semester	: IV (Empat) / 1
Tema 2	: Selalu Berhemat Energi
Sub Tema 1	: SumberEnergi
Pembelajaran	: 1
Alokasi Waktu	: 1 Hari

A. KOMPETENSI INTI (KI)

- KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca dan menanya) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
- KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR (KD)

IPA

3.5 Memahami berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari.

4.5 Menyajikan laporan hasil pengamatan dan penelusuran informasi tentang berbagai perubahan bentuk energi.

Indikator:

3.5.1 Menjelaskan manfaat energi matahari dalam kehidupan sehari-hari.

4.5.1 Menuajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi matahari.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Dengan percobaan, siswa mampu menjelaskan manfaat energi matahari dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.
2. Setelah percobaan, siswa mampu menyajikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi matahari dalam kehidupan dengan sistematis.

❖ **Karakter siswa yang diharapkan :**

- **Bahasa Indonesia dan IPA** :
 - Religius
 - Nasionalis
 - Mandiri
 - Gotong Royong
 - Integritas

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing. Religius ▪ Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapian pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran. 	10 menit

Kegiatan	DeskripsiKegiatan	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menginformasikan tema yang akan dibelajarkan yaitu tentang "<i>Selalu Berhemat Energi</i>". ▪ Guru menyampaikan tahapan kegiatan yang meliputi kegiatan mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengomunikasikan dan menyimpulkan. 	



Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Inti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa duduk secara berkelompok. Satu kelompok terdiri dari 5 siswa. Collaboration ▪ Sebagai pengantar untuk materi pemanfaatan matahari, guru membawa satu jenis tumbuhan dan memperlihatkan kepada siswa. Minta siswa untuk mengamati tumbuhan tersebut dengan teliti. Critical Thinking and Problem Solving ▪ Siswa juga kemudian diminta untuk mengamati terangnya cuaca di pagi/siang hari dari kaca jendela kelas. (Mengamati) ▪ <u>Siswa kemudian mengamati gambar tentang peran matahari bagi kehidupan di Bumi. Ingatkan siswa untuk mengamati dengan teliti setiap detail pada gambar tersebut.</u> ▪ <u>Siswa menjawab pertanyaan berdasarkan gambar. Mandiri</u> ▪ <u>Siswa juga diminta untuk mengilustrasikan tentang manfaat lain matahari selain yang telah tertera pada gambar. Communication</u> ▪ <u>Siswa diingatkan kembali tentang manfaat panas matahari yaitu menguapkan zat cair yang terdapat di Bumi.</u> ▪ <u>Siswa digiring untuk dapat berpikir secara luas, dalam, dan kritis untuk dapat memahami hubungan antara matahari dengan kehidupan di Bumi.</u> ▪ <u>Siswa melakukan percobaan untuk membuktikan penguapan zat cair oleh panas matahari, berdasarkan instruksi yang terdapat di buku. (Mengeksplorasi)</u> ▪ Saat menunggu proses percobaan, siswa mengerjakan tugas membaca senyap teks pendek “Kisah Ali si Biji Energi” yang terdapat di buku. Literasi ▪ <u>Siswa kemudian menuliskan manfaat matahari bagi kehidupan di Bumi dalam bentuk peta pikiran. Mandiri</u> ▪ Siswa dibebaskan untuk membuat peta pikiran mereka dalam bentuk tulisan maupun gambar. ▪ <u>Perwakilan siswa mempresentasikan hasil dari peta pikiran yang telah dibuat. Communication</u> ▪ <u>Siswa dalam kelompok kemudian melanjutkan pengamatan hasil percobaan tentang pengaruh panas matahari pada zat cair di Bumi.</u> ▪ <u>Siswa menuliskan 4 pengaruh panas matahari pada objek benda berdasarkan hasil percobaan.</u> ▪ <u>Siswa menuliskan proses dan hasil percobaan dalam bentuk laporan. Communication</u> ▪ <u>Siswa mempresentasikan hasil dari percobaan. Communication</u> 	35 Menit X 30 JP

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Bersama-sama siswa membuat kesimpulan / rangkuman hasil belajar selama sehari. Integritas</u> ▪ <u>Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi)</u> ▪ Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang pembelajaran yang telah diikuti. ▪ Melakukan penilaian hasil belajar ▪ Mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran) Religius 	15 menit

E. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

- Buku Pedoman Guru Tema : *Selalu Berhemat Energi* Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Rev 2017, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013 Rev 2017).
- Buku Siswa Tema : *Selalu Berhemat Energi* Kelas 4 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Rev 2017, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013 Rev 2017).
- Tanaman jagung atau tanaman jenis lainnya.
- Kertas, *tissue*, kain untuk percobaan IPA.

Mengetahui
Kepala SDN PURWANTORO 3

Malang, 15 Juli 2020
Guru Kelas IV

(Dra. WINDYAHING HASTUTI,

(WIDYA ARYANTI, S.Pd)

Lampiran 1

F. MATERI PEMBELAJARAN

- Melakukan percobaan

G. METODE PEMBELAJARAN

- Pendekatan : Saintifik
- Metode : Permainan/simulasi, diskusi, tanya jawab, penugasan dan ceramah

Matahari sumber kehidupan di Bumi

Matahari sebagai sumber energi terbesar memancarkan panas dan cahayanya ke Bumi. Cahaya matahari menerangi Bumi sehingga kita dapat melihat semua makhluk hidup dan benda disiang hari. Panas matahari mengakibatkan adanya kehidupan di Bumi.

Berikut beberapa peran matahari bagi kehidupan di Bumi:

- Seiring dengan perputaran Bumi pada porosnya, matahari membuat terjadinya siang dan malam.
- Seiring dengan kemiringan posisi Bumi saat melakukan revolusi, matahari mengakibatkan terjadinya 4 musim di belahan Bumi utara dan selatan.
- Berperan pada siklus/perputaran air, hingga terjadi perubahan cuaca: mendung, panas, dan hujan.
- Berperan pada proses terjadinya awan hingga terjadinya hujan yang membasahi daratan hingga semua tumbuhan di darat dapat bertahan hidup. Air hujan yang tersimpan di tanah juga dimanfaatkan hewan dan manusia untuk keberlangsungan hidupnya.
- Berperan pada proses fotosintesis sehingga semua tumbuhan baik di darat dan di laut dapat hidup, berkembang, dan membuat cadangan makanan untuk dikonsumsi hewan dan manusia. Panas matahari mengakibatkan perbedaan suhu udara yang memicu terjadinya angin.

Tiupan angin kemudian juga dapat dimanfaatkan sebagai sumber energi.

- Panas matahari mengakibatkan air laut menguap, peristiwa ini dimanfaatkan pada proses pembuatan garam.
- Cahaya dan panas matahari digunakan sebagai sumber energi pada panel surya, yang mengubah energi cahaya matahari menjadi energi listrik.
- Cahaya matahari di pagi hari juga membantu proses terjadinya vitamin D yang berguna bagi pertumbuhan tulang pada anak-anak.

Begitu banyak peran matahari bagi kehidupan. Tanpa matahari maka tidak akan terjadi kehidupan di Bumi.

Lampiran 2

H. PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJAR

Penilaian Sikap

No	Nama	Perubahantingkahtlaku											
		Santun				Peduli				TanggungJawab			
		K	C	B	SB	K	C	B	SB	K	C	B	SB
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	AIDA KHOLIDA												
2	ALISYA NABIHA PARSA												
3	ANZILIR ROHMAH FISALSABILA												
4	AQUILA KINANTI RIFIADI												
5	ARINDA KIRANA FADHILAH NUR QOLBA												
6	FIRSADA SYA'BANTI RAHMA KUSUMA P												
7	KHANIF AKBAR												
8	MIZIEL SASTRANINGRAT												
9	MOCHAMAD RIZKI HIDAYAT												

10	MUHAMAD RIZKY SAHPUTRA																			
11	MUHAMMAD BAGUS ALIFianto																			
12	MUHAMMAD DANISH IRFAN																			
13	MUHAMMAD WILDAN ARFA SETIAWAN																			
14	NADHIRA PERMATA HADI																			
15	NAYLA NADZIFA																			
16	PUTRA DWI IRFIANSYAH																			
17	RAMA BRILIAN RAMADHAN																			
18	REZKY JUAN RAMADANI																			
19	SALMAN AL FARIZI																			
20	VAREL DWI PRASETYA																			
21	VICKY IZZA EL RAHMA																			
22	YUVA ZHARIF TAMIR RIVANO																			

Keterangan:

K (Kurang) : 1, C (Cukup) : 2, B (Baik) : 3, SB (Sangat Baik) : 4

1. IPA

- a. Peta Pikiran dan Laporan Hasil Percobaan siswa diperiksa menggunakan rubrik.

Beri tanda centang (✓) sesuai pencapaian siswa.

