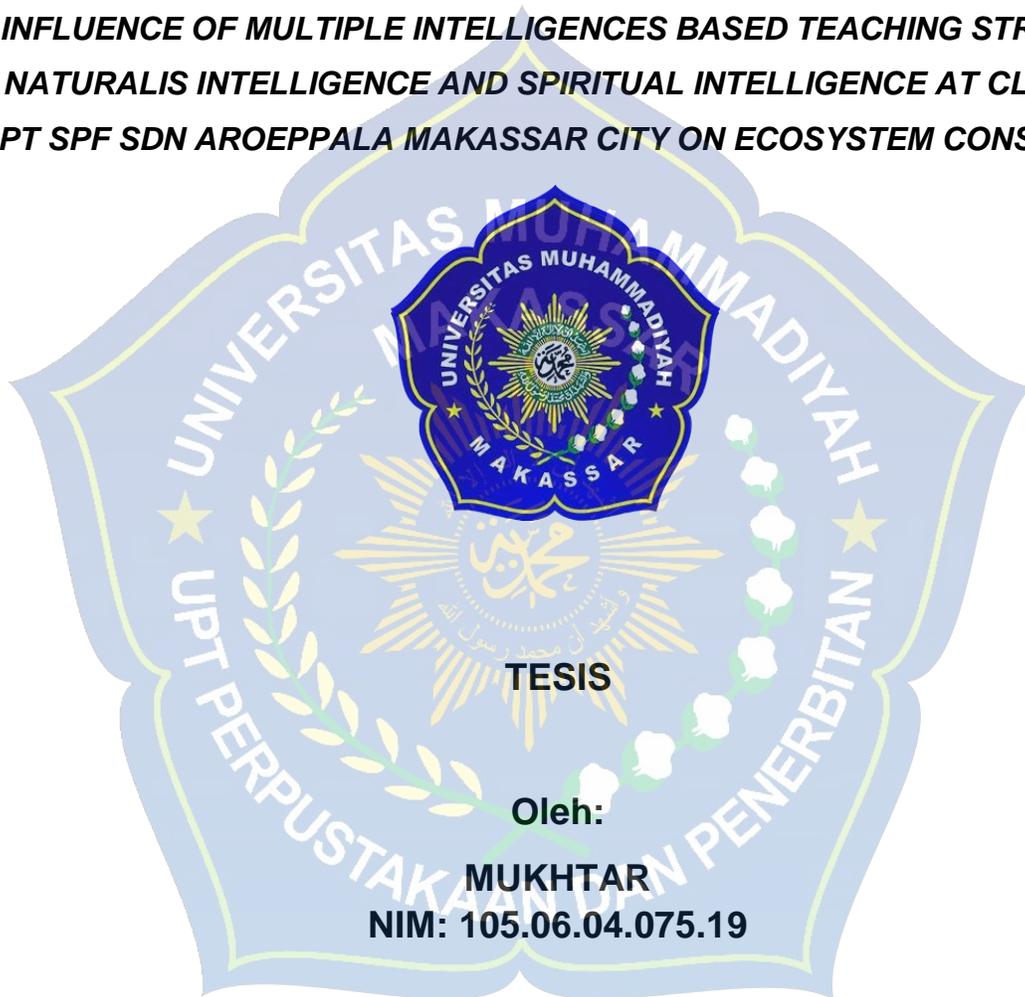


**PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN BERBASIS *MULTIPLE INTELLIGENCES*
TERHADAP KECERDASAN NATURALIS DAN KECERDASAN SPIRITUAL
SISWA KELAS V UPT SPF SDN AROEPPALA KOTA MAKASSAR
PADA KONSEP EKOSISTEM**

***THE INFLUENCE OF MULTIPLE INTELLIGENCES BASED TEACHING STRATEGY
ON NATURALIS INTELLIGENCE AND SPIRITUAL INTELLIGENCE AT CLASS V
UPT SPF SDN AROEPPALA MAKASSAR CITY ON ECOSYSTEM CONCEPT***



TESIS

Oleh:

MUKHTAR

NIM: 105.06.04.075.19

**PROGRAM PASCASARJANA
MAGISTER PENDIDIKAN DASAR
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
MAKASSAR
2022**

TESIS

PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN BERBASIS *MULTIPLE INTELLIGENCES* TERHADAP KECERDASAN NATURALIS DAN KECERDASAN SPIRITUAL SISWA KELAS V UPT SPF SDN AROEPPALA KOTA MAKASSAR PADA KONSEP EKOSISTEM

Yang disusun dan diajukan oleh

MUKHTAR

NIM. 105.06.04.075.19

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Tesis
Pada tanggal 29 Juni 2022

Menyetujui
Komisi Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. H. Syarifuddin Kune, M.Si.


Dr. Rahmawati, M.Pd.

Mengetahui :

Direktur Program Pascasarjana
Unismuh Makassar

Ketua Program Studi
Magister Pendidikan Dasar


Dr. H. Darwis Muhdina, M.Ag
NBM : 483 523


Sulfasyah, S.Pd., M.A., Ph.D.
NBM : 970 635

HALAMAN PENERIMAAN PENGUJI

Judul Tesis : Pengaruh Strategi Pembelajaran Berbasis *Multiple Intelligences* Terhadap Kecerdasan Naturalis dan Kecerdasan Spiritual Siswa Kelas V UPT SPF SDN Aroeppala Kota Makassar Pada Konsep Ekosistem

Nama Mahasiswa : Mukhtar

NIM : 105.06.04.075.19

Program Studi : Magister Pendidikan Dasar

Telah diuji dan dipertahankan di depan panitia penguji tesis pada tanggal 29 Juni 2022 dan dinyatakan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan (M.Pd.) pada Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, 29 Juni 2022

Tim Penguji

Dr. H. Syarifuddin Kune, M.Si.
(Ketua/Pembimbing/Penguji)

Dr. Rahmawati, M.Pd.
(Sekretaris/Pembimbing/Penguji)

Dr. Nurlina, M.Pd.
(Penguji)

Sulfasyah, S.Pd., M.A., Ph.D.
(Penguji)

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Mukhtar

Nim : 105.06.04.075.19

Program Studi : Magister Pendidikan Dasar

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tesis yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan tesis ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 29 Juni
2022

Mukhtar

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan salah satu karya ilmiah dalam bentuk tesis yang berjudul “Pengaruh Strategi Pembelajaran Berbasis *Multiple Intelligences* Terhadap Kecerdasan Naturalis dan Kecerdasan Spiritual Kelas V UPT SDN SPF Aroepala Kota Makassar pada Konsep Ekosistem” sebagai syarat memperoleh gelar Magister Pendidikan (M.Pd) pada Program Studi Magister Pendidikan Dasar Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Makassar. Sholawat serta salam tak lupa sanjungkan kepada Nabi Muhammad Sallallahu Alaihi Wasallam, para sahabat, keluarga, tabi’in, tabiutabi’n, dan pengikutnya hingga akhir zaman. Tesis ini tidak mungkin terwujud tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis sampaikan penghargaan dan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam menyelesaikan tesis ini.

Peneliti mengucapkan banyak terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Ibunda tercinta Hj. Patmawati dan kepada istri tersayang Isni Diana Hariyani, S.Pd., M.Pd. serta kepada kakak kami Sahruni, S.KM., M.Kes. yang telah mencurahkan segala cinta, kasih sayangnya, bantuan, motivasi, dan do’a terbaik kepada peneliti sehingga peneliti dapat

menyelesaikan studi ini dengan baik, serta kesuksesan dan kebaikan bagi peneliti dunia dan akhirat.

Selanjutnya, Peneliti mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Prof. H. Ambo Asse, M.Ag. Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar, yang telah memberi ruang bagi peneliti untuk melaksanakan dan menyelesaikan studi di Universitas Muhammadiyah Makassar, Dr. H. Darwis Muhdina, M.Ag. Direktur Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Makassar, yang telah memberi izin dan kesempatan, serta memberi ilmu bagi peneliti selama proses studi di Universitas Muhammadiyah Makassar, Hj. Sulfasyah, S.Pd., MA., Ph.D. Ketua Program Studi Magister Pendidikan Dasar Universitas Muhammadiyah Makassar, yang telah memberikan kesempatan dan kemudahan dalam penyusunan tesis ini, Dr. H. Syarifuddin Kune, M.Pd. Pembimbing 1 dan Dr. Rahmawati Syamsuddin, M.Pd. Pembimbing 2 yang telah meluangkan waktunya, memberi petunjuk, arahan dan bimbingan bagi peneliti dalam penyusunan tesis dari awal hingga akhir penyusunan tesis ini, kepala sekolah UPT SPF SDN Aroeppala Kota Makassar. Isnawati Abdullah, S.Pd., M.Pd. serta guru kelas V Siti Rasdiana Rajab, S.Pd., M.Pd. dan Andi Asrianti, S.Pd. yang telah menerima dan memberi masukan serta bantuan kepada peneliti selama melaksanakan penelitian, kepada teman-teman, teman dekat, sahabat

dan berbagai pihak yang telah memberi bantuan dan motivasi bagi peneliti yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan tesis ini terdapat keterbatasan dan kekurangan. Oleh karena itu, dengan penuh kerendahan hati peneliti berharap kritik, saran dan masukan dari berbagai pihak yang bersifat membangun untuk kemudian menjadi bahan perbaikan karya tesis ini. Semoga hasil penelitian pengembangan media pembelajaran ini dapat memberikan manfaat bagi guru, bagi pembaca dan bagi peneliti selanjutnya, demi tercapainya tujuan dan cita-cita negara serta kemajuan Pendidikan. Amin
Allahumma Aamiin.

Makassar, 12 Juni 2022

Mukhtar

ABSTRAK

Mukhtar 2022. Pengaruh Strategi Pembelajaran Berbasis *Multiple Intelligences* Terhadap Kecerdasan Naturalis dan Kecerdasan Spiritual Kelas V UPT SDN SPF Aroepala Kota Makassar pada Konsep Ekosistem, dibimbing oleh Syarifuddin Kune dan Rahmawati.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran *multiple intelligences* terhadap kecerdasan naturalis dan kecerdasan spiritual kelas V UPT SPF SDN Aroepala Kota Makassar pada konsep ekosistem. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas V UPT SPF SDN Aroepala Kota Makassar yang terdiri dari 28 orang siswa kelas eksperimen dan 25 orang siswa kelas kontrol. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan model quasi experiment yang menggunakan rancangan desain non-equivalent control grup. Teknik pengumpulan datanya melalui pengamatan, tes, dan dokumentasi. Hasil analisis data menunjukkan bahwa rata-rata kecerdasan naturalis siswa setelah dilakukan posttest pada kelas eksperimen berada pada kategori tinggi (63,57%) dan pada kelas kontrol berada pada kategori sedang (46%). Untuk kecerdasan spiritual pada kelas eksperimen berada pada kategori tinggi (42,86%) dan pada kelas kontrol berada pada kategori sedang (40%). Untuk statistic uji t kecerdasan naturalis menunjukkan skor $0.002 < 0.5$, maka hipotesis diterima dan ada pengaruh strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* yang signifikan terhadap kecerdasan naturalis. Statistic uji t kecerdasan spiritual menunjukkan skor $0.020 < 0.5$, maka hipotesis diterima dan ada pengaruh strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* yang signifikan terhadap kecerdasan spiritual. Untuk hipotesis ke-3 menggunakan uji MANOVA menunjukkan nilai sig ($0.000 < 0.05$) maka hipotesis diterima dan ada pengaruh strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* secara simultan terhadap kecerdasan naturalis dan kecerdasan spiritual siswa kelas V UPT SPF SDN Aroepala Makassar pada konsep ekosistem.

Kata kunci: *Strategi multiple intelligences, kecerdasan natural, kecerdasan spritual, IPA*

ABSTRACT

Mukhtar, 2022. The Influence of Multiple Intelligences Learning Based Strategy on Naturalist Intelligence and Spiritual Intelligence at Class V UPT SDN SPF Aroeppala Makassar on Ecosystem Concepts. Supervised by Syarifuddin Kune and Rahmawati.

This study aimed at determining the influence of multiple intelligences learning strategies on naturalist intelligence and spiritual intelligence at class V UPT SDN SPF SDN Aroeppala Makassar on the concept of ecosystem. The subjects of this study were students of class V UPT SDN SPF SDN Aroeppala Makassar City which consisted of 28 experimental class students and 25 control class students. This research was a quantitative study with a quasi-experimental model that deployed a non-equivalent control group design. The data collection technique were through observation, tests, and documentation. The results of data analysis showed that the average naturalist intelligence of students after the posttest in the experimental class was in the high category (63.57%) and the control class was in the medium category (46%). For spiritual intelligence, the experimental class was in the high category (42.86%) and the control class was in the medium category (40%). For naturalist intelligence t-test statistics showed a score of $0.002 < 0.5$, then the hypothesis was accepted and there was a significant influence of multiple intelligences strategy on naturalist intelligence. Spiritual intelligence t-test statistics showed a score of $0.020 < 0.5$, then the hypothesis was accepted and there was a significant influence of multiple intelligences strategy on spiritual intelligence. For the third hypothesis using the MANOVA test showing the value of sig ($0.000 < 0.05$) then the hypothesis was accepted and there was an influence of multiple intelligences strategies simultaneously on naturalist intelligence and spiritual intelligence of fifth grade students of UPT SDN SPF SDN Aroeppala Makassar on the ecosystem concept.

Keywords: *Multiple Intelligences Strategy, Naturalist Intelligence, Spiritual Intelligence, Science.*



Translated & Certified by
Language Institute of Unismuh Makassar
Date 01/12/22 Doc Abstract

[Handwritten signature]
led t.v. *[Handwritten name]*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PENERIMAAN PENGUJI	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TESIS	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar belakang	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan	9
D. Manfaat	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	11
A. Materi Ajar	11
B. Kajian teoritis	18

1. Strategi multiple Inteligence.....	18
2. Kecerdasan Natural	24
3. Kecerdasan Spritual	29
C. Hakikat IPA	34
D. Hasil Penelitian Relevan	35
E. Kerangka Pikir.....	37
F. Hipotesis	41
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	43
A. Desain dan jenis Penelitian	43
B. Lokasi dan waktu Penelitian	44
C. Populasi dan Sampel	44
D. Metode pengumpulan data	46
E. Defenisi Operasional dan pengukuran variabel.....	47
F. Teknik Analisis Data	48
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	57
A. Hasil Penelitian	57
1. Deskripsi Keterlaksanaan Pembelajaran	57
2. Deskripsi Keterlaksanaan Aktivitas Belajar Siswa	61
3. Analisis Deskriptif	65
B. Pembahasan.....	76

1. Pengaruh Strategi Multiple Intelligences Terhadap Kecerdasan Natural Siswa Kelas V UPT SPF SDN Aroeppala Kota Makassar Pada Konsep Ekosistem.....	76
2. Pengaruh Strategi Multiple Intelligences Terhadap Kecerdasan Spritual Siswa Kelas V UPT SPF SDN Aroeppala Kota Makassar Pada Konsep Ekosistem.....	80
3. Pengaruh Strategi Multiple Intelligences Secara Simultan Terhadap Kecerdasan Natural dan Kecerdasan Spritual Siswa Kelas V UPT SPF SDN Aroeppala Kota Makassar Pada Konsep Ekosistem.....	82
BAB V PENUTUP.....	84
A. Kesimpulan.....	84
B. Saran.....	84
DAFTAR PUSTAKA	86
RIWAYAT HIDUP.....	90
LAMPIRAN	91

DAFTAR TABEL

Tabel	Teks	Halaman
Tabel 3.1	Desain nonequivalent control grup	43
Tabel 3.2	Populasi	45
Tabel 3.3	Kelas Eksperimen dan Kontrol	45
Tabel 3.4	Kategorisasi Validasi.....	49
Tabel 3.5	Validasi RPP	49
Tabel 3.6	Validasi LKPD	49
Tabel 3.7	Validasi Lembar Observasi Guru	50
Tabel 3.8	Validasi Lembar Observasi Siswa.....	50
Tabel 3.9	Validasi Instrumen Kecerdasan Naturalis	50
Tabel 3.10	Validasi Instrumen Kecerdasan Spiritual.....	51
Tabel 3.11	Kategori Kecerdasan Naturalis dan Spiritual.....	52
Tabel 3.12	Kategori Aktivitas Siswa.....	52
Tabel 3.13	Kategori N-Gain	56
Tabel 4.1	Distribusi Hasil Observasi Kegiatan Guru Selama Pembelajaran Pada Kelas Kontrol.....	58
Tabel 4.2	Distribusi Hasil Observasi Kegiatan Guru Selama Pembelajaran Pada Kelas Eksperimen	59
Tabel 4.3	Hasil Analisis Data Observasi Aktivitas Siswa Kelas Kontrol.....	62

Tabel 4.4	Hasil Analisis Data Observasi Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen	63
Tabel 4.5	Distribusi Nilai Statistik Deskriptif Kecerdasan Naturalis Pretes dan Posttes pada Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	65
Tabel 4.6	Kategorisasi Nilai Statistik Deskriptif Kecerdasan Naturalis Pretes dan Posttes pada Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	66
Tabel 4.7	Distribusi Nilai Statistik Deskriptif Kecerdasan Spiritual Pretes dan Posttes pada Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	67
Tabel 4.8	Kategorisasi Nilai Statistik Deskriptif Kecerdasan Spiritual Pretes dan Posttes pada Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	68
Tabel 4.9	Hasil Uji Normalitas	70
Tabel 4.10	Hasil Uji Homogenitas Kecerdasan Naturalis.....	71
Tabel 4.11	Hasil Uji Homogenitas Kecerdasan Spiritual.....	71
Tabel 4.12	Hasil Uji Independent Sampel T-test Kecerdasan Naturalis pada Kelas Kontrol dan Eksperimen	73
Tabel 4.13	Hasil Uji Independent Sampel T-test Kecerdasan Spiritual pada Kelas Kontrol dan Eksperimen	74

Tabel 4.14	Hasil Uji Manova Pengaruh Kecerdasan Naturalis dan Kecerdasan Spiritual Secara Simultan.....	75
Tabel 4.15	Hasil Uji N-Gain.....	76



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Teks	Halaman
Gambar 2.1	Rantai makanan	14
Gambar 2.2	Bagan rantai makanan	16
Gambar 2.3	Bagan kerangka pikir	40



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Teks	Halaman
Lampiran 1	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) ...	91
Lampiran 2	LKPD.....	127
Lampiran 3	Lembar Observasi Siswa	136
Lampiran 4	Lembar Observasi Guru.....	151
Lampiran 5	Instrumen Penilaian.....	166
Lampiran 6	Pedoman Penskoran.....	169
Lampiran 7	Kisi-Kisi Kecerdasan Naturalis	171
Lampiran 8	Kisi-Kisi Kecerdasan Spritual.....	173
Lampiran 9	Uji Validasi	174
Lampiran 10	Data Nilai Kelas Kontrol	181
Lampiran 11	Data Nilai Kelas Eksperimen.....	183
Lampiran 12	Analisis Deskriptif.....	185
Lampiran 13	Analisis Kategorisasi Kecerdasan Naturalis.....	189
Lampiran 14	Analisis Kategorisasi Kecerdasan Spritual.....	190
Lampiran 15	Uji Normalitas.....	191
Lampiran 16	Uji Homogenitas.....	192
Lampiran 17	Uji N Gen	193
Lampiran 18	Uji Hipotesis	194
Lampiran 19	Dokumentasi.....	198

Lampiran 20	Dokumentasi Soal	205
Lampiran 21	Permohonan Izin Penelitian.....	207
Lampiran 22	Izin Penelitian dari Provinsi	208
Lampiran 23	Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	209



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Salah satu aspek yang sangat penting dalam kehidupan manusia ialah pendidikan. Pendidikan merupakan suatu proses perubahan ke arah yang lebih baik yang awalnya tidak tahu menjadi tahu, dari sikap negatif menjadi sikap positif. Pendidikan dapat diperoleh dengan melalui bangku pendidikan secara formal. Adanya pendidikan formal diharapkan mampu mencetak generasi penerus bangsa yang unggul sebagai mana tujuan pendidikan yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa.

Al Quran yang turun 14 abad yang lalu juga telah mengabarkan tentang pentingnya pendidikan bagi manusia. Sebagaimana dalam Surat Al-Mujadalah ayat 11 Allah Azza Wa Jalla berfirman:

وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَاَنْشُرُوا يَرْفَعِ اللهُ الَّذِيْنَ اٰمَنُوْا مِنْكُمْ وَالَّذِيْنَ اٰوْتُوْا الْعِلْمَ دَرَجٰتٍ

Artinya: “Dan apabila dikatakan, “Berdirilah kamu,” maka berdirilah niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat.”

Ayat di atas menunjukkan keutamaan orang beriman dan berilmu akan diangkat beberapa derajat, oleh sebab itu sebagai manusia yang berakal kita berusaha untuk dapat menuntut ilmu agar memperoleh keutamaan tersebut.

Pada surat Al-Baqarah ayat 269 Allah Azza Wa Jalla berfirman:

يُؤْتِي الْحِكْمَةَ مَنْ يَشَاءُ ۚ وَمَنْ يُؤْتَ الْحِكْمَةَ فَقَدْ أُوتِيَ خَيْرًا كَثِيرًا ۗ وَمَا يَذَّكَّرُ إِلَّا أُولُو الْأَلْبَابِ

Artinya: “Dia memberikan hikmah kepada siapa yang Dia kehendaki. Barangsiapa diberi hikmah, sesungguhnya dia telah diberi kebaikan yang banyak. Dan tidak ada yang dapat mengambil pelajaran kecuali orang-orang yang mempunyai akal sehat.

Menurut Syekh Sulaiman dalam tafsir Min Fathil Qadir, Allah menganugerahkan al hikmah kepada siapa yang dikehendaki-Nya yakni berupa ilmu, dan pendapat lain mengatakan berupa pemahaman berbagai hal, terlebih lagi pemahaman terhadap al-Qur’an dan as-Sunnah.

Undang-Undang Dasar 1945 menjabarkan tentang pendidikan dituangkan dalam Undang-Undang nomor 20 tahun 2003 pasal 1 menyebutkan, “pendidikan ialah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”.

Setiap anak memiliki potensi yang bisa dikembangkan sesuai dengan amanat undang-undang. Menurut Gardner (1983), ada sembilan potensi atau kecerdasan yang dimiliki manusia yang bisa dikembangkan dalam pembelajaran. Teori tersebut disebut kecerdasan jamak dengan kata lain multiple intelligences dan bisa juga diartikan sebagai kecerdasan ganda. Teori

tersebut pertama kalinya yang membenarkan keanekaragaman kemampuan kecerdasan manusia.

Kecerdasan tersebut mencakup kecerdasan verbal, kecerdasan logis, kecerdasan visual, kecerdasan kinestetik, kecerdasan musical, kecerdasan interpersonal, kecerdasan intrapersonal, kecerdasan naturalis, dan kecerdasan spiritual. Kecerdasan jamak bisa dijadikan orang tua dan pendidik sebagai rujukan, bahwa setiap individu mempunyai karakteristik yang berbeda, serta kemampuan yang berbeda pula. Selama ini paradigma yang berkembang di masyarakat, manusia dikatakan pintar jika cerdas pada logika matematika saja, sehingga kecerdasan lainnya terabaikan, bahkan tidak dianggap penting. Hal tersebut terjadi karena kurangnya pengetahuan tentang kecerdasan jamak atau multiple intelligences, diantaranya yang kadang terluput ialah kecerdasan spiritual dan kecerdasan naturalis, padahal kecerdasan spiritual dan kecerdasan naturalis sangat erat kaitannya dengan kehidupan manusia terutama dalam dunia pendidikan (Chatif, 2011).

Kecerdasan spiritual ialah suatu kemampuan hidup seorang manusia yang sumbernya dari hati yang dalam yang diilhami dalam bentuk fitrah untuk ditumbuh kembangkan dalam mengatasi berbagai persoalan hidup (Yaumi, 2013). Kecerdasan spiritual mendorong manusia untuk memahami proses-proses dalam konteks yang lebih besar dan lebih luas dalam yang meliputi aspek estetika, filosofi, dan agama yang menekankan pada nilai-nilai keindahan, kebenaran, dan kebaikan (Yaumi, 2013).

Hasil penelitian yang dilakukan Hambali (2017) mengatakan bahwa kecerdasan spiritual dan kecerdasan naturalis anak meningkat setelah mengikuti pembelajaran tadabbur alam. Berikut salah satu ayat dalam Al-Qur'an yang membahas mengenai kecerdasan spiritual adalah Qs. Adz-Dzariyat:56

وَمَا خَلَقْتُ الْجِنَّ وَالْإِنْسَ إِلَّا لِيَعْبُدُونِ

Yang artinya" Aku tidak menciptakan jin dan manusia melainkan agar mereka beribadah kepada-Ku".

Seseorang yang memiliki kecerdasan spiritual yang baik akan memaknai segala aktivitas yang ia lakukan selama hidup untuk beribadah kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala sebagaimana hakekat penciptaannya.

Kecerdasan naturalis ialah kemampuan dalam melakukan kategorisasi dan membuat penggolongan terhadap keadaan organisme seperti tumbuh-tumbuhan, binatang, dan alam. Ciri kecerdasan naturalis ialah senang dengan alam, binatang, misalnya berani mendekati, memegang, mengelus, bahkan memiliki naluri untuk memeliharannya. Komponen inti kecerdasan naturalis ialah kepekaan terhadap alam, keahlian membedakan anggota-anggota suatu spesies, mengenali eksistensi spesies lainnya, dan memetakan hubungan antara beberapa spesies, baik secara formal ataupun informal (Yaumi, 2013). Kecerdasan naturalis sangat erat kaitannya dengan pembelajaran ilmu pengetahuan alam. Berikut salah satu ayat dalam a-Quran yang membahas mengenai kecerdasan naturalis adalah QS An-Nahl:65

وَاللَّهُ أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا ۗ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ
يَسْمَعُونَ

Yang artinya Dan Allah menurunkan dari langit air (hujan) dan dengan air itu dihidupkan-Nya bumi sesudah matinya. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda-tanda (kebesaran Tuhan) bagi orang-orang yang mendengarkan (pelajaran).

Al-Qur'an merupakan kitab dan pedoman dalam hidup kita sebagai umat islam. Begitu sempurna pedoman hidup yang Allah turunkan kepada kita, mulai dari petunjuk hingga hukum dan aturan di muat di dalamnya. Di dalamnya terdapat begitu banyak ilmu pengetahuan, baik itu tentang hukum-hukum maupun tentang alam sebagaimana yang dibahas pada ayat di atas. Seseorang yang memiliki kecerdasan naturalis yang baik dapat banyak mengambil banyak pelajaran dari peristiwa alam di sekitarnya (Shandika, 2020).

Ilmu pengetahuan alam merupakan salah satu materi pembelajaran yang diajarkan di sekolah dasar. Ilmu pengetahuan alam merupakan terjemahan kata-kata dalam bahasa Inggris yaitu *nature science*, artinya ilmu pengetahuan alam (IPA). Ilmu pengetahuan alam biasa juga disebut sebagai ilmu yang mempelajari tentang alam dan fenomena alam. IPA menyelidiki gejala alam yang tersusun secara sistematis yang berdasarkan dari hasil pengamatan dan percobaan yang telah dilakukan oleh manusia. Pembelajaran ilmu pengetahuan alam mendorong peserta didik untuk mengungkap gejala-

gejala dan fenomena alam berdasarkan kaidah-kaidah ilmiah seperti halnya yang dilakukan oleh para peneliti. Pembelajaran ilmu pengetahuan alam tidak hanya sekedar mentransfer pengetahuan secara informatif, menghafalkan konsep, teori, namun pembelajaran ilmu pengetahuan alam harus melibatkan peserta didik langsung pada aktivitas baik mental maupun fisik agar memperoleh pengalaman nyata sehingga terbentuk sikap ilmiah (Samatowa, 2016).

Berdasarkan hasil pengamatan di UPT SPF SDN Aroepala masih banyak guru yang menggunakan strategi pembelajaran ilmu pengetahuan alam secara konvensional yang menitik beratkan materi dengan hafalan. Lebih lanjut, pembelajaran cenderung didominasi oleh guru dan bersifat satu arah. Cara pembelajaran tersebut tidak relevan untuk mendukung pada kecerdasan *multiple intelligences* khususnya pada kecerdasan naturalis dan kecerdasan spiritual. Menurut Endro (2011) metode pengajaran konvensional memosisikan guru sebagai pemilik ilmu atau otoritas pengetahuan. Guru dianggap sebagai orang yang memberi ilmu atau pengetahuan. Sedangkan siswa menjadi obyek pasif, hanya sebagai penerima ilmu sehingga siswa menjadi tidak kritis, oleh karena itu diharapkan guru dapat merancang strategi pembelajaran yang tepat.

Salah satu strategi pembelajaran yang dapat memfasilitasinya adalah strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences*. Dari penuturan Armstrong dalam (Said, A. & Andi Budimanjaya, 2015) menjelaskan terkait strategi

pembelajaran berbasis *multiple intelligences* ialah metode untuk membuka cakrawala dengan melewati delapan pintu kecerdasan yang dimiliki setiap peserta didik, namun dengan demikian untuk mengkonsolidasikan semua intelijen menjadi satu unit yang unik. Memungkinkan siswa untuk memecahkan masalah belajar dengan gaya yang luar biasa.