Kriteria	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Perlu Pendampingan (1)
Manfaat				

energi matahari dalam kehidupan sehari-hari.	Menjelaskan 10 manfaat energi matahari dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat. ✓	Menjelaskan 5-9 manfaat energi matahari dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.	Menjelaskan 3-4 manfaat energi matahari dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.	Menjelaskan 1-2 manfaat energi matahari dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.
Laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi matahari.	Mampu menujikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi matahari dengan tepat. ✓	Mampu menujikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi matahari dengan cukup tepat.	Mampu menujikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi matahari dengan kurang tepat.	Belum mampu menujikan laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi matahari dengan tepat.
Sikap Rasa Ingin Tahu	Tampak antusias dan mengajukan banyak ide dan pertanyaan selama kegiatan.	Tampak cukup antusias dan terkadang mengajukan ide dan pertanyaan selama kegiatan. ✓	Tampak kurang antusias dan tidak mengajukan ide dan pertanyaan selama kegiatan.	Tidak tampak antusias dan perlu dimotivasi untuk mengajukan ide dan pertanyaan.

Penilaian (Skoring): $\frac{\text{Total Nilai Siswa}}{\text{Total Nilai Maksimal}} \times 10$

Contoh: $\frac{11}{10} \times 10 = 9,1$

Catatan: penghitungan nilai lihat contoh penilaian halaman lain

b. Sikap siswa saat melakukan diskusi pemecahan masalah dinilai menggunakan rubrik

Beri tanda centang (✓) sesuai pencapaian siswa.

Kriteria	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Perlu Pendampingan (1)
Komunikasi non verbal (kontak mata, bahasa tubuh, postur, ekspresi wajah, suara).	Merespon dan menerapkan komunikasi non verbal dengan tepat. ✓	Merespon dengan tepat terhadap komunikasi non verbal yang ditunjukkan teman.	Sering merespon kurang tepat terhadap komunikasi non verbal yang ditunjukkan teman.	Membutuhkan bantuan dalam memahami bentuk komunikasi non verbal yang ditunjukkan teman.
Partisipasi (menyampaikan ide, perasaan, pikiran).	Isi pembicaraan menginspirasi teman. Selalu mendukung dan memimpin lainnya saat diskusi.	Berbicara dan menerangkan secara rinci, merespon sesuai dengan topik. ✓	Berbicara dan menerangkan secara rinci, namun terkadang merespon kurang sesuai dengan topik.	Jarang berbicara selama proses diskusi berlangsung.

Penilaian (Skoring): $\frac{\text{Total Nilai Siswa}}{\text{Total Nilai Maksimal}} \times 10$

Contoh: $\frac{7}{8} \times 10 = 8,75$

Pengayaan

Apabila memiliki waktu, siswa dapat menggunakan beragam benda lainnya saat melakukan percobaan IPA, atau mencoba jenis percobaan lain untuk membuktikan proses penguapan oleh panas matahari.

Remedial

Bagi siswa yang belum terampil menuangkan instruksi tertulis ke dalam bentuk gambar, dan sebaliknya, akan diberikan pendampingan oleh guru.

Siswa tersebut dapat diberikan tugas rumah terkait materi.



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Satuan Pendidikan : SDN Bunulrejo 06
 Kelas / Semester : 5 /1
 Tema : Ekosistem (Tema 5)
 Sub Tema : Komponen Ekosistem (Sub Tema 1)
 Muatan Terpadu : Bahasa Indonesia, IPA, SBdP
 Pembelajaran ke : 2
 Alokasi waktu : 1 Hari

A. KOMPETENSI INTI

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

Muatan : IPA

No	Kompetensi	Indikator
3.5	Menganalisis hubungan antar komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar.	3.5.1 Melengkapi bagan dengan klasifikasi hewan berdasarkan jenis makanannya. 3.5.1 Menyebutkan hewan-hewan

		herbivor, karnivor, dan omnivor.
4.5	Membuat karya tentang konsep jaring-jaring makanan dalam suatu ekosistem	4.5.1 Menyajikan teks nonfiksi tentang salah satu hewan yang di pilih.

C. TUJUAN

1. Dengan mencermati teks bacaan, siswa mampu membuat pertanyaan-pertanyaan sehubungan dengan bacaan secara tepat.
2. Dengan berdiskusi dan mencari informasi dalam kelompok, siswa mampu melengkapi bagan dengan klasifikasi hewan berdasarkan jenis makanannya secara benar.

D. MATERI

1. hewan-hewan herbivor, karnivor, dan omnivor.
2. hewan berdasarkan jenis makanannya.

E. PENDEKATAN & METODE

Pendekatan : *Scientific*

Strategi : *Cooperative Learning*

Teknik : *Example Non Example*

Metode : Penugasan, pengamatan, Tanya Jawab, Diskusi dan Ceramah

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pembukaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kelas dimulai dengan dibuka dengan salam, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa 2. Kelas dilanjutkan dengan do'a dipimpin oleh salah seorang siswa. Siswa yang diminta membaca do'a adalah siswa siswa yang hari ini datang paling awal. (Menghargai kedisiplinan siswa/PPK). 3. Siswa diingatkan untuk selalu mengutamakan sikap disiplin setiap saat dan menfaatnya bagi tercapainya 	15 menit

<p>Inti</p>	<p>sita-cita.</p> <p>4. Menyanyikan lagu Garuda Pancasila atau lagu nasional lainnya. Guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat Nasionalisme.</p> <p>5. <u>Pembiasaan membaca/ menulis/ mendengarkan/ berbicara selama 15-20 menit materi non pelajaran seperti tokoh dunia, kesehatan, kebersihan, makanan/minuman sehat , cerita inspirasi dan motivasi . Sebelum membacakan buku guru menjelaskan tujuan kegiatan literasi dan mengajak siswa mendiskusikan pertanyaan-pertanyaan berikut:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Apa yang tergambar pada sampul buku.</u> • <u>Apa judul buku</u> • <u>Kira-kira ini menceritakan tentang apa</u> • <u>Pernahkan kamu membaca judul buku seperti ini</u> <p>➤ <u>Guru membuka diskusi tentang penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya:</u></p> <p>- <u>“Disebut apakah hewan yang memakan tumbuhan?”</u></p> <p>- <u>“Disebut apakah hewan yang memakan hewan lain?”</u></p> <p>- <u>“Apakah yang membedakan antara hewan yang memakan tumbuhan dengan hewan yang memakan hewan lain?”</u></p> <p>➤ Siswa membaca dengan saksama bacaan tentang Penggolongan Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya.</p> <p>➤ Siswa bersama-sama mendiskusikan tentang isi teks bacaan tersebut.</p> <p>➤ Siswa menuliskan pertanyaan terkait teks bacaan dan menuliskan kaa-kata sulit yang belum diketahui artinya.</p>	<p>140 menit</p>
-------------	---	------------------

- Siswa mendiskusikan kata-kata yang sulit atau belum diketahui artinya.
- Siswa mencari arti dari kata-kata yang sulit dengan berdiskusi. Guru dapat membantu siswa untuk mencari tahu arti kata tersebut atau siswa juga dapat menggunakan kamus bahasa Indonesia.
- Siswa menuliskan hal-hal yang masih belum ia pahami ke dalam tabel pertanyaan yang nanti dapat ia lihat kembali saat siswa sudah memperoleh jawabannya.

A. Ayo Membaca

- Bersama teman sekelompok, siswa membuat sebuah tabel klasifikasi dengan menentukan hewan yang akan diklasifikasikan melalui undian. Kegiatan ini untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang pengelompokan hewan berdasarkan jenis makanannya (KD IPA 3.5 dan 4.5.)

Setelah kamu membaca teks bacaan di atas, catatlah beberapa pertanyaan berdasarkan teks bacaan. Catat juga pertanyaan yang berhubungan dengan teks bacaan. Tuliskan pertanyaaamu di tempat yang tersedia di bawah ini. Anggolah untuk selalu menggunakan kata tanya yang tepat dan ejaan bahasa Indonesia yang benar.

Simpalah pertanyaanmu hingga kamu menemukan jawaban pertanyaanmu dari kegiatan belajar hari ini.

Pertanyaan:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Ayo Berlatih

Lakukanlah kegiatan berikut ini bersama dengan teman sekelompokmu yang terdiri atas empat atau lima orang. Sedikitlah kertas ukuran A5, apidai, pensil, dan penggaris.

Ura, buatlah tabel seperti contoh berikut.

Nama Hewan	Jenis Makanannya	Kelompok Hewan

Subtema 8 • Hewan dan Manusia 15

- Siswa mempresentasikan hasil dari tabel klarifikasi yang telah dibuat.
- Siswa dapat menghiasi tabel jika sudah selesai dan

menempelkannya di dinding kelas.

- Siswa melakukan gallery walk untuk melihat hasil kerja kelompok lain untuk kemudian membuat kesimpulan.

B. Ayo Berlatih

1. Sebutkanlah paling sedikit tiga jenis ekosistem yang kamu ketahui!
2. Sebutkanlah paling sedikit dua perbedaan antara hewan-hewan herbivor, karnivor, dan omnivor!
3. Perhatikanlah susunan gigi manusia! Menurut susunan dan bentuk giginya, manusia termasuk dalam golongan herbivor, karnivor, atau omnivor? Jelaskan!

4. Kamu juga dipaparkan mengenai tulisanmu dengan gambar hewan yang kamu tuliskan.

5. Tuliskan penjelasan tentang kedua hewan tersebut pada selimbar kertas dengan tulisan yang rapi!

Ayo Berkreas!



Tahukah kamu bahwa hewan sering dijadikan inspirasi oleh pengarang lagu untuk membuat sebuah lagu? Ada beberapa lagu Indonesia yang bertemakan hewan. Menurutmu, mengapa hewan dijadikan inspirasi untuk membuat lagu? Apakah tujuannya?