Pembelajaran yang ideal ialah pembelajaran yang dapat menyertakan peserta didik sebagai pokok dalam pembelajaran atau subjek pembelajaran dengan dukungan guru sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran. Guru harus mempersiapkan dan mencermati jenis kecerdasan yang dominan pada diri peserta didik sebelum mengajar sehingga dapat menetapkan strategi yang tepat dalam memaksimalkan potensi atau kemampuan yang ada pada peserta didik (Wina Sanjaya, 2006).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Salama (2016) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* terhadap hasil belajar IPA pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik, serta hasil belajar pada keseluruhan ranah. Penelitian kali ini mengaplikasikan konsep ekosistem. Ekosistem merupakan salah satu materi pada materi IPA yang terbilang cukup kompleks. Selain itu, ekosistem juga dibahas dalam al-Qur'an, tepatnya pada QS. Thaha:53

الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ مَهْدًا وَوَسَّلَ لَكُم فِيهَا سُبُلًا وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ أَزْوَاجًا مِّنْ نَّبَاتٍ شَتَّى

Artinya (Tuhan) yang telah menjadikan bumi sebagai hamparan bagimu, dan menjadikan jalan-jalan di atasnya bagimu, dan yang menurunkan air (hujan) dari langit.” Kemudian Kami tumbuhkan dengannya (air hujan itu) berjenis-jenis aneka macam tumbuh-tumbuhan.

Sebagaimana yang tertera pada ayat di atas, menunjukkan bagaimana Allah menciptakan air untuk makhluk hidup-Nya. Secara tersirat ayat ini memberitahukan kita bagaimana terjadi interaksi antara komponen abiotik dalam hal ini air dengan makhluk hidup. Air sangat dibutuhkan dalam kehidupan, sebagaimana tanaman butuh air untuk tumbuh dan masih banyak lagi interaksi lain antara komponen abiotik dan biotik yang terjadi dan ini dikaji dalam bab ekosistem.

Berdasarkan latar belakang yang telah di paparkan, maka penelitian ini difokuskan untuk mengamati bagaimana pengaruh strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* terhadap kecerdasan naturalis dan kecerdasan spiritual siswa kelas V UPT SPF SDN Aroepala Kota Makassar pada konsep ekosistem.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* berpengaruh terhadap kecerdasan naturalis siswa kelas V UPT SPF SDN Aroepala Kota Makassar pada konsep ekosistem?

2. Apakah strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* berpengaruh terhadap kecerdasan spiritual siswa kelas V UPT SPF SDN Aroeppala Kota Makassar pada konsep ekosistem?
3. Apakah strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* berpengaruh secara simultan-terhadap kecerdasan naturalis dan kecerdasan spiritual siswa kelas V UPT SPF SDN Aroeppala Kota Makassar pada konsep ekosistem?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh pembelajaran berbasis *multiple intelligences* terhadap kecerdasan naturalis siswa kelas V UPT SPF SDN Aroeppala Kota Makassar pada konsep ekosistem.
2. Untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* terhadap kecerdasan spiritual siswa kelas V UPT SPF SDN Aroeppala Kota Makassar pada konsep ekosistem.
3. Untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* terhadap kecerdasan naturalis dan kecerdasan spiritual siswa kelas V UPT SPF SDN Aroeppala Kota Makassar secara simultan pada konsep ekosistem.

D. Manfaat Penelitian

1) Bagi Peserta Didik:

- a. Dapat mengembangkan kecerdasan naturalis;
- b. Dapat mengembangkan kecerdasan spiritual;

2) Bagi Guru:

- a. Sebagai bahan pertimbangan dalam upaya mengembangkan kecerdasan naturalis peserta didik;
- b. Sebagai bahan pertimbangan dalam upaya mengembangkan kecerdasan spiritual peserta didik;
- c. Sebagai bahan acuan untuk membenahi proses pembelajaran selanjutnya.

3) Bagi Sekolah:

- a. Sebagai bahan refleksi pembelajaran di sekolah;
- b. Sebagai bahan acuan dalam menyusun karya tulis ilmiah lainnya.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Materi Ajar

1. Ekosistem

Ekosistem ialah bagian hidup dan tak hidup dari suatu lingkungan yang saling mempengaruhi dan bergantung satu sama lain. Interaksi antara makhluk hidup dan makhluk tak hidup dalam lingkungan disebut ekosistem. Seluruh makhluk membutuhkan kondisi lingkungan tertentu agar dapat memenuhi kebutuhannya. Lingkungan ialah segala sesuatu yang mengelilingi makhluk hidup. Lingkungan terdiri dari bagian biologis (biologis) dan bagian non-biologis (non-biologis). Bagian-bagian yang menghuni lingkungan terdiri dari organisme seperti tumbuhan dan hewan. Bagian lingkungan yang tidak bernyawa terdiri dari sinar matahari, air, udara dan tanah (Irwan, 2004).

a. Jenis Ekosistem

Pada dasarnya ada dua jenis ekosistem di dunia yaitu ekosistem alami dan ekosistem buatan. Ekosistem alami meliputi ekosistem perairan dan ekosistem darat. Ekosistem perairan meliputi ekosistem air asin dan ekosistem air tawar. Ekosistem darat meliputi ekosistem padang rumput, gurun, hutan, dan tundra. Ekosistem yang diciptakan oleh manusia untuk memenuhi kebutuhan manusia disebut ekosistem buatan. Contohnya sawah, kebun dan bendungan.

Sungai, danau, dan kolam merupakan ekosistem air tawar. Alga adalah tumbuhan yang utama pada ekosistem air tawar. Dan Adapun pada air asin terdapat terumbu karang dan ekosistem laut dalam. Ekosistem tersebut sangat bermanfaat untuk kelangsungan hidup terumbu karang dan hewan serta tumbuhan laut. Hewan kecil dan tumbuhan ganggang yang bisa membuat makananya sendiri.

Hutan hujan, sabana, padang rumput, gurun, hutan konifer dan tundra adalah bagian dari ekosistem darat. Ekosistem ini dibentuk oleh curah hujan dan iklim. Perbedaan ini menimbulkan berbagai jenis tumbuhan dan hewan. Rotan, anggrek, monyet, burung, cemara dan harimau mudah ditemukan di ekosistem hutan hujan. Ekosistem sabana memiliki curah hujan yang lebih sedikit dibandingkan ekosistem hutan hujan. Hewan yang hidup di sabana antara lain berbagai serangga dan mamalia, seperti zebra dan singa.

Ekosistem sabana rumput memiliki curah hujan yang lebih banyak dibandingkan ekosistem padang. Tumbuhan yang khas dalam suatu ekosistem ialah rumput. Hewan yang hidup di ekosistem ini antara lain banteng, singa, anjing liar, serigala, gajah, jerapah, kanguru, dan ular. Gurun merupakan ekosistem terkering karena curah hujan yang sangat rendah. Banyak kaktus berduri yang menekan penguapan tumbuh di sini. Hewan yang dapat hidup di ekosistem ini antara lain semut, ular, kadal, kalajengking, dan beberapa hewan nokturnal lainnya.

Suhu ekosistem taiga sangat rendah di musim dingin. Taiga biasanya merupakan hutan tanaman seperti cemara dan pinus. Hewan seperti beruang hitam Asia dan Ajag biasanya hidup di ekosistem ini. Tundra ialah ekosistem yang dingin dan kering. Banyak spesies tanaman tidak dapat hidup di ekosistem ini karena suhu lingkungan yang rendah sepanjang tahun. Akar tanaman tidak dapat tumbuh pada suhu rendah. Hanya jenis rumput tertentu yang dapat bertahan hidup. Di musim panas, beberapa spesies burung bersarang di ekosistem tundra, termasuk angsa dan bebek (Karitas, 2017).

b. Penggolongan hewan berdasarkan makanannya

Hewan dibagi menjadi tiga kelompok, tergantung pada jenis pakannya. Ketiga kelompok tersebut ialah herbivora, karnivora, dan omnivora. Herbivora ialah hewan yang makanannya berasal dari tumbuhan. Hewan ini memiliki susunan gigi yang khas. Gigi hewan terdiri dari gigi seri dan geraham, tidak ada gigi taring. Gigi serinya tajam di bagian depan. Gigi ini bagus untuk memotong makanan. Sementara itu, gigi geraham menghaluskan makanan yang dipotong oleh gigi seri. Contoh hewan dalam kelompok ini ialah sapi, kelinci, kerbau, dan rusa.

Karnivora ialah kelompok hewan yang memakan hewan lain. Sebagian besar hewan dalam kelompok ini ialah satwa liar dan satwa liar. Hewan-hewan ini perlu mencari makanan. Karena itu, hewan ini memiliki gigi taring yang tajam dan kuat. Taring berguna untuk mencabik dan mencabik mangsanya. Meski berukuran kecil, hewan ini juga memiliki gigi seri yang tajam dan kuat. Gigi ini

juga digunakan untuk memotong makanan. Hewan yang termasuk dalam kelompok ini ialah harimau, singa, anjing, buaya, dan ular.

Omnivora ialah kelompok hewan yang makanannya berasal dari tumbuhan dan hewan lainnya. Hewan omnivora memiliki gigi sendiri. Gigi seri, taring, dan geraham hewan ini berkembang dengan baik agar sesuai dengan makanannya. Gigi seri dan taring digunakan saat memakan makanan berupa hewan lainnya. Di sisi lain, saat makan makanan yang berasal dari tumbuhan, gigi seri dan geraham digunakan. Orang utan, gorila, dan kera ialah contoh hewan yang termasuk dalam kelompok ini (Wahyono, 2008).

c. Rantai makanan

Rantai makanan ialah perjalanan memakan dan dimakan dengan urutan tertentu antarmakhluk hidup. Perhatikan gambar berikut.



Gambar 2.1 rantai makanan

Tikus makan padi, tikus dimakan ular, dan ular dimakan elang. Setelah beberapa saat, elang itu mati. Mayat busuk dipecah dengan memecah

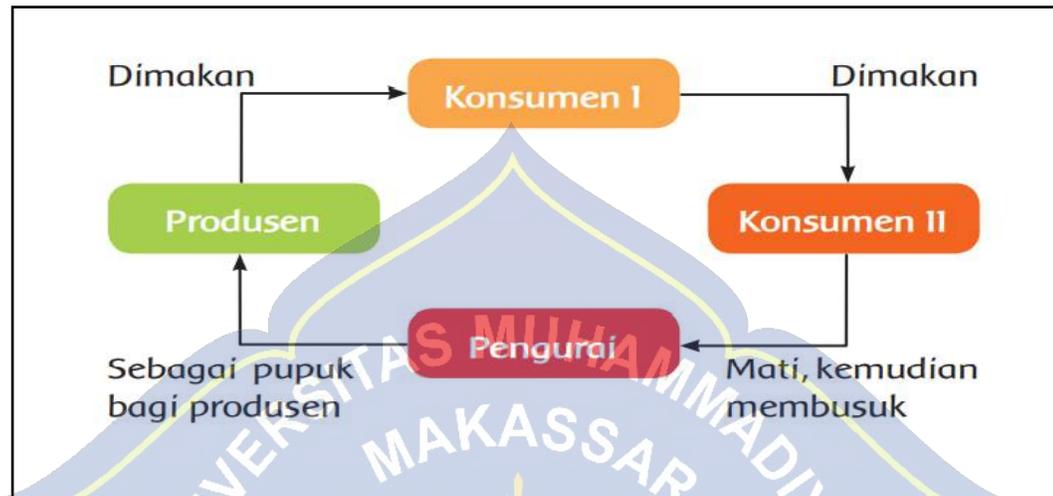
organisme dan bercampur dengan tanah untuk membentuk humus. Humus sangat dibutuhkan tanaman terutama rumput. Dan seterusnya, biarkan proses ini berjalan dari waktu ke waktu.

Di laut, produsennya ialah fitoplankton. Fitoplankton ialah sekelompok tumbuhan hijau bawah air yang sangat kecil. Konsumen I ialah zooplankton (hewan pemakan fitoplankton), Konsumen II ialah ikan kecil, Konsumen III ialah ikan berukuran sedang, dan Konsumen IV ialah ikan besar.

Jika semua bahan ini ada, urutan makan-ke-makan di atas akan seimbang dan halus. Dengan tidak adanya salah satu bahan, ada ketidakseimbangan antara urutan di mana mereka dimakan dan urutan di mana mereka memakan. Agar rantai makanan terus berlanjut, akan ada lebih banyak produsen daripada konsumen primer dan lebih banyak konsumen primer daripada konsumen sekunder.

Ada bahan lain yang berperan besar dalam rantai makanan, yaitu pengurai. Pengurai ialah organisme yang memecah zat pertama yang ditemukan pada hewan dan tumbuhan mati. Kerja dekomposer dapat

menunjang proses kesuburan tanah. Contoh pengurai ialah bakteri dan jamur (Karitas, 2017).



Gambar 2.2 Bagan rantai makanan

d. Faktor yang mempengaruhi keseimbangan ekosistem

Keseimbangan lingkungan dapat tercapai jika terdapat keserasian dan keseimbangan antara komponen biologis dan abiotik. Jika kedua faktor tersebut terganggu, maka lingkungan akan menjadi tidak seimbang. Terdapat dua faktor yang dapat menyebabkan terjadinya perubahan keseimbangan ekosistem yakni faktor manusia dan faktor alam. Faktor alam yang mengubah keseimbangan lingkungan ialah fenomena alam. Ada bencana alam yang menimbulkan bencana, yang disebut bencana alam. Bencana alam seperti letusan gunung berapi, banjir, tanah longsor, kebakaran hutan, badai dan tsunami dapat memutus rantai makanan. Bencana alam ini terjadi secara alami dan bukan disebabkan oleh aktivitas manusia.

Faktor lain yang mengubah keseimbangan ekosistem ialah faktor manusia yang melakukan berbagai aktivitas untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Ada beberapa aktivitas manusia yang secara langsung mempengaruhi keseimbangan ekosistem. Kegiatan tersebut antara lain perburuan satwa hutan yang tidak terkendali, seperti penebangan dan pembakaran pohon di hutan serta perdagangan satwa langka dan dilindungi. Kegiatan lainnya meliputi berbagai kegiatan yang mencemari lingkungan, seperti penyalahgunaan pupuk buatan dan pembuangan sampah dan sampah sembarangan.

Ekosistem hutan akan terganggu jika pepohonan ditebang dan dapat menggagalkan fungsi tumbuhan sebagai reservoir dan penghasil oksigen. Kebakaran hutan membunuh berbagai jenis organisme hutan yang berperan dalam menjaga keseimbangan ekosistem. Begitu pula dengan berburu satwa hutan tanpa pandang bulu dan menangkap satwa yang dilindungi oleh pemerintah. Langkah tersebut menyebabkan terganggunya rantai makanan dan jaring dan kepunahan beberapa spesies hewan.

Karena adanya keinginan hasil pertanian yang besar dalam waktu singkat sehingga menyebabkan penggunaan pupuk buatan secara berlebihan. Pada saat yang sama, pengendalian hama dengan bahan kimia berbahaya sedang dilakukan. Kedua aktivitas tersebut merusak tanah sebagai sumber makanan dan habitat berbagai jenis organisme. Penggunaan pestisida buatan juga membunuh hewan non-hama yang mempengaruhi keseimbangan

ekosistem. Aktivitas manusia lainnya yang berdampak besar ialah kebiasaan membuang sampah dan limbah B3 secara tidak hati-hati. Kegiatan ini menyebabkan pencemaran lingkungan yang fatal bagi komponen ekosistem yang menghuninya. Ada banyak kegiatan manusia yang dapat menyebabkan pencemaran tanah, air dan udara. Semua ini mengarah pada ketidakseimbangan dalam ekosistem (Karitas, 2017).