Bersama dengan teman sekelompokmu, carilah sebuah lagu bertema hewan yang bernilai mayor. Lagu bertema lagu mayor mempunyai kesan riang gembira dan penuh semangat. Pelajari lah lagu tersebut, dan mulailah menghormatinya dengan iringan alat musik sederhana yang kamu miliki. Perhatikan tempo dan ketukan lagu. Jika kamu memiliki alat musik modern, pelajari nada lagu dan mainkanlah alat musikmu untuk mengiringi lagu tersebut.

Ayo Berlatih



1. Sebutkan paling sedikit tiga jenis ekosistem yang kamu ketahui. Jelaskan perbedaan ciri-ciri di antara ketiganya.
2. Sebutkan paling sedikit dua perbedaan antara hewan-hewan herbivor, karnivor, dan omnivor.
3. Perhatikanlah susunan gigi manusia. Menurut susunan dan bentuk gigi, manusia termasuk dalam golongan herbivor, karnivor, atau omnivor? Jelaskan.

Ayo Renungkan



- Pelajaran penting apa saja yang kamu dapatkan pada hari ini? Ceritakanlah pengalamannya itu kepada teman sekelompokmu.
- Peristiwa apa saja yang belum terjawab dari kegiatan belajar hari ini?
- Sikap apakah yang kamu kembangkan pada hari ini?

Belajar di rumahmu! **17**

C. Kerja Sama dengan Orang Tua

- Membuat kartu dengan menempelkan gambar hewan di permukaan depan.
- Tuliskan nama hewan tersebut pada bagian bawah gambar. Bersama dengan orang tuamu, carilah informasi sebanyak-banyaknya tentang hewan

	tersebut.	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 4. <u>Siswa mencoba mengemukakan kesimpulan dari pembelajaran hari ini</u> 5. <u>Guru memberikan penguatan dan kesimpulan</u> 6. <u>Siswa diberikan kesempatan berbicara /bertanya dan menambahkan informasi dari siswa lainnya..</u> 7. Salam dan do'a penutup di pimpin oleh salah satu siswa. 	15 menit

D. PENILAIAN

Penilaian terhadap proses dan hasil pembelajaran dilakukan oleh guru untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi peserta didik. Hasil penilaian digunakan sebagai bahan penyusunan laporan kemajuan hasil belajar dan memperbaiki proses pembelajaran. Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan dan presentasi unjuk kerja atau hasil karya/projek dengan rubric penilaian sebagai berikut.

1. Bentuk Penilaian: Nontes (Rubrik Pengelompokan Hewan Berdasarkan Jenis Makanan)

Instrumen Penilaian: Rubrik

KD IPA 3.5 dan 4.5

Kriteria	Sangat Baik	Baik	Cukup	Perlu Pendampingan
	4	3	2	1
Ketepatan Pengelompokan	Semua kategori berisi jenis makanan dan pengelompokan yang tepat.	Terdapat 1-2 kesalahan dalam kategori jenis makanan serta pengelompokan hewan.	Terdapat 3-4 kesalahan dalam kategori jenis makanan serta pengelompokan hewan.	Terdapat lebih dari 4 kesalahan dalam kategori jenis makanan serta pengelompokan hewan.
Kelengkapan tabel	Tabel berisi lebih dari lima hewan dengan jenis makanan yang berbeda-beda.	Tabel berisi empat-lima hewan dengan jenis makanan yang berbeda-beda.	Tabel berisi tiga hewan dengan jenis makanan yang berbeda-beda.	Tabel berisi kurang dari tiga hewan dengan jenis makanan yang berbeda-beda.
<p>Sikap Kecermatan dan Ketelitian Diisi dengan catatan khusus hasil pengamatan terhadap sikap yang menunjukkan kecermatan dan ketelitian siswa yang sangat baik hingga yang memerlukan pendampingan untuk kemudian digunakan sebagai data dalam rekapitulasi penilaian sikap.</p>				

E. SUMBER DAN MEDIA

1. Buku Pedoman Guru Tema 1 Kelas 5 dan Buku Siswa Tema 1 Kelas 5 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017).
2. Buku Sekolahnya Manusia, Munif Khotif.
3. Software Pengajaran SD/MI untuk kelas 5 semester 1 dari JGC/SCI Media
4. Buku teks, buku bacaan tentang Penggolongan Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya, gambar-gambar hewan dari media cetak, dan majalah, serta lingkungan sekitar.
5. Gambar /slide jenis-jenis hewan berdasarkan golongan makanannya.

Refleksi Guru

Catatan Guru

- 1. Masalah :.....
- 2. Ide Baru :.....
- 3. Momen Spesial :.....

Mengetahui

Malang, September 2020

Kepala Sekolah,

Guru Kelas V

.....

NIP.

NIP.

LKS siswa kelas 4 tentang panas matahari

1. Siswa 1 (Aida Kholida)

Aida Kholida

Ayo Mencoba

Beni ingin membuktikan panas bahwa matahari sebagai sumber energi yang penting untuk kelangsungan makhluk hidup. Ayo kita bantu Beni untuk membuktikannya! Lakukan percobaan ini di luar kelas!

1. Basahi 2 helai sapu tangan, 2 lembar tisu, 2 lembar kertas.
2. Jemurlah sehelai sapu tangan, selembat tisu, dan selembat kertas di tempat panas sedangkan sisanya letakkan di tempat teduh.
3. Amati dan tuliskan perubahan yang terjadi pada benda-benda tersebut setelah 15 menit, 30 menit, dan 60 menit!

Sambil menunggu saat pengamatan, kamu dapat membaca kisah Ali Si Biji Energi di halaman 5 dan mengerjakan tugas selanjutnya.

Tabel pengamatan.

	15 menit	30 menit	60 menit
Tisu	Agak kering	Kering	Kering
Kertas	Agak kering	Kering	Kering
Sapu tangan	Basah	Agak kering	Kering

Ditempat Teduh	15 menit	30 menit	60 menit
Tisu	Basah	Agak kering	Kering
Kertas	Basah	Agak kering	Agak kering
Sapu tangan	Basah	Basah	Agak kering

- Apakah ada perbedaan antara benda-benda yang dijemur di bawah sinar matahari dan yang diletakkan di tempat teduh? Iya
- Diskusikan dengan temanmu, apakah penyebab perubahan dan perbedaan tersebut? Karena ada panas matahari



dasarkan tabel pengamatan hasil percobaan, tuliskan paling sedikit empat simpulan mengenai pengaruh panas matahari pada percobaanmu.

1. Panas matahari dapat membuat benda basah menjadi kering ✓
 2. Jenis benda dapat mempengaruhi cepat lambatnya benda mengering ✓
 3. Semakin lama akan semakin kering ✓
 4. Panas mempengaruhi perubahan tidaknya benda ✓

Nah, sekarang cobalah untuk mengolah data ke dalam bentuk Laporan Kegiatan Percobaan di bawah ini!

Laporan Kegiatan Percobaan	
Nama Percobaan: Pengaruh panas matahari ✓	
Tujuan Percobaan: Untuk membuktikan bahwa Panas matahari adalah sumber energi yang penting ✓	
Alat-Alat: ① tisu ⑤ Jam ✓ ② kertas ⑥ Pensil ✓ ③ Sapu tangan ④ Air	
Langkah Kerja: Basahi 2 helai Sapu Tangan, 2 lembar tisu, 2 lembar kertas. - Jumlah sehelai Sapu tangan, Selembar tisu, dan selembar kertas di tempat panas sedangkan sisanya letakkan di tempat teduh. - Amati dan tuliskan perubahan yang terjadi pada benda-benda tersebut setelah 15 menit, 30 menit dan 60 menit! ✓	
Simpulan: Panas matahari dapat membuat benda basah menjadi kering ✓	



ekarang, temukan sebanyak-banyaknya manfaat energi matahari bagi makhluk hidup dalam bentuk peta pikiran di bawah ini! Sertakan gambar agar lebih menarik.

```
graph TD; Sun((Sun)) --- A[Mengeringkan kerupuk ✓]; Sun --- B[Sumber cahaya ✓]; Sun --- C[Sebagai foto sintesis pada tumbuhan ✓]; Sun --- D[Mencegah Penyakit ✓]; Sun --- E[Mengeringkan garam ✓]; Sun --- F[Menjemur pakaian ✓];
```

goal!

2. Siswa 2 (Naila Nadzifa)



Naila Nadzifa

Ayo Mencoba

Beni ingin membuktikan panas bahwa matahari sebagai sumber energi yang penting untuk kelangsungan makhluk hidup. Ayo kita bantu Beni untuk membuktikannya! Lakukan percobaan ini di luar kelas!

1. Basahi 2 helai sapu tangan, 2 lembar tisu, 2 lembar kertas.
2. Jemurlah sehelai sapu tangan, selembar tisu, dan selembar kertas di tempat panas sedangkan sisanya letakkan di tempat teduh.
3. Amati dan tuliskan perubahan yang terjadi pada benda-benda tersebut setelah 15 menit, 30 menit, dan 60 menit!

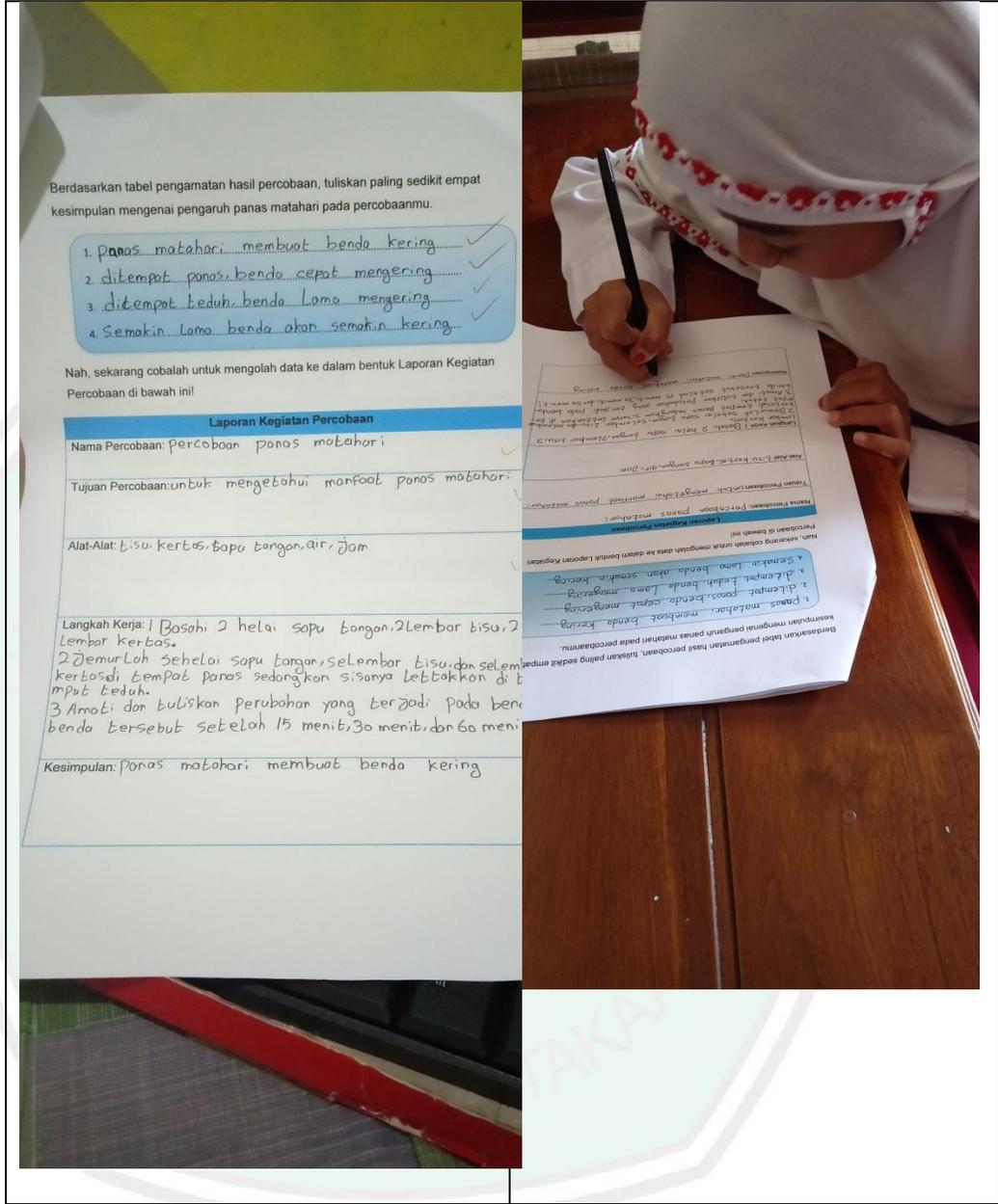
Sambil menunggu saat pengamatan, kamu dapat membaca kisah Ali Si Biji Energi di halaman 5 dan mengerjakan tugas selanjutnya.

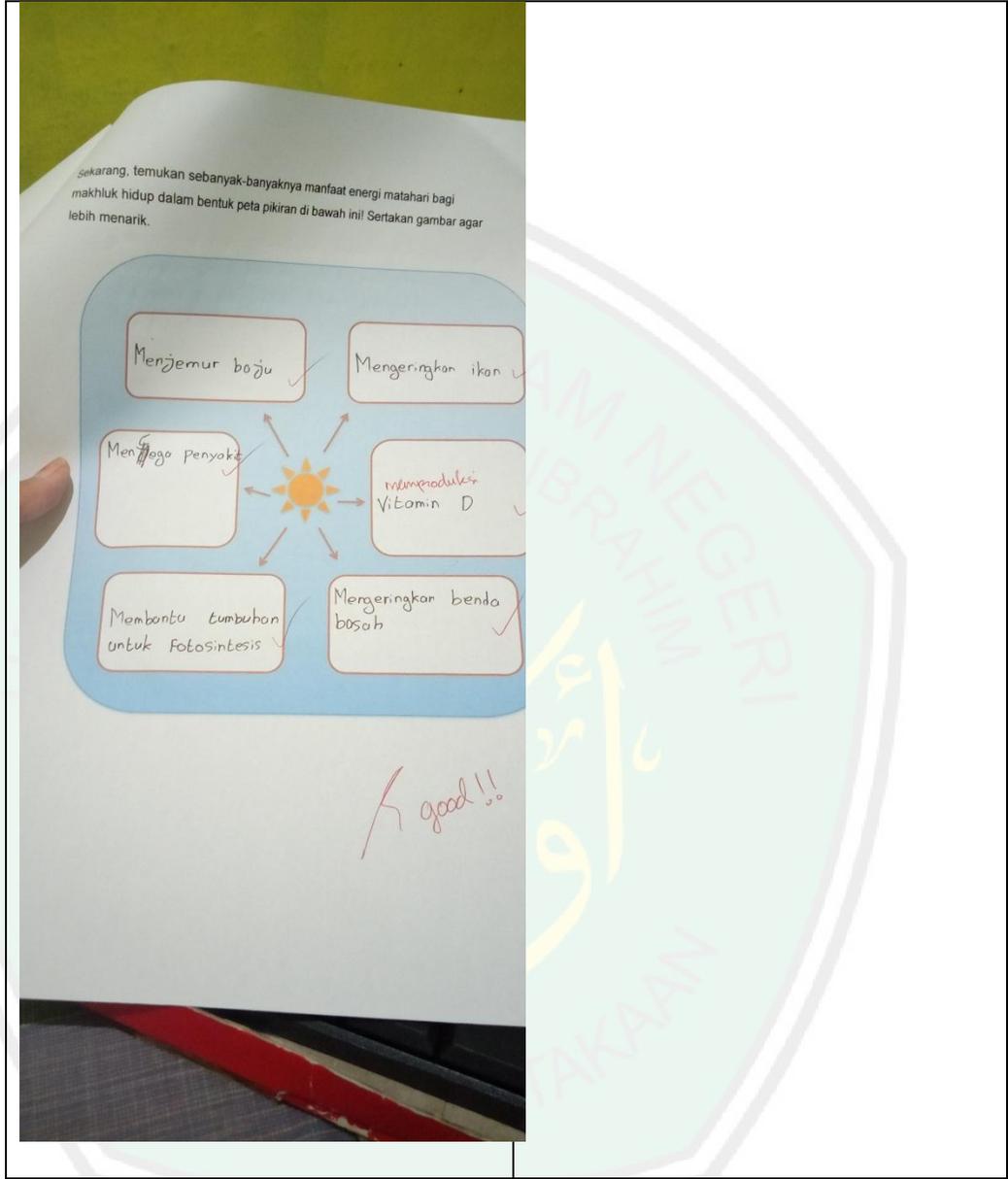
Tabel pengamatan.

	15 menit	30 menit	60 menit
			
Tisu	kering	kering	kering
Kertas	sedikit kering	kering	kering
Sapu tangan	basah	basah	sedikit k

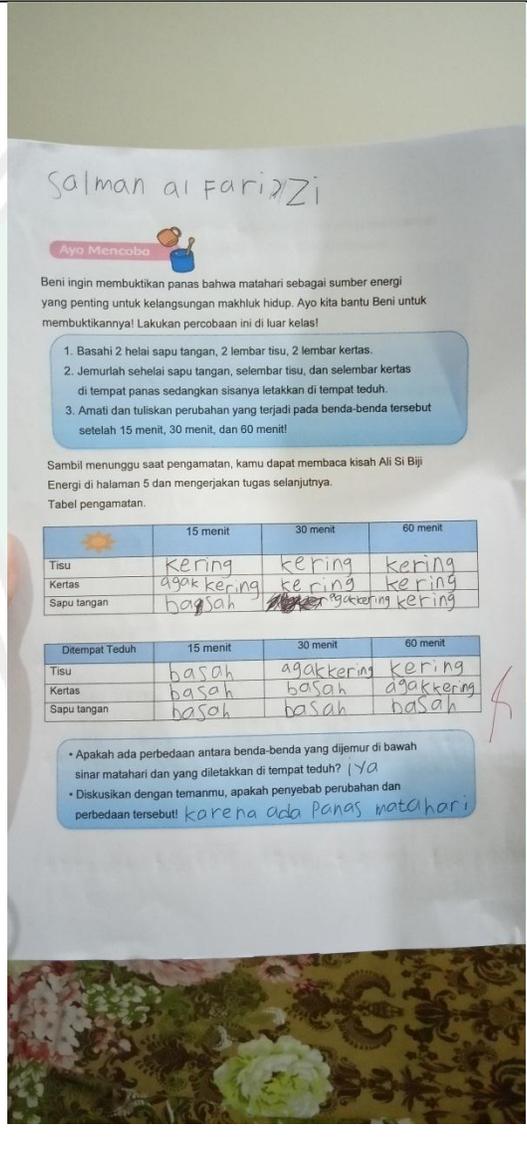
Ditempat Teduh	15 menit	30 menit	60 menit
Tisu	basah	sedikit kering	kering
Kertas	basah	basah	ogok ke
Sapu tangan	basah	basah	basah

- Apakah ada perbedaan antara benda-benda yang dijemur di bawah sinar matahari dan yang diletakkan di tempat teduh? ya
- Diskusikan dengan temanmu, apakah penyebab perubahan dan perbedaan tersebut! Panas matahari





3. Siswa 3 (Salman al Farizi)



Salman al Farizi

Ayo Mencoba

Beni ingin membuktikan panas bahwa matahari sebagai sumber energi yang penting untuk kelangsungan makhluk hidup. Ayo kita bantu Beni untuk membuktikannya! Lakukan percobaan ini di luar kelas!