B. Kajian Teori

1. Strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences*

a. Pengertian strategi pembelajaran

Kamus Besar Bahasa Indonesia (KKBI) menjelaskan bahwa yang dimaksud dengan strategi ialah suatu rencana yang cermat mengenai kegiatan untuk mencapai sasaran khusus. Dalam suatu pembelajaran membutuhkan strategi agar dapat menciptakan motivasi belajar peserta didik lebih optimal. Menurut Kemp (Haudi, 2021) strategi pembelajaran ialah suatu kegiatan pembelajaran yang harus dilakukan oleh pendidik dan peserta didik sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan efektif dan efisien.

Menurut Solihatin, E. (2012) menjelaskan bahwa strategi pembelajaran ialah suatu pendekatan secara luas dalam system pembelajaran yang merupakan pedoman secara umum serta kerangka aktivitas untuk mencapai tujuan umum pembelajaran, yang menggambarkan prosedur secara sistematis dalam usaha membantu kegiatan belajar peserta didik, mengorganisasi

pengalaman belajar, mengatur dan merencanakan bahan ajar untuk pencapaian tujuan pembelajaran.

Moedjiono (Haudi, 2021) berpendapat bahwa strategi pembelajaran merupakan suatu aktivitas guru untuk memikirkan dan mengupayakan terjadinya konsistensi antara aspek-aspek dari komponen pementuk system pembelajaran, maka dari itu guru menggunakan langkah-langkah tertentu. Senada dengan Dick dan Carey (Haudi, 2021) mengatakan bahwa strategi pembelajaran ialah suatu kelompok materi dan langkah-langkah atau suatu tahapan pembelajaran yang dimanfaatkan Bersama-sama untuk menimbulkan hasil belajar peserta didik.

Pendekatan terperinci untuk mengumpulkan informasi dan kegiatan yang membantu guru mencapai tujuan tertentu disebut dengan strategi pembelajaran. Hakikat strategi pembelajaran adalah penerapan prinsip-prinsip psikologis dan pedagogis terhadap perkembangan peserta didik (Rusman, 2017).

Merujuk dari beberapa pendapat di atas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa strategi belajar merupakan perencanaan yang dibuat dalam rangkaian kegiatan, dimana proses belajar mengajar diterapkan dengan menggunakan metode atau strategi tertentu dengan memanfaatkan berbagai sumber daya untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

b. Pengertian *multiple intelligences*

Fleetham (Yaumi, 2013) menjelaskan *multiple intelligences* yang berarti kecerdasan jamak atau kecerdasan ganda ialah berbagai keterampilan dan bakat serta kemampuan yang dimiliki peserta didik untuk menyelesaikan berbagai persoalan yang dihadapi dalam pembelajaran. *Multiple intelligences* ialah sebuah teori kecerdasan yang dimunculkan oleh Howard Garner 1983.

Gardner menemukan delapan macam kecerdasan jamak, yaitu:

1) Inteligensi linguistik (*linguistic intelligences*)

Keterampilan menggunakan dan mengolah kata-kata secara efektif, baik lisan maupun tulisan. Anak yang cerdas bahasa dapat berbicara dengan baik, cakap, lengkap, dan mudah memperoleh keterampilan serta pengetahuan berbahasa, serta dengan mudah mempelajari beberapa bahasa. Kegiatan yang cocok untuk orang dengan kecerdasan linguistik meliputi: Penyair, editor, jurnalis, dramawan, penulis.

2) Inteligensi matematis logis (*logical mathematical intelligences*)

Keterampilan yang berhubungan dengan pengaplikasian angka dan logika yang efektif dan efisien. Peserta didik dengan kecerdasan matematika dan matematika yang baik dapat dengan mudah menyelesaikan tugas berpikir tentang sistem abstrak seperti matematika dan filsafat, sehingga mudah untuk menghitung, mengerjakan matematika, dan bermain dengan angka. Anda dapat belajar. Bahkan, dia lebih suka berurusan dengan simbol numerik dalam buku matematik dibanding kalimat yang panjang.

3) *Inteligensi spasial visual (spatial intelligences)*

Keterampilan yang digunakan untuk menemukan dunia visual mirip dengan yang dimiliki navigator, arsitek, decorator dan pemburu. Dan respon terhadap keseimbangan, hubungan garis, ruang serta warna.

4) *Inteligensi kinestetik (kinesthetik intelligences)*

Keterampilan Seperti aktor, atlet, penari, pematung, dan ahli bedah, gunakan tubuh dan gerak tubuh Anda untuk mengekspresikan ide dan emosi Anda.

5) *Inteligensi musikal (musical intelligences)*

Keterampilan untuk mengembangkan, mengekspresikan dan menikmati bentuk dan suara musik. Ini termasuk ritme, melodi, kepekaan terhadap intonasi, kemampuan memainkan alat musik, kemampuan menyanyi, kemampuan mengarang lagu, kemampuan menyanyi, musik, dan menikmati nyanyian.

6) *Inteligensi interpersonal (interpersonal intelligences)*

Keterampilan untuk memahami dan peka terhadap emosi, niat, motivasi, kecenderungan dan temperamen orang lain. Kemampuan untuk membangun hubungan dan berkomunikasi dengan orang yang berbeda. Seolah-olah dimiliki oleh seorang komunikator, mediator, atau penggerak massa.

7) Intelligensi intrapersonal (*intrapersonal intelligences*)

Keterampilan untuk bertindak secara adaptif berdasarkan kesadaran diri dan identifikasi diri.

8) Intelligensi naturalis (*naturalis intelligences*)

Mampu memahami hewan dan tumbuhan secara positif. Potensi dalam memaknai dan senang dengan alam, serta kemampuan memakai potensi tersebut secara produktif untuk bertani, berburu dan menumbuhkan pengetahuan alam.

Walter McKenzie dan Mike Fleetham (Yaumi, 2013) menambahkan kecerdasan eksistensial atau kecerdasan spiritual sebagai salah satu bagian dari kecerdasan jamak. McKenzie mengelompokkan kecerdasan jamak menjadi tiga bagian, yaitu:

1) Domain Interaktif

Domain ini terdiri dari kecerdasan verbal, kecerdasan interpersonal, dan kecerdasan kinestetik. Biasanya kecerdasan ini digunakan oleh peserta didik untuk mengekspresikan diri dan mengeksplorasi lingkungan mereka.

2) Domain Analitik

Domain ini terdiri dari kecerdasan musical, kecerdasan logis, dan kecerdasan naturalis

3) Domain Introspektif

Domain ini terdiri dari kecerdasan eksistensial, kecerdasan intrapersonal, dan kecerdasan visual.

c. Pengertian strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences*

Cara untuk menggunakan informasi lewat delapan jalur kecerdasan yang terdapat pada diri peserta didik, akan tetapi agar untuk mengeluarkannya kembali seluruh kecerdasan tersebut bersinergi dalam satu kesatuan unik sesuai dengan kebutuhan disebut strategi *multiple intelligences* (Amstrong dalam Alamsyah, 2016). Dari pemahaman kita tentang strategi pendidikan dan pembelajaran serta *multiple intelligences*, kita dapat menyimpulkan bahwa strategi pendidikan berbasis *multiple intelligences* merupakan perencanaan pembelajaran yang berdasarkan pada *multiple intelligences* yang diharapkan mampu mengoptimalkan potensi siswa dan mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien.

Strategi *multiple* sangat membantu guru dalam memahami apa yang dijelaskan pada peserta didik serta dapat menjadikan proses pembelajaran menjadi efektif. Penggunaan strategi ini sangat cocok dengan gaya belajar dan kemampuan peserta didik, sehingga kedepannya guru mampu untuk mendeteksi gaya belajar setiap peserta didik. Untuk dapat menyusun strategi yang tepat dalam pembelajaran sesuai dengan kecerdasan dan gaya belajar peserta didik.

2. Kecerdasan naturalis

a. Pengertian kecerdasan naturalis

Yulianty (2012) menjelaskan, kecerdasan naturalis meliputi kemampuan mengenali bentuk alam, burung, pohon, dan binatang. Kecerdasan naturalis juga mencakup kepekaan terhadap bentuk alam lainnya, seperti komposisi alami bumi dan fitur geologis. Kecerdasan ini diperlukan dalam banyak disiplin ilmu seperti ahli biologi, pengelola hutan, dokter hewan, tukang kebun, dan. Dalam kehidupan sehari-hari, kecerdasan naturalisistik digunakan dalam berkebun saat berkemah untuk mencintai dan melindungi lingkungan alam.

Madyawati, L. (2016) mengungkapkan bahwa kecerdasan naturalis ialah suatu kecerdasan yang dimiliki peserta didik untuk menyayangi dan menyukai keindahan alam dan mengerti akan flora dan fauna yang ada di lingkungan sekitarnya dan kemampuan untuk melihat fenomena alam serta kepedulian terhadap lingkungan.

Memahami lingkungan alam, mengenali flora dan fauna di lingkungan, peka terhadap pola yang berhubungan dengan alam seperti awan dan formasi batuan, dan mengenali angka, menggolongkan jenis flora dan fauna dan lingkungan. Kecerdasan ini dapat dijelaskan dengan kemampuan melihat fenomena seperti binatang, tumbuhan, cuaca, panas, dingin, hujan, bebatuan, pasir dan bumi, air, serta perubahan bentuk dan warna (Anita, 2014).

b. Ciri-ciri kecerdasan naturalis

Yaumi (2016) menjabarkan ciri-ciri kecerdasan naturalis sebagai berikut:

- 1) Membicarakan banyak hal tentang binatang, tumbuhan dan alam;
- 2) Suka berwisata;
- 3) Peka terhadap alam;
- 4) Suka memelihara hewan dan tumbuhan;
- 5) Suka mendatangi kandang binatang;
- 6) Suka belajar tentang ekologi, alam, binatang, dan cara kerja planet bumi;
- 7) Membicarakan tentang hak binatang dan cara kerja planet;
- 8) Suka melakukan proyek tentang alam;
- 9) Suka membawa binatang dan tumbuhan ke sekolah;
- 10) Mengerjakan pekerjaan dengan baik jika berkaitan tentang alam.

Ciri-ciri anak yang memiliki kecerdasan naturalis yang menonjol, yaitu: Senang memelihara tanaman dan merawat hewan; mempunyai minat yang besar terhadap pengetahuan tentang kehidupan flora dan fauna, menyukai kegiatan yang berhubungan dengan alam, seperti berkebun dan memancing, menyukai pelajaran biologi; mempunyai perhatian yang besar terhadap lingkungan hidup, konservasi alam dan lain-lain; bersemangat ketika terlibat pengalaman di alam terbuka, misalnya pergi ke hutan untuk menjelajahi dan senang mengamati makhluk hidup (Suryana, 2013).

Jahja, Y. (2013) menyebutkan ciri-ciri kecerdasan naturalis yang berkembang dengan baik ialah:

- 1) Antusias dalam menjelajahi lingkungan alam;
- 2) Senang berinteraksi, menggali, dan mengamati hewan dan tumbuhan;
- 3) Rasa ingin tahu proses terjadinya sesuatu;
- 4) Suka memelihara hewan dan tumbuhan;
- 5) Kemampuan untuk bertahan hidup di alam bebas.

Shandika (2020) menjelaskan bahwa ciri-ciri anak dengan kecerdasan alami adalah sebagai berikut:

- 1) Anak peka terhadap lingkungan dan bahkan mungkin menemukan hal-hal yang belum terlihat orang lainnya. Contohnya semut yang tidak terdeteksi keberadaannya.
- 2) Anak yang memiliki kecerdasan tersebut membedakan hewan dan tumbuhan.
- 3) Anak dengan kecerdasan naturalistik juga sangat pandai mengingat apa yang terjadi di sekitarnya. Misalnya, ia dapat melihat berbagai bentuk awan.
- 4) Biasanya anak dengan kecerdasan ini seperti binatang. Anda mungkin merasa kasihan pada hewan yang terluka. Selain itu, ia biasanya dapat menemukan semua informasi tentang hewan favoritnya.
- 5) Anak-anak dengan kecerdasan naturalistik banyak berbicara tentang fenomena alam. Pengetahuan yang dia cari dalam buku-buku yang dia baca dan kaitannya dengan peristiwa alam dan lingkungan lainnya.

Misalnya, dia akan mengetahui dengan sangat detail tentang bencana alam.

- 6) Memiliki indra yang peka terhadap hal yang berhubungan dengan alam.
- 7) Anak-anak selalu ingin bermain di luar rumah, jadi jangan heran jika orang tua kita kewalahan. Anak-anak dengan kecerdasan ini biasanya sangat senang ketika berada di luar rumah dan ditempat wisata.

c. Indikator kecerdasan Naturalis

Menurut Prasetyo (2009), kecerdasan naturalis yang dimiliki seseorang mempunyai indikator sebagai berikut:

- Mempunyai kepekaan kepada alam dan lingkungan didalamnya
- Memelihara binatang dan merawat tumbuhan
- Mengetahui perubahan dan cuaca dan lingkungan alam
- Mengklasifikasikan objek yang terdapat didalamnya sesuai dengan ciri-cirinya
- Mengenal dan melakukan pengelompokan berbagai makhluk hidup yang berbeda
- Melakukan petualangan di alam terbuka dan senang bertanya tentang alam
- Peduli dengan kondisi lingkungan alam dan juga isinya
- Memberi perhatian terhadap kejadian yang terjadi di alam, seperti siklus kehidupan makhluk hidup

Memahami bagaimana sesuatu di dalam tersebut dapat terjadi

d. Faktor yang mempengaruhi kecerdasan naturalis

Madyawati (2016) menjelaskan bahwa faktor yang mempengaruhi kecerdasan naturalis pada anak ialah:

1) Bawaan

Faktor bawaan ini merupakan hal yang dibawa sejak lahir setiap anak. Maka dari itu kita sering menjumpai tingkat kemampuan anak berbeda walaupun pembelajaran yang diberikan sama.

2) Minat

Faktor minat mempengaruhi kecerdasan naturalis karena setiap anak memiliki kecedrungan terhadap sesuatu. Dengan adanya minat sehingga mendorong melakukan hal tersebut.

3) Faktor pembentukan

Faktor ini terjadi akibat dari proses pembentukan dari alam dan manusia.

4) Faktor kematangan

Faktor ini terbentuk dari tingkat kesiapan organ manusia. Jadi setiap anak memiliki kematangan yang berbeda-beda. Tergantung dari tumbuh kembang fisik dan psikis anak.