- Basahi 2 helai sapu tangan, 2 lembar tisu, 2 lembar kertas.
- Jemurlah sehelai sapu tangan, selembar tisu, dan selembar kertas di tempat panas sedangkan sisanya letakkan di tempat teduh.
- Amati dan tuliskan perubahan yang terjadi pada benda-benda tersebut setelah 15 menit, 30 menit, dan 60 menit!

Sambil menunggu saat pengamatan, kamu dapat membaca kisah Ali Si Biji Energi di halaman 5 dan mengerjakan tugas selanjutnya.

Tabel pengamatan.

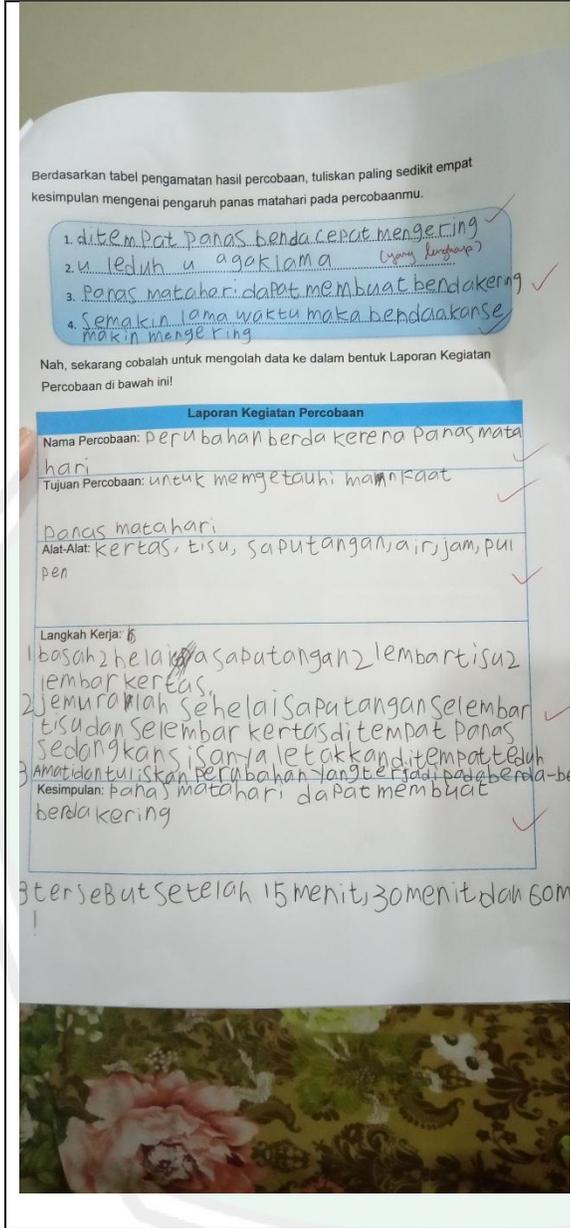
15 menit	30 menit	60 menit	
Tisu	kering	kering	kering
Kertas	agak kering	kering	kering
Sapu tangan	basah	basah agak kering	kering

Ditempat Teduh	15 menit	30 menit	60 menit
Tisu	basah	agak kering	kering
Kertas	basah	basah	agak kering
Sapu tangan	basah	basah	basah

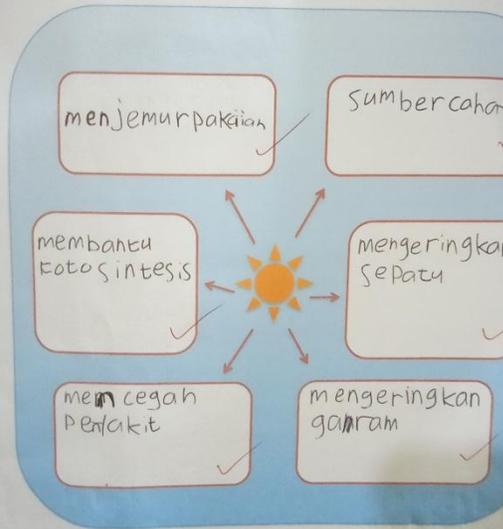
• Apakah ada perbedaan antara benda-benda yang dijemur di bawah sinar matahari dan yang diletakkan di tempat teduh? *iya*

• Diskusikan dengan temanmu, apakah penyebab perubahan dan perbedaan tersebut! *karena ada Panas matahari*





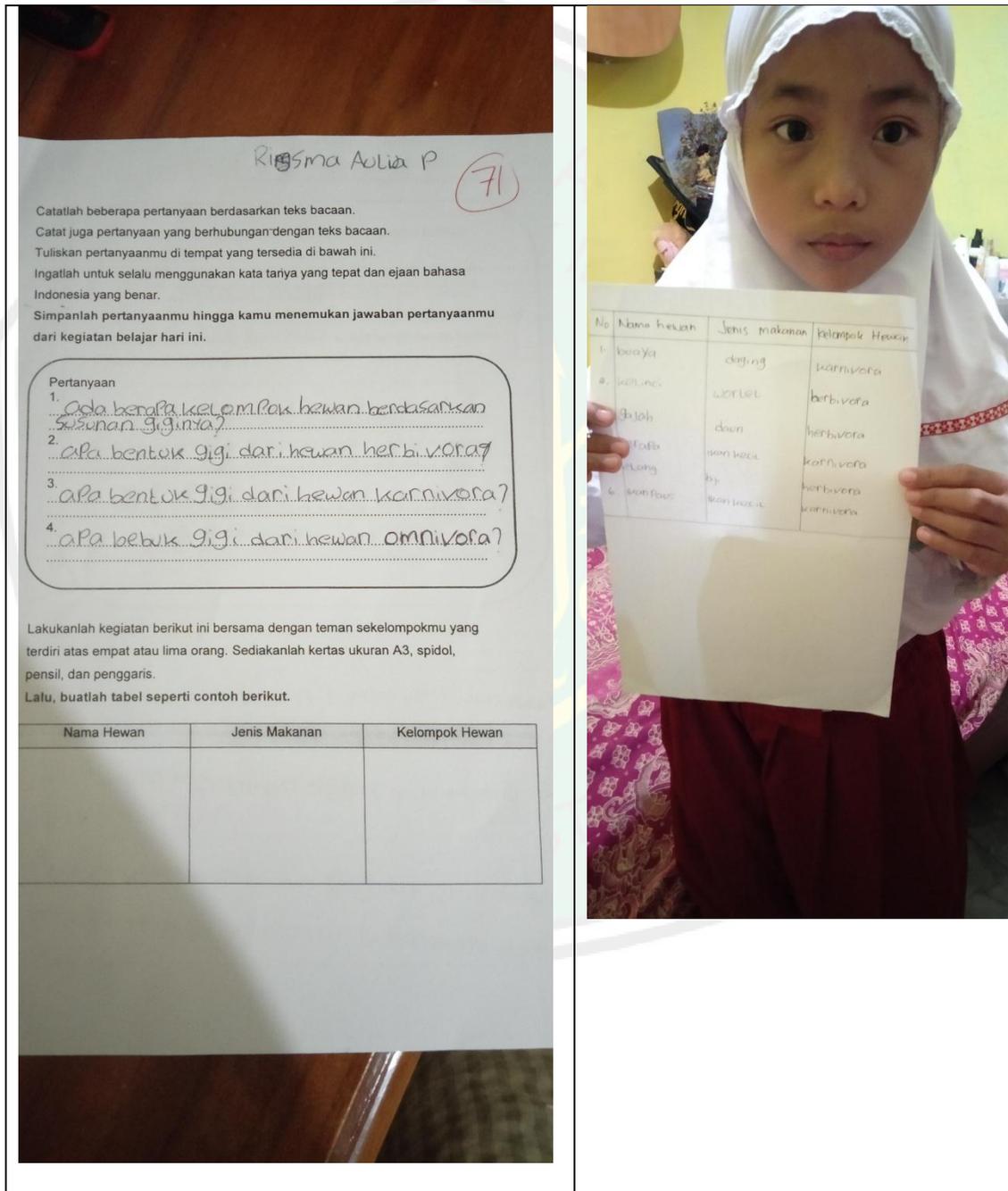
Sekarang, temukan sebanyak-banyaknya manfaat energi matahari bagi makhluk hidup dalam bentuk peta pikiran di bawah ini! Sertakan gambar agar lebih menarik.