Sedangkan menurut Armstrong (2003) ada tiga faktor yang mempengaruhi kecerdasan:

1) Faktor biologis

Faktor biologis merupakan factor keturunan.

2) Faktor Pengalaman

Faktor ini merupakan factor yang dialami anak dalam kehidupannya yang bisa memberi efek positif ataupun negative terhadap kecerdasannya.

3) Faktor kebudayaan

Faktor ini dipengaruhi kondisi tempat atau lingkungan sekitar anak.

3. Kecerdasan spiritual

a. pengertian kecerdasan spiritual

Kecerdasan spiritual ialah puncak dari seluruh kecerdasan yang menggabungkan dua kecerdasan yaitu kecerdasan emosional dan kecerdasan intelektual Danah Zohar dalam (Muhaimin, A., 2010).

Kemampuan untuk maknai ibadah terhadap setiap perilaku dan kegiatan, melalui langkah-langkah dan pemikiran yang bersifat fitrah, menuju manusia yang seutuhnya dan memiliki pemikiran tauhid serta berprinsip hanya karena Allah Azza Wa Jalla (Darmadi, 2018).

Menurut Savitra, K (2021) kecerdasan spiritual adalah suatu potensi yang dimiliki seseorang untuk memahami makna yang muncul sehingga dapat bersikap fleksibel terhadap masalah-masalah yang ada di masyarakat. Kecerdasan tersebut dapat digunakan untuk menempatkan perilaku dan kehidupan dalam konteks makna yang lebih luas. Kecerdasan ini nantinya akan menilai apakah tindakan atau cara hidup seseorang lebih masuk akal daripada tindakan orang lain. Kecerdasan spiritual (SQ) sebenarnya merupakan dasar agar kecerdasan intelektual (IQ) dan kecerdasan emosional (EQ) berfungsi secara efektif.

Kecerdasan spiritual juga dapat diartikan sebagai kemampuan dari dimensi yang tidak berwujud atau disebut dengan jiwa manusia. Khalil membandingkannya dengan berlian yang belum dipotong sama sekali dan menjadi milik semua orang. Kita sebagai manusia harus menyadari apa itu sebenarnya, memolesnya dengan tekad yang besar hingga tampak cemerlang, dan menggunakannya untuk membimbing kebijaksanaan dan mencapai kebahagiaan abadi (Khalil A Khavari, 2006).

Wahid (2006) menjelaskan kecerdasan Spiritual ialah kecerdasan yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan hidup yang dihadapi manusia, dituntut untuk kreatif mengubah penderitaan menjadi semangat hidup yang tinggi sehingga penderitaan berubah menjadi kebahagiaan hidup, manusia harus mampu menemukan makna hidup.

b. Ciri-ciri kecerdasan spiritual

Menurut Hendrawan (2009) mengungkapkan bahwa anak yang cerdas secara spiritual memiliki ciri-ciri yaitu kesadaran diri, spontanitas, termotivasi secara internal, kasih sayang (rasa berkomunitas, rasa mengikuti aliran kehidupan), menghargai keragaman, mandiri dan sebagainya.

Menurut Savitra, K., (2021) ada delapan ciri kecerdasan spiritual:

- 1) Bersikap fleksibel;
- 2) Memiliki kesadaran yang tinggi;
- 3) Mampu menghadapi setiap cobaan;

- 4) Mampu menghadapi setiap penderitaan yang dialami;
- 5) Memiliki visi dan misi;
- 6) Pantang dengan hal yang sia-sia;
- 7) Sudut pandangnya melihat sesuatu dari berbagai sisi;
- 8) Bertanya terkait sesuatu secara mendasar;

c. Indikator kecerdasan Spritual

Menurut Khavari (2006), ada tiga indikator yang dapat dilihat untuk menguji kecerdasan spiritual pada diri seseorang:

- a) Spiritual Keagamaan, Sudut pandang ini akan melihat sejauh mana tingkat hubungan spiritual seseorang dengan Tuhannya. Hal ini dapat diukur dari komunikasi dan intensitas spiritual individu dengan Sang Pencipta. Dapat terlihat dari frekuensi doa, makhluk spiritual, rasa syukur, dan kecintaan kepada Tuhan Yang Maha Esa didalam hatinya.
- b) Relasi Sosial-keagamaan, Sudut pandang ini melihat bahwa konsekwensi psikologis spiritual keagamaan terhadap sikap sosial yang lebih mengutamakan kesejahteraan orang lain dan makhluk hidup lain, bersikap dermawan. Perilaku merupakan manifestasi dari keadaan jiwa seseorang. Jadi kecerdasan spiritual yang ada dalam diri individu akan termanifestasi dalam perilakunya.
- c) Etika Sosial, Sudut pandang etika sosial ini dapat menggambarkan tingkat etika sosial sebagai manifestasi dari kualitas kecerdasan spiritual. Jika

semakin tinggi tingkat kecerdasan spiritual seseorang maka semakin tinggi pula etika sosialnya. Dapat terlihat dari ketaatan seseorang pada etika moral, jujur, sopan, dapat dipercaya, toleran, dan tidak suka terhadap kekerasan. Dengan adanya kecerdasan spiritual maka seseorang dapat menghayati arti pentingnya toleran, sopan santun dan adab dalam kehidupan.

d. Faktor yang mempengaruhi kecerdasan spiritual

Yaumi (2016) mengidentifikasi ciri kecerdasan spiritual sebagai berikut:

- 1) Menganggap sangat penting untuk mengambil peran dalam menentukan hal-hal yang besar dari sesuatu;
- 2) Senang berdiskusi tentang kehidupan;
- 3) Berkeyakinan bahwa beragama dan menjalankan ajarannya sangat penting bagi kehidupan;
- 4) Senang memandang hasil karya seni dan memikirkan cara membuatnya;
- 5) Berzikir, bermeditasi, dan berkonsentrasi merupakan bagian dari aktivitas yang ditekuni.
- 6) Senang mengunjungi tempat-tempat yang mendebarkan hati;
- 7) Senang membaca biografi filsuf klasik dan modern;
- 8) Belajar sesuatu yang baru menjadi mudah ketika memahami nilai yang terkandung di dalamnya;
- 9) Selalu ingin tahu jika terdapat bentuk kehidupan lain di dalam;

10) Sering mendapatkan perspektik baru dari hasil belajar sejarah dan peradaban kuno.

Menurut Agustian (2016) ialah inner value (nilai-nilai spiritual dari dalam) yang berasal dari dalam diri (suara hati), seperti transparency (keterbukaan), responsibilities (tanggung jawab), accountabilities (kepercayaan), fairness (keadilan) dan social wareness (kepedulian sosial). Faktor kedua ialah drive yaitu dorongan dan usaha untuk mencapai kebenaran dan kebahagiaan.

Menurut Sinetar (2001) menjelaskan bahwa kejujuran, keadilan, kesamaan perlakuan terhadap semua orang dan mempunyai faktor yang mendorong (motivasi) kecerdasan spiritual merupakan faktor-faktor yang mendukung kecerdasan spiritual otoritas intuitif. Suatu dorongan yang disertai oleh pandangan luas tentang tuntutan hidup dan komitmen untuk memenuhinya.

Menurut Zohar dan Marshall (2007) dijelaskan bahwa pengembangan kecerdasan spiritual yang baik memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Kemampuan untuk fleksibel (adaptif secara spontan dan aktif).
- 2) Kemampuan untuk menghadapi dan menggunakan penderitaan untuk menghadapi dan mengatasi rasa takut.
- 3) Kualitas hidup yang diilhami oleh kualitas visi dan nilai-nilai.
- 4) Keenggan untuk menyebabkan kerusakan yang tidak perlu.
- 5) Kecenderungan untuk melihat hubungan antara berbagai hal (pandangan holistik).

- 6) Kecenderungan yang jelas untuk bertanya “mengapa? atau jika?” mencari jawaban dasar.
- 7) Kepemimpinan yang berkomitmen dan bertanggung jawab

C. Hakikat IPA

Hakikat IPA ialah suatu produk, proses, dan aplikasi. Produk IPA merupakan kumpulan pengetahuan dan kumpulan konsep serta bagan konsep. Adapun proses IPA merupakan proses yang dimanfaatkan untuk mempelajari objek studi, menemukan dan mengembangkan produk-produk sains, dan sebagai aplikasi, teori IPA akan melahirkan teknologi yang dapat memberi kemudahan bagi kehidupan (Trianto, 2010).

Sedangkan Nash (dalam Usman Samatowa, 2016) menjelaskan bahwa perspektif IPA dalam mengamati dunia bersifat analisis, lengkap, cermat, serta mengaitkannya dengan suatu peristiwa yang satu dengan peristiwa yang lainnya, sehingga timbul suatu perspektif yang baru tentang suatu objek yg diamati. Sedangkan Supriyadi (2009) mengemukakan bahwa IPA ialah suatu pola berpikir untuk mengerti tentang gejala alam, tentang cara untuk mengerti gejala alam, serta sebagai pokok keilmuan yang akan didapatkan dari suatu penyelidikan.

IPA mempunyai nilai yang ilmiah, dalam upaya membaca alam untuk menjawab keterkaitan sebab akibat, IPA memiliki potensi pengembangan nilai individu. Pembelajaran terhadap keteraturan sistem alam mendorong

peningkatan kekaguman, keingin tahuan terhadap alam, dan kekaguman akan kebesaran Tuhan yang menciptakannya. Nilai moral dan etika yang terukir terhadap pembacaan alam akan terus berkembang dari dampak pengiring oleh sikap ilmiah di atas yang dibiasakan dan terbiasa penerapannya dalam perilaku keseharian (Zuhdan, 2011).

D. Hasil Penelitian yang Relevan

Untuk mendukung penelitian yang dilakukan, maka disuguhkan hasil penelitian yang relevan dengan penelitian yang sudah dilakukan. Penelitian ini merujuk pada penelitian yang sudah dilakukan oleh:

- 1) Penelitian yang dilakukan Arif Wasesa (2018), yang berjudul Pengaruh *Multiple Intelligences* dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Fiqih Siswa MTs Tri Bakti At-Taqwa Rama Puja Raman Utara. Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan *multiple intelligences* terhadap hasil belajar fiqih siswa MTs Tri Bakti At-Taqwa Rama Puja Rama Utara.
- 2) Penelitian yang dilakukan Edi Legowo (2017), penelitian yang berjudul Model Pembelajaran Berbasis Penstimulasian *Multiple intelegences* peserta didik. Penelitian ini menganalisis penerapan teori *multiple intelligences* dalam pembelajaran di sekolah. Pembahasan diawali dengan menguraikan perkembangan konsep kecerdasan dan kecerdasan majemuk. Di bawah ini adalah penjelasan mengenai dampak teori *multiple*

intelligences dalam bidang pendidikan dan pembelajaran di sekolah. Bagian selanjutnya menjelaskan penerapan teori kecerdasan ganda dalam praktik di kelas, yaitu bagaimana pemberian pengalaman belajar yang difasilitasi guru bagi siswa dapat merangsang kecerdasan majemuk siswa. Penilaian hasil belajar siswa dari perspektif penerapan teori kecerdasan ganda harus dilakukan dengan menggunakan penilaian otentik dan portofolio yang selanjutnya memfasilitasi peserta didik untuk mengekspresikan atau memperbaiki hasil belajar mereka melalui berbagai cara tergantung pada kekuatan jenis kecerdasan anda.

- 3) Penelitian dari Yulmiati (2012), yang berjudul Penerapan Pendekatan Pembelajaran *Multiple Intelligences* Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Peserta Didik Pada SD Islam Terpadu Wihdatul Ummah Makassar. Berdasarkan hasil penelitian tersebut memberikan masukan yang positif dan sebagai rujukan kepada sekolah dan guru untuk menciptakan pembelajaran yang efektif dan efisien sesuai karakter kecerdasan para peserta didik.
- 4) Penelitian yang dirujuk dari tesis Hardianti Riberu (2019) yang berjudul Pengaruh Strategi *Multiple Intelligences* Terhadap Keterampilan Proses dan Hasil Belajar SD Inpres Ana Gowa Kabupaten Gowa. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa strategi *multiple intelligences* memiliki pengaruh dengan diterima yang menunjukkan angka $3,293 > 2,052$, sehingga dapat dikatakan H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat

disimpulkan bahwa strategi *multiple intelligences* dapat meningkatkan keterampilan dan hasil belajar IPS siswa.

E. Kerangka Pikir

Undang-Undang nomor 20 tahun 2003 pasal 1 menyebutkan, “pendidikan ialah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”.

Berdasarkan amanat undang-undang tersebut menjelaskan setiap anak memiliki potensi yang harus dikembangkan. Salah satu potensi tersebut ialah kecerdasan. Kecerdasan ialah kemampuan manusia untuk menyelesaikan masalah yang dihadapinya. Selama ini paradigma yang berkembang di masyarakat, manusia dikatakan pintar jika cerdas pada logika matematika saja, sehingga kecerdasan lainnya terabaikan, bahkan tidak dianggap penting. Hal tersebut terjadi karena kurangnya pengetahuan tentang kecerdasan jamak atau *multiple intelligences*, diantaranya yang kadang terluput ialah kecerdasan spiritual dan kecerdasan naturalis, padahal kecerdasan spiritual dan kecerdasan naturalis sangat erat kaitannya dengan kehidupan manusia terutama dalam dunia pendidikan.

Ilmu pengetahuan alam biasa juga disebut sebagai ilmu terkait dengan alam. IPA mengajarkan tentang gejala alam yang disusun secara sistematis yang berdasarkan dari hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan manusia. Pembelajaran ilmu pengetahuan alam mendorong peserta didik untuk mengungkap gejala-gejala dan fenomena alam berdasarkan kaidah-kaidah ilmiah seperti halnya yang dilakukan oleh para peneliti. Pembelajaran ilmu pengetahuan alam tidak hanya sekedar mentranfer pengetahuan secara informatif, menghafalkan konsep, teori, namun pembelajaran ilmu pengetahuan alam harus melibatkan peserta didik langsung pada aktivitas baik mental maupun fisik agar memperoleh pengalaman nyata sehingga terbentuk sikap ilmiah.

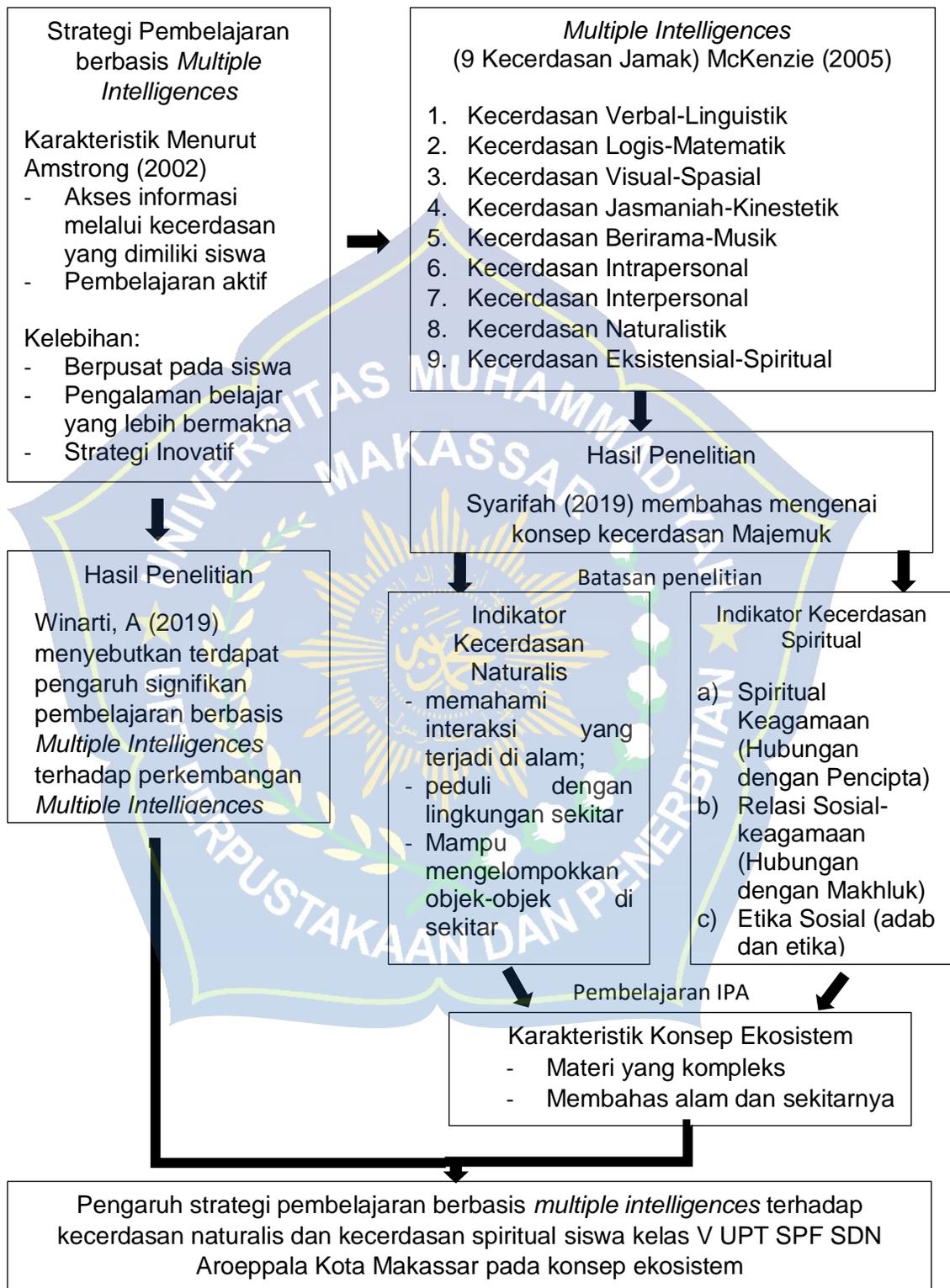
Kenyataan di lapangan masih banyak guru yang menggunakan strategi pembelajaran ilmu pengetahuan alam secara tradisional atau konvensional yang menitik beratkan materi yang diberikan dengan hafalan dan pembelajaran didominasi oleh guru sehingga pembelajaran hanya satu arah. Cara pembelajaran tersebut tidak relevan untuk mendukung pengembangan potensi peserta didik. Terlebih lagi dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam yang mengharuskan keterlibatan peserta didik dalam proses belajar mengajar.

Oleh karena itu, pembelajaran dikatakan ideal jika pembelajaran yang melibatkan siswa sebagai subjek pembelajaran atau pusat pembelajaran dengan dukungan guru sebagai pelaku utama pada proses belajar mengajar. Sebelum memulai pembelajaran, guru harus mempersiapkan dan

memperhatikan jenis kecerdasan yang paling menonjol pada siswa agar dapat menentukan strategi pembelajaran yang tepat untuk memaksimalkan potensi yang ada pada siswa. Salah satu strategi yang dapat digunakan adalah strategi multiple intelligence. Strategi ini diharapkan dapat meningkatkan kecerdasan alam dan kecerdasan spiritual yang erat kaitannya dengan pembelajaran IPA di sekolah dasar.

Adapun bagan dari kerangka pikir dapat dilihat pada gambar dibawah ini:





Gambar 2.3 Bagan kerangka pikir

F. Hipotesis

Hipotesis adalah asumsi sementara tentang suatu objek yang akan dibuktikan kebenarannya melewati studi. Hipotesis masih disebut sementara karena harus dibuktikan kebenarannya terlebih dahulu. Hipotesis masih dikatakan sementara karena harus dibuktikan kebenarannya terlebih dahulu. Oleh karena itu, peneliti merumuskan hipotesis sebagai berikut:

1. H_0 : ada pengaruh strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* terhadap kecerdasan naturalis siswa kelas V UPT SPF SDN Aroepala Kota Makassar pada konsep ekosistem.
 H_a : tidak ada pengaruh strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* yang signifikan terhadap kecerdasan naturalis siswa kelas V UPT SPF SDN Aroepala Kota Makassar pada konsep ekosistem.
2. H_0 : ada pengaruh strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* terhadap kecerdasan spiritual siswa kelas V UPT SPF SDN Aroepala Kota Makassar pada konsep ekosistem.
 H_a : tidak ada pengaruh strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* yang signifikan terhadap kecerdasan spiritual siswa kelas V UPT SPF SDN Aroepala Kota Makassar pada konsep ekosistem.
3. H_0 : ada pengaruh strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* secara simultan–terhadap kecerdasan naturalis dan kecerdasan spiritual siswa kelas V UPT SPF SDN Aroepala Kota Makassar pada konsep ekosistem.

H_a: tidak ada pengaruh strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* secara simultan terhadap kecerdasan naturalis dan kecerdasan spiritual siswa kelas V UPT SPF SDN Aroepala Kota Makassar pada konsep ekosistem.



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain dan Jenis Penelitian

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan model eksperimen semu (*quasi experiment*), di mana pada kondisi yang tidak memungkinkan mengontrol atau memanipulasikan semua variabel yang relevan. Alasan penggunaan model eksperimen semu dalam penelitian ini bahwa peneliti tidak dapat mengendalikan sepenuhnya kedua kelompok yang diteliti karena tidak semua variabel luar dapat dikontrol, sehingga perubahan yang terjadi tidak sepenuhnya oleh pengaruh perlakuan.

2. Desain Penelitian

Adapun rancangan desain penelitian yang digunakan ialah *non-equivalent control group* dengan menggunakan *pre-test* dan *post-test*. Dua kelompok yang ada kemudian diberikan *pre-test* sebagai tes awal kemudian diberi perlakuan dan terakhir diberi *post-test*. Adapun rancangan desainnya dapat dilihat pada Tabel 3.1 di bawah ini.

Tabel 3.1 Desain *nonequivalent control group*

Kelompok	<i>Pra-test</i>	Perlakuan	Post-test
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Control	O ₃	-	O ₄

(Sumber: Sugioyo 2014)

Keterangan:

O₁ : Tes awal kelas eksperimen (*pre-test*)

O₃: Tes awal kelas control (*pre-test*)

X : Perlakuan dengan Menggunakan Strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences*

O₂ : Tes Akhir Kelas eksperimen (*Post-test*)

O₄: Tes Akhir kelas control (*Post-test*)

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Unit Pelaksana Tugas Satuan Pendidikan Formal (UPT SPF) SD Negeri Aroeppala Kota Makassar.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dilaksanakan selama dua bulan dari bulan November sampai dengan Desember 2021.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini ialah peserta didik kelas V Unit Pelaksana Tugas Satuan Pendidikan Formal (UPT SPF) SD yang terdapat pada gugus 1 kecamatan Rappocini. Berikut datanya dapat dilihat pada Tabel 3.2

Tabel 3.2 Tabel populasi

No	Nama UPT SPF	Jumlah Rombel
1	UPT SPF SDN Minasa Upa	3
2	UPT SPF SDI Mangasa I	2
3	UPT SPF SDN Mangasa	2
4	UPT SPF SDI Minasa Upa I	2
5	UPT SPF SDI Minasa Upa	3
6	UPT SPF SDN Aroeppala	2
7	SDI Al Azhar 24	4
8	SD Tri Bhakti Karsa	1
9	SD Anak Bangsa	1

Sumber: Dapodik 2022

2. Sampel

Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan Teknik *random sampling*, dimana terdapat 9 SD di gugus 1 dan diambil 10% dari total 9 sekolah sehingga diperoleh 1 SD, yaitu UPT SPF SDN Areoppala. Adapun sampel yang diambil ialah kelas V.A dan Kelas V.B, dimana Kelas V.A sebagai kelas control dan kelas V.B sebagai kelas eksperimen. Kedua kelas ini dapat diasumsikan memiliki kemampuan dasar yang sama (homogen). Berikut sampel yang digunakan bisa dilihat pada Tabel 3.3 di bawah ini

Tabel 3.3 Tabel kelas eksperimen dan kontrol

Kelas	Jumlah Peserta didik
Eksperimen	28 orang
Kontrol	25 orang

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Pengamatan

Pengamatan digunakan untuk melihat keterlaksanaan strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* yang dilakukan guru pada saat proses pembelajaran dengan menggunakan lembar pengamatan.

2. Tes

a. *Pre-test*

Pre-test merupakan instrument yang digunakan untuk mengukur kemampuan awal peserta sebelum pelaksanaan pembelajaran IPA dengan menggunakan strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences*. Hasil *pre-test* akan digunakan untuk mengukur kecerdasan naturalis dan spiritual antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada pembelajaran IPA.

b. *Post-test*

Post-test merupakan instrument yang digunakan untuk mengukur pengaruh strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* pada kelompok penelitian setelah pelaksanaan pembelajaran di kelompok eksperimen. Test yang dilakukan pada *post-test* sama dengan tes yang dilakukan pada saat *pre-test*.

3. Dokumentasi

Dokumen adalah catatan peristiwa yang telah terjadi, dokumen dapat berupa tulisan, gambar atau karya monumental seseorang, dokumen berupa tulisan seperti catatan harian, kisah hidup, sejarah, biografi, peraturan, kebijakan; dokumen berupa gambar, seperti foto, gambar hidup, sketsa dan lain-lain (Sugiyono, 2017).

E. Defenisi Operasional dan Pengukuran Variabel Penelitian

Agar dapat memahami dan mengerti variable-variabel pada penelitian ini, maka di jelaskan defanisi operasional dari operasional variable berikut ini:

1. Strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* adalah strategi pembelajaran yang digunakan untuk mengoptimalkan kecerdasan naturalis dan kecerdasan spiritual dengan 6 tahapan, meliputi 1. Tahap refleksi diri, 2. Tahap pengenalan konsep oleh guru, 3. Rumusan pertanyaan tentang materi oleh peserta didik, 4. Pendalaman konsep melalui strategi pembelajaran berbasis *Multiple Intellegences*, 5. Mengungkapkan pemahaman konsep melalui kegiatan sesuai dengan jenis kecerdasan siswa, 6. Menyimpulkan pembelajaran.
2. Kecerdasan naturalis ialah kemampuan memahami alam sekitar, mengenali binatang dan tumbuhan di lingkungan, sensitif terhadap corak yang berkaitan dengan dunia alami dan mengklasifikasi sejumlah spesies flora dan fauna serta lingkungan yang ditunjukkan oleh peserta didik

dengan mengadaptasi indikator dari Prasetyo (2009) yang disesuaikan dengan konsep ekosistem, di antaranya:

- a) memahami interaksi antar makhluk hidup;
 - b) memahami interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya;
 - c) peduli terhadap ekosistem yang ada;
 - d) mampu mengategorikan makhluk hidup berdasarkan ciri-ciri umumnya;
3. kecerdasan spiritual ialah kecerdasan siswa dalam memecahkan masalah nilai dan makna yang ditunjukkan dengan indikator yang diadaptasi dari Khavari (2006) sebagai berikut:
- a) Memiliki kesadaran tinggi akan adanya Pencipta
 - b) Melakukan sesuatu karena bernilai ibadah
 - c) Peduli terhadap ciptaan Allah
 - d) Memiliki etika dan adab yang baik

F. Teknik Analisis Data

Data yang terkumpul dari hasil *pre-test* dan *post-test* kemudian dihitung untuk mengetahui skor masing-masing setiap peserta didik. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini telah divalidasi ahli menurut teori Uji Gregory. Menurut Gregory (2000) validitas isi menunjukkan sejauhmana pertanyaan, tugas atau butir dalam suatu tes atau instrumen mampu mewakili secara keseluruhan dan proporsional perilaku sampel yang dikenai perlakuan

tersebut. Artinya instrumen yang ada mencerminkan keseluruhan konten atau materi yang diujikan atau yang seharusnya dikuasai secara proporsional.

Berikut kategori validitas pada Tabel 3.4 di bawah ini

Tabel 3.4 Tabel kategorisasi validitas

Interval Skor	Kategori Kevalidan
$3,5 \leq M \leq 4$	Sangat Valid (SV)
$2,5 \leq M < 3,5$	Valid (V)
$1,5 \leq M < 2,5$	Cukup Valid (CV)
$M < 1,5$	Tidak Valid (TV)

Sumber: Gregory (2009)

Berikut tabel hasil validitas perangkat penelitian

Tabel 3.5 Hasil validasi ahli terkait RPP

No	Aspek Penilaian	Penilaian		Keterangan
		Validator 1	Validator 2	
1	Format RPP	3,5	4	SV
2	Isi RPP	4	4	SV
3	Bahasa dan Tulisan	4	4	SV
4	Manfaat lembar RPP	4	3,5	SV

Sumber: Data lampiran 9 Uji Validasi

Tabel 3.6 Hasil validasi ahli terkait LKPD

No	Aspek Penilaian	Penilaian		Keterangan
		Validator 1	Validator 2	
1	Format LKPD	3,5	4	SV
2	Isi LKPD	4	4	SV
3	Bahasa dan Tulisan	4	4	SV

Sumber: Data lampiran 9 Uji Validasi

Tabel 3.7 Hasil validasi ahli terkait lembar observasi guru

No	Aspek Penilaian	Penilaian		Keterangan
		Validator 1	Validator 2	
1	Format Lembar Observasi	3,5	4	SV
2	Isi Lembar Observasi	4	4	SV
3	Bahasa dan Tulisan	4	4	SV
4	Manfaat lembar observasi	4	3,5	SV

Sumber: Data lampiran 9 Uji Validasi

Tabel 3.8 Hasil validasi ahli terkait Lembar observasi peserta didik

No	Aspek Penilaian	Penilaian		Keterangan
		Validator 1	Validator 2	
1	Format Lembar Observasi	4	3,5	SV
2	Isi Lembar Observasi	4	4	SV
3	Bahasa dan Tulisan	4	4	SV
4	Manfaat lembar observasi	3,5	4	SV

Sumber: Data lampiran 9 Uji Validasi

Tabel 3.9 Hasil validasi ahli terkait Instrumen kecerdasan Naturalis

No	Aspek penilaian	Penilaian	
		Validator 1	Validator 2
1.	Soal sudah sesuai dengan indikator pembelajaran yang ingin dicapai	Valid	Valid
2.	Soal dirumuskan secara singkat dan jelas	Valid	Valid
3.	Petunjuk pengerjaan soal dituliskan secara jelas	Valid	Cukup Valid
4.	Soal menggunakan bahasa Indonesai yang baku sesuai kaidah EYD	Sudah Dapat Dipahami	Sudah Dapat Dipahami
5.	Soal menggunakan bahasa yang komunikatif, mudah dîpahami dantidak menimbulkan penafsiran yang ganda	Sudah Dapat Dipahami	Sudah Dapat Dipahami

Sumber: Data lampiran 9 Uji Validasi

Tabel 3.10 Hasil validasi ahli terkait instrumen kecerdasan spiritual

No	Aspek penilaian	Penilaian	
		Validator 1	Validator 2
1.	Soal sudah sesuai dengan indikator pembelajaran yang ingin dicapai	Valid	Valid
2.	Soal dirumuskan secara singkat dan jelas	Valid	Valid
3.	Petunjuk pengerjaan soal dituliskan secara jelas	Valid	Valid
4.	Soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku sesuai kaidah EYD	Sudah Dapat Dipahami	Sudah Dapat Dipahami
5.	Soal menggunakan bahasa yang komunikatif, mudah dipahami dan tidak menimbulkan penafsiran yang ganda	Sudah Dapat Dipahami	Sudah Dapat Dipahami

Sumber: Data lampiran 9 Uji Validasi

Setelah itu data yang diperoleh dari hasil *pre-test* dan *post-test* dianalisis secara deskriptif dan inferensial.