Good!!

LKS siswa kelas 5 tentang penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya

1. Siswa 1 (Risma Aulia P)



Risma Aulia P (71)

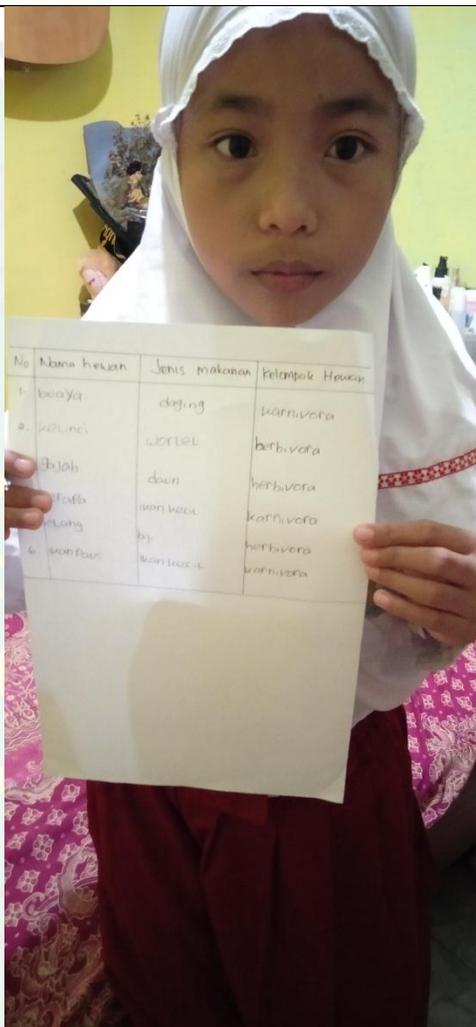
Catatlah beberapa pertanyaan berdasarkan teks bacaan.
Catat juga pertanyaan yang berhubungan dengan teks bacaan.
Tuliskan pertanyaanmu di tempat yang tersedia di bawah ini.
Ingatlah untuk selalu menggunakan kata tanya yang tepat dan ejaan bahasa Indonesia yang benar.
Simpanlah pertanyaanmu hingga kamu menemukan jawaban pertanyaanmu dari kegiatan belajar hari ini.

Pertanyaan

1. Ada berapa kelompok hewan berdasarkan bentuk giginya?
2. Apa bentuk gigi dari hewan herbivora?
3. Apa bentuk gigi dari hewan karnivora?
4. Apa bentuk gigi dari hewan omnivora?

Lakukanlah kegiatan berikut ini bersama dengan teman sekelompokmu yang terdiri atas empat atau lima orang. Sediakanlah kertas ukuran A3, spidol, pensil, dan penggaris.
Lalu, buatlah tabel seperti contoh berikut.

Nama Hewan	Jenis Makanan	Kelompok Hewan



No	Nama hewan	Jenis makanan	Kelompok Hewan
1	beraya	daging	karnivora
2	gajah	wortel	herbivora
3	gajah	daging	herbivora
4	gajah	daging	karnivora
5	gajah	daging	herbivora
6	gajah	daging	karnivora

1. Sebutkan paling sedikit tiga jenis ekosistem yang kamu ketahui.
Jelaskan perbedaan ciri-ciri di antara ketiganya!

8 ~~ekosistem~~ ekosistem air asin
ada di laut, ekosistem air tawar
ada di darat, ekosistem gurun memiliki su
hutan sangat rendah

2. Sebutkan paling sedikit dua perbedaan antara hewan-hewan herbivor,
karnivor, dan omnivor!

9

3. Perhatikanlah susunan gigi manusia. Menurut susunan dan bentuk
gigi manusia termasuk dalam golongan herbivor, karnivor, atau
omnivor? Jelaskan!

9 omnivor ^{karena} manusia memiliki gigi
seri, gigi geraham dan gigi taring

2.
① herbivora memakan tumbuhan dan men
gigi seri dan gigi geraham

② karnivora memakan daging dan memiliki
gigi taring

③ omnivora memakan segala jenis mak
mereka bisa memakan tumbuhan dan
daging

Risma Aulia P (71)

No	Nama hewan	Jenis makanan	Kelompok Hewan
1.	buaya	daging	karnivora
2.	kelinci	wortel	berbivora
3.	Gajah	daun	herbivora
4.	Jerapah	ikan kecil x	karnivora x
5.	elang	biji x	herbivora x
6.	ikan Paus	ikan kecil	karnivora

2. Siswa 2 (Cindy Meisya)

Cindy Meisya (89)

Catilah beberapa pertanyaan berdasarkan teks bacaan.
 Catat juga pertanyaan yang berhubungan dengan teks bacaan.
 Tuliskan pertanyaanmu di tempat yang tersedia di bawah ini.
 Ingatlah untuk selalu menggunakan kata tanya yang tepat dan ejaan bahasa Indonesia yang benar.
 Simpanlah pertanyaanmu hingga kamu menemukan jawaban pertanyaanmu dari kegiatan belajar hari ini.

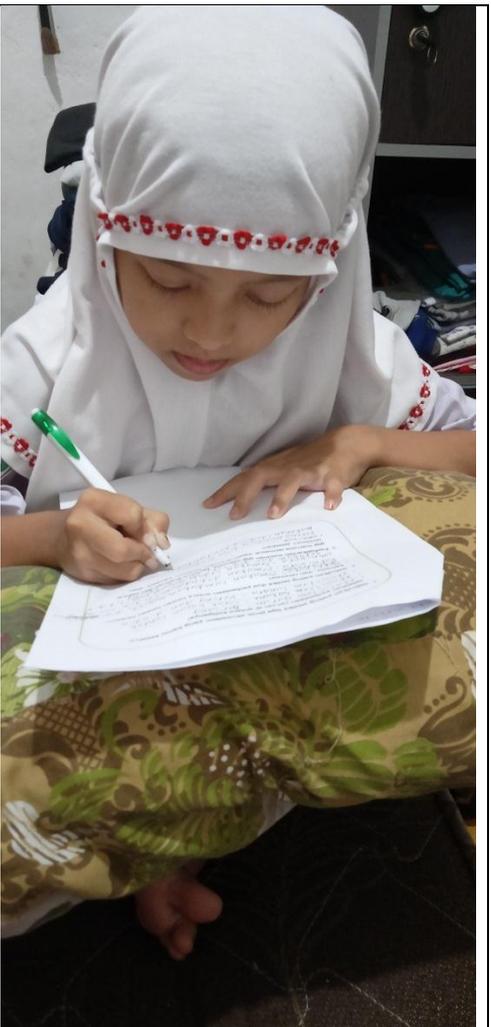
Pertanyaan

1. Apa Fungsi gigi seri?
2. Apa Fungsi gigi geraham?
3. Apa Fungsi gigi taring?
4. Ada berapa kelompok hewan berdasarkan jenis makanannya?

Lakukanlah kegiatan berikut ini bersama dengan teman sekelompokmu yang terdiri atas empat atau lima orang. Sediakanlah kertas ukuran A3, spidol, pensil, dan penggaris.
 Lalu, buatlah tabel seperti contoh berikut.

Nama Hewan	Jenis Makanan	Kelompok Hewan

Nama Hewan	Jenis Makanan	Kelompok Hewan
Kopi	Rumput	Herbivora
Kambing	Rumput	Herbivora
Rusa	Rumput	Herbivora
Gajah	Hewan lain	Karnivora
Alam	Biji, ulat	omnivora
Karimau	daging hewan lain	karnivora



1. Sebutkan paling sedikit tiga jenis ekosistem yang kamu ketahui.

Jelaskan perbedaan ciri-ciri di antara ketiganya!

• Ekosistem gurun = bersang

• Ekosistem sabana = tanah bukit dan lembah.

• Ekosistem tundra = kerang dan daging

2. Sebutkan paling sedikit dua perbedaan antara hewan-hewan herbivor, karnivor, dan omnivor!

Herbivora = Pemakan tumbuhan, memiliki gigi ~~besar~~ dan

gigitan tajam = Pemakan daging, memiliki gigi tajam

Karnivora = Pemakan segala macam jenis ~~hewan~~ dan

manusia dan gigi serpih dan gigi tajam

3. Perhatikanlah susunan gigi manusia. Menurut susunan dan bentuk

gigi manusia termasuk dalam golongan herbivor, karnivor, atau

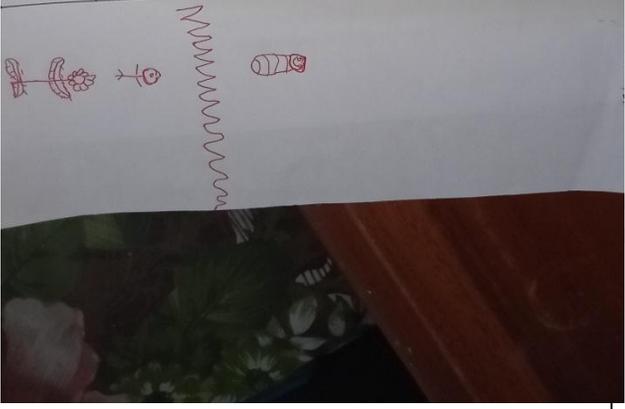
omnivor? Jelaskan!