1. Analisis Deskriptif

Hasil dari *pre-test* dan *post-test* dianalisis secara deskriptif baik dari kelas control dan kelas eksperimen. Analisis deskriptif berupa frekuensi, skor tertinggi, skor terendah, mean, standar deviasi, analisis persentase 5 skala, kemudian skor perolehan dari masing-masing *pre-test* dan *post-test* kemudian dikonversi dalam bentuk kategori sebagai berikut:

Tabel. 3.11 Tabel kategori kecerdasan naturalis dan spiritual

Rentang Nilai	Kategori
90-100	Sangat tinggi
80-89	Tinggi
65-79	Sedang
55-64	Rendah
0-54	Sangat rendah

Sumber: Kemendikbud (2017)

Nilai aktivitas guru dan peserta didik masing-masing diperoleh dari skor lembar aktivitas guru dan peserta didik yang kemudian dikategorisasikan dengan rumus pada Tabel 3.12 di bawah ini:

Tabel. 3.12 Tabel kategori aktivitas peserta didik

Rentang nilai	Kategori Aktivitas
81-100 %	Sangat Aktif
61-80%	Aktif
41-60%	Cukup Aktif
0-40%	Kurang Aktif

Sumber: Sudijono (2009)

2. Analisis Inferensial

Adapun analisis inferensial yang digunakan meliputi:

a. Uji Prasyarat analisis

Uji ini dilakukan untuk menentukan jenis statistika yang akan digunakan.

Statistic parametrik memerlukan terpenuhinya beberapa asumsi yaitu:

1) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov*. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Apakah data yang diambil dari sampel penelitian yang dipilih mewakili populasi. Uji normalitas menggunakan SPSS 25.0. Data dikatakan berdistribusi normal jika nilai signifikansinya $> 0,05$.

2) Uji homogenitas

Persyaratan uji statistik inferensial parametrik yang kedua ialah homogenitas. Pengujian homogenitas dilakukan dalam rangka menguji kesamaan varians setiap kelompok data. Persyaratan uji homogenitas diperlukan untuk melakukan analisis inferensial dalam uji komparasi. Data dikatakan homogen jika nilai signifikansinya $> 0,05$

b. Uji Hipotesis

Untuk mengetahui pengaruh penerapan strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences*, maka perlu dilakukan uji hipotesis. Uji hipotesis yang akan digunakan dalam penelitian ini ialah uji T dan MANOVA. Uji T merupakan uji statistic yang dipakai untuk menunjukkan ada atau tidak perbedaan yang signifikan dari dua variable yang diperbandingkan.

Untuk pengujian hipotesis pertama dan kedua menggunakan uji t. sementara untuk hipotesis ketiga menggunakan uji MANOVA. Hipotesis yang akan diuji dengan menggunakan uji dua pihak, maka kriteria pengujian yang

berlaku adalah Jika $t \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan begitu juga sebaliknya. Dengan derajat kebebasan $(dk) = (k-1)$ dan taraf signifikan 5% atau 0,05.

Agar dapat menguji hipotesis yang telah dirumuskan, maka digunakan statistic uji-T dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}}$$

$$Md = \frac{\sum d}{N}$$

$$\sum X^2 d = \sum d^2 - \frac{(\sum d)^2}{N}$$

Ket:

N = subjek pada sampel

T = nilai yang dihitung statistik uji-t

Md = mean dari perbedaan pretest dengan posttest

$\sum x^2 d$ = jumlah kuadrat deviasi

Berikut pengujian hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

- 1) H_0 : ada pengaruh strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* terhadap kecerdasan naturalis siswa kelas V UPT SPF SDN Aroeppala Kota Makassar pada konsep ekosistem.

H₁: tidak ada pengaruh strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* yang signifikan terhadap kecerdasan naturalis siswa kelas V UPT SPF SDN Aroeppala Kota Makassar pada konsep ekosistem.

2) H₀: ada pengaruh strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* terhadap kecerdasan spiritual siswa kelas V UPT SPF SDN Aroeppala Kota Makassar pada konsep ekosistem.

H₂: tidak ada pengaruh strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* yang signifikan terhadap kecerdasan spiritual siswa kelas V UPT SPF SDN Aroeppala Kota Makassar pada konsep ekosistem.

3) H₀: ada pengaruh strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* secara simultan terhadap kecerdasan naturalis dan kecerdasan spiritual siswa kelas V UPT SPF SDN Aroeppala Kota Makassar pada konsep ekosistem.

H₃: tidak ada pengaruh strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* secara simultan terhadap kecerdasan naturalis dan kecerdasan spiritual siswa kelas V UPT SPF SDN Aroeppala Kota Makassar pada konsep ekosistem.

3. Uji N-Gain

Uji N-Gain bertujuan untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* berdasarkan nilai rata-rata pre-test dan post-test.

Adapun rumusnya sebagai berikut;

$$N - Gain = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor pretest}}$$

Keterangan:

Skor Ideal = Skor Maksimal yang dapat diperoleh

Adapun kategorisasinya dapat dilihat pada Tabel 3.13 di bawah ini

Tabel 3.13 Tabel kategorisasi N-Gain

Rentang Nilai N-Gain	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$G < 0,3$	Rendah

Sumber: Kadir (2010)



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil penelitian

1. Deskripsi Keterlaksanaan Pembelajaran

Proses pembelajaran yang berlangsung diukur dengan menggunakan instrument berupa lembar observasi. Adapun yang bertindak sebagai observer adalah guru kelas siswa yang bersangkutan. Pelaksanaan pembelajaran pada kelas V SPF Areoppala dibagi menjadi 2 kelas, kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional dan kelas eksperimen menggunakan strategi multiple intellegencies.

Konsep yang diajarkan adalah materi ekosistem dengan 6 kali pertemuan, dengan 4 kali pembelajaran tatap muka dan masing-masing 1 kali pre test dan post test. Pre test dilakukan untuk memberikan gambaran awal pengetahuan siswa pada konsep ekosistem dan post test dilakukan untuk mengevaluasi sejauh mana pengaruh strategi yang dilakukan dalam penelitian ini. Berikut Tabel 4.1 di bawah ini

Tabel 4.1 Tabel distribusi hasil observasi kegiatan guru selama pembelajaran pada kelas kontrol

No	Uraian Kegiatan	SKOR				RATA-RATA
		P1	P2	P3	P4	
PENDAHULUAN						
1	Guru menyiapkan peserta didik	4	4	4	4	4
2	Guru memberi apersepsi	3	4	4	4	3.75
3	Guru menjelaskan KD dan tujuan yang akan dicapai	4	4	4	4	4
4	Guru memberi motivasi	3	3	4	4	3.5
KEGIATAN INTI						
1	Guru tampak menguasai materi pembelajaran	3	4	4	4	3.75
2	Guru mengelolah kelas dengan baik	3	3	4	4	3.5
3	Guru menggunakan media pembelajaran	3	3	3	3	3
4	Guru sebagai fasilitator dalam membantu kesulitan pada siswa	3	4	4	4	3.75
5	Guru menggunakan Teknik bertanya dengan bahasa yang baik dan benar	3	3	4	4	3.5
6	Pelaksanaan pembelajaran sesuai RPP	4	4	4	4	4
7	Pembelajaran selesai tepat waktu	3	4	4	4	3.75
PENUTUP						
1	Guru membimbing peserta didik membuat rangkuman	3	3	4	4	3.5
2	Guru merefleksi pembelajaran	4	4	4	4	4
3	Guru memberi penguatan	3	4	4	4	3.75
4	Menutup pembelajaran dengan doa	4	4	4	4	4
	RATA-RATA	3.33	3.67	3.93	3.93	3.72

Sumber: Data Primer 2022, diolah dari lampiran 21

Keterangan:

P1 : Pertemuan Pertama

P3 : Pertemuan Ketiga

P2 : Pertemuan Kedua

P4 : Pertemuan Keempat

Tabel 4.2 Tabel Distribusi Hasil Observasi Kegiatan Guru selama Pembelajaran pada Kelas Eksperimen

Tahapan Strategi Berbasis <i>Multiple Intelligences</i>	Uraian Kegiatan	SKOR				RATA-RATA
		p1	p2	p3	p4	
Kegiatan Awal	1 Guru menyiapkan peserta didik	3	4	4	4	3.75
	2 Guru memberi apersepsi	4	4	4	4	4
	3 Guru menjelaskan KD dan tujuan yang akan dicapai	4	3	4	4	3.75
	4 Guru memberi motivasi	3	4	4	4	3.75
Tahap I Refleksi Diri	1 Guru membagi siswa ke dalam 3 kelompok	4	4	4	4	4
	2 Guru meminta siswa melakukan refleksi diri (menceritakan cara belajar yang disenanginya) pada teman kelompoknya	3	4	4	4	3.75
Tahap II Pengenalan konsep oleh guru	1 Guru Memperkenalkan materi ekosistem dengan menggunakan strategi berbasis <i>Multiple Intelligences</i>	4	4	4	4	4
Tahap III Perumusan pertanyaan oleh siswa	1 Guru memandu siswa untuk membuat pertanyaan terkait materi	3	3	4	4	3.5
	2 Guru membimbing siswa dalam melakukan tanya-jawab	3	4	4	4	3.75

Tahapan Strategi Berbasis <i>Multiple Intelligences</i>	Uraian Kegiatan	SKOR				RATA-RATA
		p1	p2	p3	p4	
Tahap IV Pendalaman Konsep	1 Guru membagikan LKPD kepada siswa untuk memperdalam pemahaman siswa terkait materi	4	4	4	4	4
	2 Guru membimbing siswa dalam pengerjaan LKPD	4	4	4	4	4
Tahap V Mengungkapkan pemahaman Konsep	1 Guru mempersilahkan siswa untuk mempresentasikan hasil diskusinya	4	4	4	4	4
	2 Guru bertindak sebagai fasilitator dalam diskusi kelas	3	4	4	4	3.75
Tahap VI Menyimpulkan pembelajaran	1 Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyimpulkan pembelajaran hari ini	4	4	4	4	4
Kegiatan Penutup	1 Guru merefleksi pembelajaran	3	4	4	4	3.75
	2 Guru memberi penguatan kepada siswa	4	4	4	4	4
	3 Guru meminta siswa menutup pembelajaran dengan berdo'a	4	4	4	4	4
RATA_RATA		3.59	3.88	4	4	3.86

Sumber: Data Primer 2022, diolah dari lampiran 21

Keterangan:

P1 : Pertemuan Pertama

P3 : Pertemuan Ketiga

P2 : Pertemuan Kedua

P4 : Pertemuan Keempat

Deskripsi keterlaksanaan Langkah-langkah aktivitas belajar sebagai berikut:

- a) Guru memberi salam kepada peserta didik dan mengajak berdoa sesuai dengan keyakinan masing-masing. Setelah itu guru mengecek kehadiran dan kesiapan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran hari ini. Kemudian guru memberikan motivasi, semangat belajar, semangat nasionalisme dengan menyayikan salah satu lagu wajib nasional. Guru menghubungkan pelajaran yang lalu (Apersepsi) kemudian menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
- b) Guru membuka pelajaran dengan memperkenalkan judul tema, yaitu “Ekosistem” dan menjelaskan bahwa dalam tema siswa akan mencari informasi dan memahami lebih rinci tentang ekosistem.
- c) Guru membagi Siswa menjadi 3 kelompok, kemudian memberikan arahan terkait hal-hal yang akan dilakukan selama pembelajaran dengan menerapkan strategi pembelajaran berbasis *Multiple Intellegences* sesuai yang terlampir pada RPP.
- d) Guru memberikan refleksi diakhir pembelajaran dan menutup dengan memberikan motivasi dan nasehat sebagai penguatan dan meminta salah satu siswa untuk memimpin doa sebagai tanda berakhirnya pembelajaran

2. Deskripsi Keterlaksanaan Aktivitas Belajar Siswa

Proses berlangsungnya penelitian selama penelitian baik pada kelas kontrol dan kelas eksperimen tercatat pada lembar aktivitas siswa yang diisi oleh guru kelas yang bersangkutan yang bertindak sebagai observer. Lembar

aktivitas ini berfungsi untuk mengetahui kegiatan peserta didik selama proses belajar mengajar berlangsung. Hasil pengamatan siswa dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan proses belajar mengajar dan 2 kali pertemuan untuk pre test dan post test. Berikut hasil analisis data observasi aktivitas siswa dapat dilihat pada Tabel 4.3 untuk kelas kontrol

Tabel 4.3 Hasil Analisis Data Observasi Aktivitas Siswa kelas Kontrol

No	Uraian Kegiatan	JUMLAH SISWA				Rata-rata	Persen	Ket
		P1	P2	P3	P4			
1	Peserta didik menjawab salam guru	25	25	25	25	25	100	SA
2	Peserta didik berdoa sebelum memulai pelajaran	25	25	25	25	25	100	SA
3	Peserta didik mendengarkan guru melakukan absensi	25	25	25	25	25	100	SA
4	Peserta didik menjawab apersepsi guru	23	20	22	24	22.25	89	SA
5	Peserta didik memperhatikan motivasi guru	20	21	23	24	22	88	SA
6	Peserta didik memperhatikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai yang di sampaikan oleh guru	15	17	16	16	16	64	A
7	Peserta didik menyimak materi yang disampaikan guru	15	16	18	20	17.25	69	A
8	Peserta didik menyimpulkan materi	2	3	5	4	3.5	14	KA
9	Peserta didik bertanya terkait materi yang belum dipahami	5	6	4	7	5.5	22	KA
10	Peserta didik menjawab salam penutup	25	25	25	25	25	100	SA
RATA_RATA		18	18.3	18.8	19.5	18.65	74.6	A