• Omnivor

• Karena manusia bisa memakan segala jenis

makanan (daging dan tumbuhan)

Jenis Hewan	Jenis Makanan	Perumpok Hewan
sapi	Rumput	Herbivora
Kambing	Rumput	Herbivora
Rusa	Rumput	Herbivora
Singa	hewan lain	Karnivora
Atam	biji, ulat	Omnivora
-	dagang hewan lain	Karnivora



3. Siswa 3 (Akbar Adi Candra)

88

Definisi dari Candra

Candra adalah cahaya yang menerangi dan menyinari. Candra juga berarti cahaya yang menerangi hati manusia. Tuliskan beberapa definisi yang ada di atas ini. Untuk setiap definisi yang kamu tulis, tuliskan juga arti kata tersebut dalam bahasa Indonesia yang benar.

Simpanlah definisi yang kamu temukan ini sebagai tugas rumahmu.

Definisi dari Candra

1. Candra adalah cahaya yang menerangi dan menyinari.

2. Candra adalah cahaya yang menerangi hati manusia.

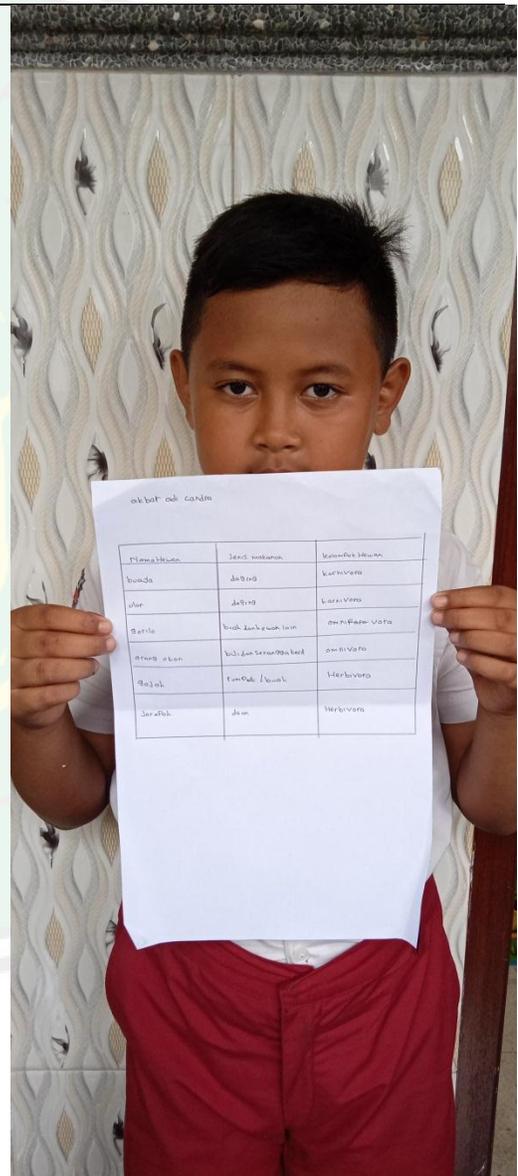
3. Candra adalah cahaya yang menerangi dan menyinari.

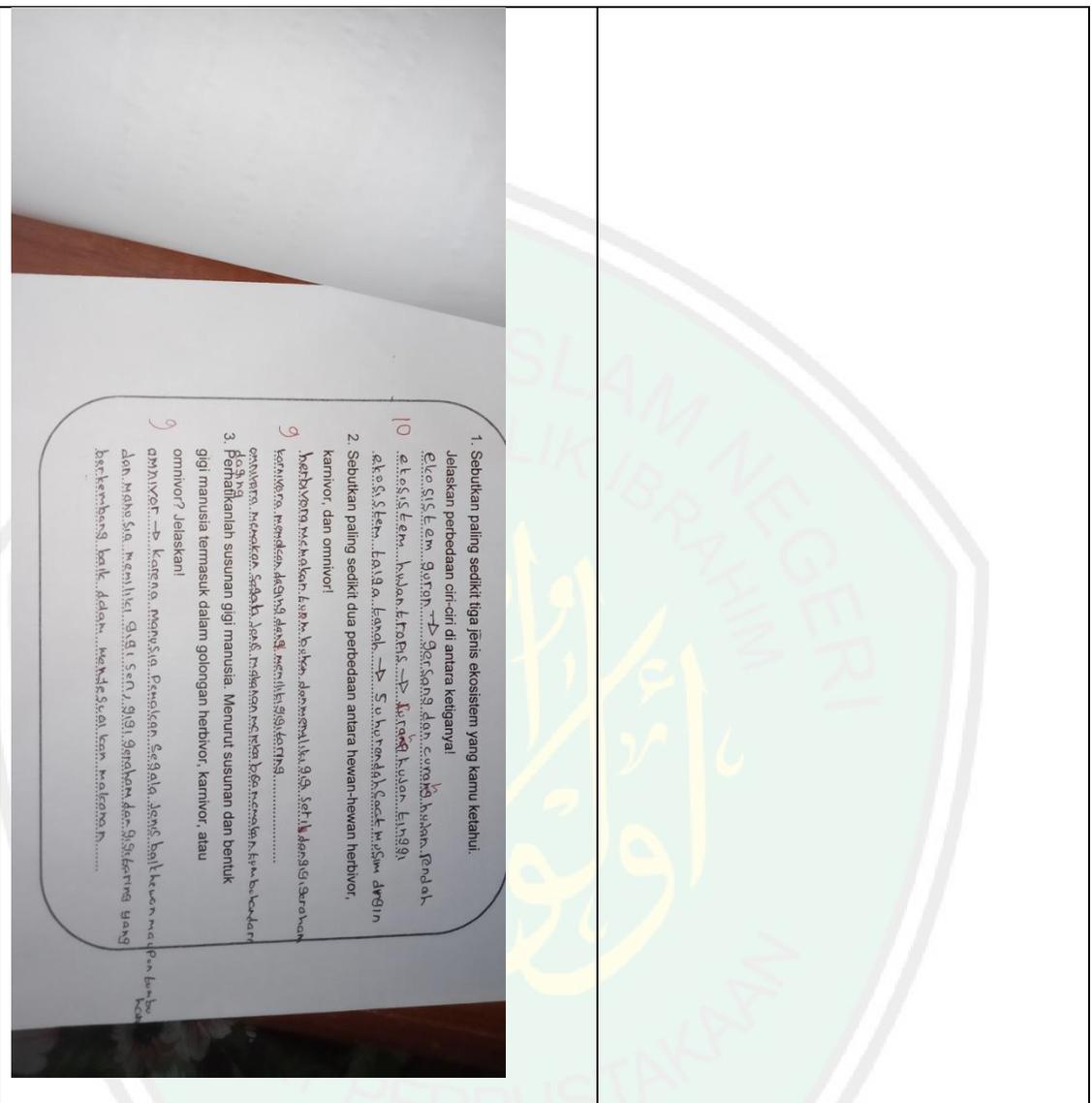
4. Candra adalah cahaya yang menerangi dan menyinari.

Lakukanlah kegiatan ini bersama dengan kelompokmu yang terdiri atas empat atau lima orang. Selesaikanlah tugas ini, tulislah definisi yang kamu temukan di atas ini.

Lain, buatlah tabel seperti contoh berikut.

Nama Hewan	Jenis Makanan	Kelompok Hewan





Nama Hewan	Jenis Makanan	Kategori Hewan
buaya	daging	Karnivora
ular	daging	Karnivora
gorilla	buah dan hewan lain	omnivora
orang utan	buah dan serangga kecil	omnivora
gajah	rumput / buah	Herbivora
Serapah	daun	Herbivora



Lampiran 16

**BUKTI KONSULTASI SKRIPSI
JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**

Nama : Agna Quines Takasen
 NIM : 16140121
 Judul : Evaluasi Kompetensi Profesional Guru Dalam Pembelajaran Terhadap Keterampilan Komunikasi Sains Siswa SD di Kota Malang
 Dosen Pembimbing : Ahmad Abtokhi, M.Pd
 NIP : 19761003 200312 1 004

No	Tgl/Bln/Thn	Materi Konsultasi	Tanda Tangan Dosen Pembimbing
1	05/05/2020	Konsultasi angket dan terkait dengan validasi angket	
2	31/08/2020	Konsultasi Bab IV	
3	04/09/2020	Revisi Bab IV dan Konsultasi Bab V	
4	09/08/2020	Konsultasi dari Cover Depan-Lampiran	
5	14/08/2020	Konsultasi Revisi dari Cover-Lampiran	
6	20/09/2020	Acc	
7			

Malang, 24 September 2020
 Mengetahui,
 Ketua Jurusan,

H. Ahmad Sholeh, M.Ag
 NIP. 19760803 200604 1 001

LAMPIRAN 17

BIODATA PENULIS

Nama : Agna Quines Takasen
NIM : 16140121
Tempat tanggal lahir : Malang, 30 Juli 1998
Jenis Kelamin : Perempuan
Fakultas/Jurusan : Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan/ Pendidikan Guru
Madrasah Ibtidaiyah
Tahun Masuk : 2016
Alamat : Jl. Muharto Gg VII No.51 Rt/Rw 07/07
Kelurahan Kotalama, Kecamatan Kedungkandang
Kota Malang
Nomor Telepon : 085895151359
E-mail : agnaquines@gmail.com



Agna Quines

ORIGINALITY REPORT

26%	25%	11%	12%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.usd.ac.id Internet Source	2%
2	etheses.uin-malang.ac.id Internet Source	1%
3	repository.iainpurwokerto.ac.id Internet Source	1%
4	idr.uin-antasari.ac.id Internet Source	1%
5	repository.radenintan.ac.id Internet Source	1%
6	id.123dok.com Internet Source	1%
7	www.scribd.com Internet Source	1%
8	anzdoc.com Internet Source	1%
9	Submitted to Universitas Negeri Jakarta Student Paper	1%

Scanned by TapScanner

10	Submitted to UIN Maulana Malik Ibrahim Malang Student Paper	1%
11	Submitted to Universitas Muria Kudus Student Paper	1%
12	docplayer.info Internet Source	1%
13	eprints.iain-surakarta.ac.id Internet Source	1%
14	eprints.uny.ac.id Internet Source	1%
15	lib.unnes.ac.id Internet Source	1%
16	eprints.walisongo.ac.id Internet Source	1%
17	digilib.unimed.ac.id Internet Source	<1%
18	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	<1%
19	www.triadwebcrafters.com Internet Source	<1%
20	ejournal.upi.edu Internet Source	<1%
21	pt.scribd.com Internet Source	<1%

Scanned by TapScanner

22	es.scribd.com Internet Source	<1%
23	repository.uinsu.ac.id Internet Source	<1%
24	repository.upi.edu Internet Source	<1%
25	Submitted to Universitas Terbuka Student Paper	<1%
26	digilib.uinsby.ac.id Internet Source	<1%
27	Submitted to Gyeongsang National University Student Paper	<1%
28	repo.iain-tulungagung.ac.id Internet Source	<1%
29	repository.uinjkt.ac.id Internet Source	<1%
30	id.scribd.com Internet Source	<1%
31	fahriyahblog.blogspot.com Internet Source	<1%
32	digilib.unila.ac.id Internet Source	<1%
33	Submitted to iGroup	

Scanned by TapScanner

	Student Paper	<1%
34	ejournal.undip.ac.id Internet Source	<1%
35	moam.info Internet Source	<1%
36	adoc.tips Internet Source	<1%
37	Submitted to University of Derby Student Paper	<1%
38	issuu.com Internet Source	<1%
39	www.journal.uhamka.ac.id Internet Source	<1%
40	vm36.upi.edu Internet Source	<1%
41	Submitted to Universitas Islam Indonesia Student Paper	<1%
42	Imelda Afriana, Festiyed. "Meta-analysis of authentic assessment instrument development to measure learning outcomes of learners SMA/MA", Journal of Physics: Conference Series, 2020 Publication	<1%

Scanned by TapScanner

43	Submitted to Universitas Putera Batam Student Paper	<1%
44	www.sdplusalkautsar.sch.id Internet Source	<1%
45	www.scilit.net Internet Source	<1%
46	Submitted to Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia Student Paper	<1%
47	Submitted to Kookmin University Student Paper	<1%
48	core.ac.uk Internet Source	<1%
49	jurnal.unublitar.ac.id Internet Source	<1%
50	publication.petra.ac.id Internet Source	<1%
51	www.e-journal.stkipsiliwangi.ac.id Internet Source	<1%
52	media.neliti.com Internet Source	<1%
53	eprints.ums.ac.id Internet Source	<1%

Scanned by TapScanner

54	journal.stainkudus.ac.id Internet Source	<1%
55	Submitted to Universitas Andalas Student Paper	<1%
56	Submitted to Universitas Atma Jaya Yogyakarta Student Paper	<1%
57	thesis.binus.ac.id Internet Source	<1%
58	zombiedoc.com Internet Source	<1%
59	www.neliti.com Internet Source	<1%
60	jurnal.untan.ac.id Internet Source	<1%
61	ppkt-uinjkt.blogspot.com Internet Source	<1%
62	www.jejakpendidikan.com Internet Source	<1%
63	Nurul Novitasari. "Keterampilan Entrepreneurship Pada Guru Pendidikan Anak Usia Dini", Al-Hikmah : Indonesian Journal of Early Childhood Islamic Education, 2019 Publication	<1%

ftik.iain-tulungagung.ac.id

Scanned by TapScanner

64	Internet Source	<1%
65	eprints.umm.ac.id Internet Source	<1%
66	aadesti.blogspot.com Internet Source	<1%
67	jurnal.fkip.unila.ac.id Internet Source	<1%
68	repository.staibslg.ac.id Internet Source	<1%
69	Dede Komaludin, Sabri Sabri. "Pengaruh Pemberian Variasi Lemparan Shuuttlecock Terhadap Penempatan Hasil Smash", Ibtida'i : Jurnal Kependidikan Dasar, 2019 Publication	<1%
70	Submitted to Universitas Negeri Surabaya The State University of Surabaya Student Paper	<1%
71	Submitted to State Islamic University of Alauddin Makassar Student Paper	<1%
72	yosepgonta.blogspot.com Internet Source	<1%
73	Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia Student Paper	<1%

Scanned by TapScanner

74	Nur Hasanah. "Pelaksanaan Pendidikan Karakter dalam Pembelajaran Akhlak Mahasiswa PGMI", MUDARRISA: Journal of Islamic Education, 2015 Publication	<1%
75	Submitted to Universitas Sebelas Maret Student Paper	<1%
76	repository.unp.ac.id Internet Source	<1%
77	jurnal.uisu.ac.id Internet Source	<1%
78	repository.ar-raniry.ac.id Internet Source	<1%
79	repository.widyatama.ac.id Internet Source	<1%
80	maduroso-psychology.blogspot.com Internet Source	<1%
81	publikasiilmiah.ums.ac.id Internet Source	<1%
82	repository.unib.ac.id Internet Source	<1%
83	repository.uhamka.ac.id Internet Source	<1%
84	www.jurnal.unsyiah.ac.id	

Scanned by TapScanner

	Internet Source	<1%
85	Anik Rufaidah, Junaidi Abdillah. "ANALISIS EFEKTIVITAS MESIN EXPELLER DENGAN IMPLEMENTASI TPM (TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE) DI PT.WILMAR NABATI INDONESIA GRESIK", KAIZEN : Management Systems & Industrial Engineering Journal, 2019 Publication	<1%
86	journal.unhas.ac.id Internet Source	<1%
87	jurnal.uniyap.ac.id Internet Source	<1%
88	i-rpp.com Internet Source	<1%
89	riscinatasya21.blogspot.com Internet Source	<1%
90	Submitted to Universitas Negeri Makassar Student Paper	<1%
91	repository.upnyk.ac.id Internet Source	<1%
92	suhefriandi.blogspot.com Internet Source	<1%
93	etheses.iainponorogo.ac.id Internet Source	<1%

94	radenrendrartomo.blogspot.com Internet Source	<1 %
95	annaferawatii.blogspot.com Internet Source	<1 %
96	jurnal.uns.ac.id Internet Source	<1 %
97	sugibalanganews.blogspot.com Internet Source	<1 %
98	journal.steamkop.ac.id Internet Source	<1 %
99	library.um.ac.id Internet Source	<1 %
100	qdoc.tips Internet Source	<1 %
101	repository.unj.ac.id Internet Source	<1 %
102	mafiadoc.com Internet Source	<1 %
103	Handa Yani. "Peran Kepemimpinan Kepala Sekolah dalam Pembiasaan Beragama dan Berbudhi Pekerti Siswa", MUDARRISA: Journal of Islamic Education, 2015 Publication	<1 %

repository.unja.ac.id

Scanned by TapScanner

104	Internet Source	<1%
105	www.repository.uinjkt.ac.id Internet Source	<1%
106	repository.umpwr.ac.id:8080 Internet Source	<1%
107	digilib.iainlangsa.ac.id Internet Source	<1%
108	journal.uhamka.ac.id Internet Source	<1%
109	digilib.uin-suka.ac.id Internet Source	<1%
110	Zaharuddin M, Minnah Elwiddah. "Kompetensi Profesional Guru Sejarah Kebudayaan Islam dalam Pengembangan Kreativitas Belajar Siswa MTsN Tebo Ilir", INNOVATIO: Journal for Religious Innovation Studies, 2017 Publication	<1%
111	Muhammad Fadhli. "Manajemen Peningkatan Mutu Pendidikan", Tadbir : Jurnal Studi Manajemen Pendidikan, 2017 Publication	<1%
112	Zulkifli Matondang. "Kompetensi Profesional Guru SMK Bidang Keahlian Teknik Bangunan di Medan", Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan,	<1%
2010 Publication		
113	Lalu Asriadi, Muhammad Musfiatul Wardi. "Hubungan Kompetensi Profesional Guru dengan Minat Belajar Siswa Kelas IV Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial di SD Islam Majanubil'ilmu Sukamaju Tahun Pelajaran 2016/2017", Ibtida'iy : Jurnal Prodi PGMI, 2018 Publication	<1%

Exclude quotes On
Exclude bibliography On

Exclude matches Off