(Sumber: Data Primer 2022, diolah dari lampiran 20)

Keterangan:

P1 : Pertemuan Pertama
 P2 : Pertemuan Kedua
 P3 : Pertemuan Ketiga
 P4 : Pertemuan Keempat

SA : Sangat Aktif
 A : Aktif
 KA : Kurang Aktif

Berikut data hasil observasi aktivitas siswa pada kelas eksperimen dapat dilihat pada Tabel 4.4 di bawah ini

Tabel 4.4 Hasil analisis data observasi aktivitas siswa kelas eksperimen

Tahapan Strategi	Uraian Kegiatan		JUMLAH SISWA				Rata-rata	%	Ket .
			P1	P2	P3	P4			
Kegiatan Awal	1	Peserta didik menjawab salam guru	28	28	28	28	28	100	SA
	2	Peserta didik berdoa sebelum belajar	28	28	28	28	28	100	SA
	3	Peserta didik mendengarkan KD dan tujuan yang akan dicapai	28	28	28	28	28	100	SA
	4	Peserta didik memperhatikan motivasi dari guru	28	28	28	28	28	100	SA
Tahap I Refleksi Diri	1	Peserta didik mengikuti arahan guru dalam pembagian kelompok	28	28	28	28	28	100	SA
	2	Peserta didik melakukan refleksi diri (menceritakan cara belajar yang disenanginya) pada teman kelompoknya	28	28	28	28	28	100	SA
Tahap II Pengenalan konsep oleh guru	1	Peserta didik memperhatikan penyajian materi ekosistem dengan menggunakan strategi berbasis <i>Multiple Intelligences</i> oleh guru	25	27	26	26	26	92.85	SA
Tahap III Perumusan pertanyaan oleh siswa	1	Peserta didik membuat pertanyaan terkait materi	28	28	28	28	28	100	SA
	2	Peserta didik melakukan tanya-jawab yang difasilitasi oleh guru	20	17	19	22	19.5	69.64	A

Tahapan Strategi	Uraian Kegiatan		JUMLAH SISWA				Rata-rata	%	Ket .
			P1	P2	P3	P4			
Tahap IV Pendalaman Konsep	1	Peserta didik mengerjakan LKPD yang diberikan oleh guru untuk memperdalam pemahamannya siswa terkait materi	28	28	28	28	28	100	SA
	2	Peserta didik bekerja sama dalam kelompok untuk menyelesaikan LKPD	28	28	28	28	28	100	SA
Tahap V Mengungkapkan pemahaman Konsep	1	Peserta didik mempresentasikan hasil diskusinya	28	28	28	28	28	100	SA
	2	Peserta didik turut dalam kegiatan diskusi kelas	26	27	28	28	27.25	100	SA
Tahap VI Menyimpulkan pembelajaran	1	Peserta didik menyimpulkan pembelajaran hari ini	28	28	28	28	28	100	SA
Kegiatan Penutup	1	Peserta didik merespon refleksi dari guru	28	28	28	28	28	100	SA
	2	Peserta didik mendengarkan penguatan dari guru	28	28	28	28	28	100	SA
	3	Peserta didik menutup pembelajaran dengan berdoa	28	28	28	28	28	100	SA
RATA-RATA			27.23	27.23	27.35	27.52	27.37	97.79	SA

(Sumber: Data Primer 2022, diolah dari lampiran 20).

Keterangan:

P1 : Pertemuan Pertama

P2 : Pertemuan Kedua

SA : Sangat Aktif

A : Aktif

KA : Kurang Aktif

Dari data hasil analisis kegiatan siswa pada Tabel 4.1 dan Tabel 4.2 rata-rata aktivitas siswa pada kelas kontrol berada pada kategori aktif

sebesar 73.40% dan kelas eksperimen berada pada kategori sangat aktif sebesar 83.21%. Perbedaan ini disebabkan karena pada kelas eksperimen pembelajaran lebih aktif karena berpusat pada siswa, sehingga siswa ikut terlibat langsung pada pembelajaran. Berbeda pada kelas kontrol, dimana pembelajaran berpusat pada guru, siswa cenderung pasif.

3. Analisis Deskriptif

a. Kecerdasan Naturalis

Berikut hasil analisis deskriptif yang diperoleh dari hasil pre dan post test antara kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada Tabel 4.5

Tabel 4.5 Distribusi Nilai Statistik Deskriptif Kecerdasan naturalis Pretest dan Posttest pada Kelas Kontrol dan Eksperimen

Kategori	Pre test		Post test	
	Kontrol	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen
Nilai tertinggi	80	80	90	95
Nilai Terendah	50	50	60	65
Nilai Rata-rata	66.8	66.25	74.2	81.25
Standar Deviasi	9.56	8.00	8.37	7.65
Modus	75	70	80	85

(Sumber: Data Primer 2022, diolah dari lampiran 13).

Dari Tabel 4.5 diperoleh bahwa kelas eksperimen memiliki nilai yang lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini dapat dilihat dari nilai tertinggi, terendah, nilai rata-rata, dan modusnya.

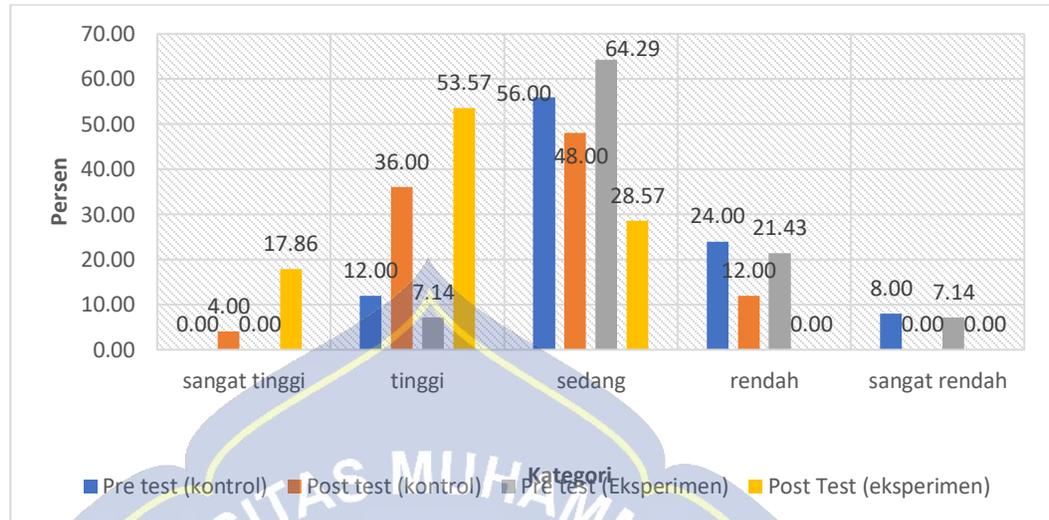
Berikut hasil analisis deskriptif untuk kategorisasi yang diperoleh dari hasil pre dan post test antara kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada Tabel 4.6 di bawah ini

Tabel 4.6 Kategorisasi Nilai Statistik Deskriptif Kecerdasan Naturalis Pretest dan Posttest pada Kelas Kontrol dan Eksperimen

Kategori	Rentang Nilai	Kontrol				Eksperimen			
		Pre test		Post Test		Pre test		Post Test	
		F	%	F	%	F	%	F	%
sangat tinggi	90-100	0	0	1	4	0	0	5	17.857
tinggi	80-89	3	12	9	36	2	7.14	15	53.571
sedang	65-79	14	56	12	48	18	64.3	8	28.571
rendah	55-64	6	24	3	12	6	21.4	0	0
sangat rendah	0-54	2	8	0	0	2	7.14	0	0
Jumlah		25	100	25	100	28	100	28	100

(Sumber: Data Primer 2022, diolah dari lampiran 14).

Berikut gambar grafik kategorisasi yang diperoleh dari hasil pre dan post test antara kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada Gambar 4.1



Gambar 4.1
Diagram Distribusi Kategorisasi Kecerdasan Naturalis

b. Kecerdasan Spiritual

Berikut hasil analisis deskriptif yang diperoleh dari hasil pre dan post test antara kelas kontrol dan kelas eksperimen untuk kecerdasan spiritual dapat dilihat pada Tabel 4.7 di bawah ini

Tabel 4.7 Distribusi Nilai Statistik Deskriptif Kecerdasan Spiritual Pretest dan Posttest pada Kelas Kontrol dan Eksperimen

Kategori	Pre test		Post test	
	Kontrol	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen
Nilai tertinggi	80	85	90	95
Nilai Terendah	50	50	60	60
Nilai Rata-rata	67.4	68.21	75.6	81.25
Standar Deviasi	8.43	8.52	7.54	9.29
Modus	65	70	75	80

(Sumber: Data Primer 2022, diolah dari lampiran 13).

Dari Tabel 4.7 diperoleh bahwa kelas eksperimen memiliki nilai yang lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini dapat dilihat dari nilai tertinggi, terendah, nilai rata-rata, dan modusnya.

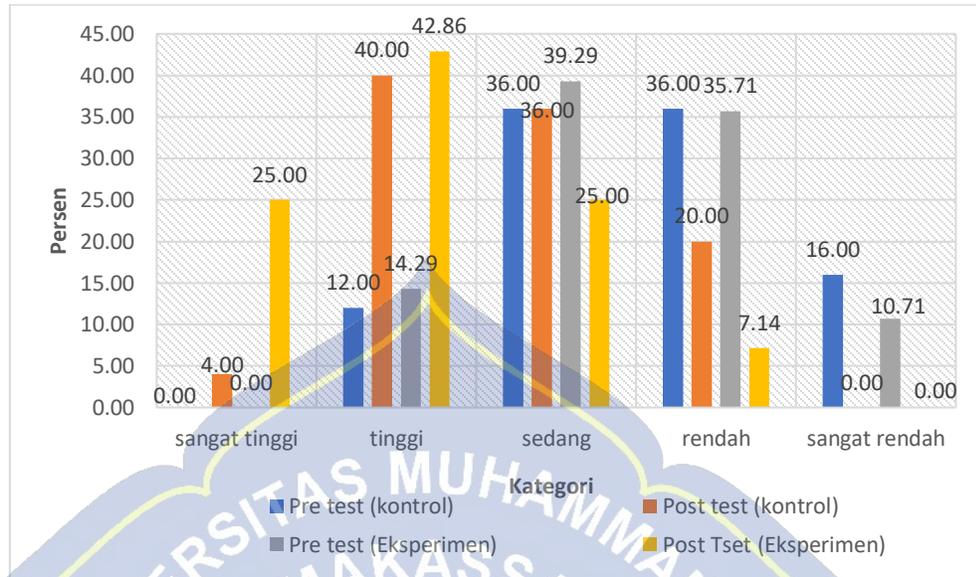
Berikut hasil analisis deskriptif untuk kategorisasi yang diperoleh dari hasil pre dan post test antara kelas kontrol dan kelas eksperimen untuk kecerdasan spiritual dapat dilihat pada Tabel 4.8 di bawah ini

Tabel 4.8 Kategorisasi Nilai Statistik Deskriptif Kecerdasan Spiritual Pretest dan Posttest pada Kelas Kontrol dan Eksperimen

Kategori	Rentang Nilai	Kontrol				Eksperimen			
		Pre test		Post Test		Pre test		Post Test	
		F	%	F	%	F	%	F	%
sangat tinggi	90-100	0	0	1	4	0	0	7	25
Tinggi	80-89	3	12	10	40	4	14.29	12	42.86
sedang	65-79	16	64	13	52	17	60.71	8	28.57
Rendah	55-64	5	20	1	4	6	21.43	1	3.57
sangat rendah	0-54	1	4	0	0	1	3.57	0	0
Jumlah		25	100	25	100	28	100	28	100

(Sumber: Data Primer 2022, diolah dari lampiran 15).

Berikut gambar grafik kategorisasi yang diperoleh dari hasil pre dan post test antara kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada Gambar 4.2



Gambar 4.2
Diagram Distribusi Kategorisasi Kecerdasan Spiritual

4) Uji Hipotesis

Data hasil kecerdasan Naturalis dan Spiritual yang diperoleh pada penelitian ini kemudian dianalisis untuk memperoleh jawaban dari rumusan masalah yang ada. Sebelum uji hipotesis, akan ada beberapa uji pra syarat diantaranya:

1. Uji Normalitas

Uji Normalitas menggunakan uji Kolmogorof-Smirnov/ Shapiro Wilk Test, perhitungan dilakukan dengan menggunakan SPSS 25.0, dikatakan normal apabila nilai Sig. > 0.05. berikut tabel hasil analisis uji normalitas

Tabel 4.9 Hasil Uji Normalitas

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statisti c	Df	Sig.	Statisti c	df	Sig.
Kecerdasan naturalis	pre test kontrol	.154	25	.128	.939	25	.138
	post test kontrol	.156	25	.121	.947	25	.217
	pre test eksperimen	.152	28	.095	.951	28	.210
	post test eksperimen	.152	28	.095	.947	28	.162
kecerdasan spiritual	pre test kontrol	.148	25	.165	.942	25	.167
	post test kontrol	.188	25	.022	.942	25	.164
	pre test eksperimen	.119	28	.200*	.970	28	.594
	post test eksperimen	.125	28	.200*	.954	28	.249

(Sumber: Hasil Analisis Data Lampiran 16).

Tabel 4.9 menunjukkan nilai sig. semua variabel > 0.05 , maka dapat disimpulkan data yang diperoleh terdistribusi secara normal. Artinya data siap dilakukan analisis statistic inferensial.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan melihat apakah data yang diperoleh dalam kelas kontrol dan eksperimen bersifat homogen atau tidak. Data dikatakan homogen jika nilai sig. > 0.05 . Berikut tabel uji homogenitas

Tabel 4.10 Hasil uji homogenitas kecerdasan naturalis

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kecerdasan	Based on Mean	.524	1	51	.473
Naturalis	Based on Median	.463	1	51	.499
	Based on Median and with adjusted df	.463	1	50.948	.499
	Based on trimmed mean	.519	1	51	.475

(Sumber: Hasil Analisis Data Lampiran 17).

Tabel 4.10 menunjukkan nilai sig. > 0.05, maka dapat disimpulkan data nilai kecerdasan naturalis bersifat homogen antara kelas kontrol dan eksperimen.

Tabel 4.11 Hasil uji homogenitas kecerdasan spiritual

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
kecerdasan	Based on Mean	1.229	1	51	.273
Spiritual	Based on Median	1.107	1	51	.298
	Based on Median and with adjusted df	1.107	1	49.347	.298
	Based on trimmed mean	1.264	1	51	.266

(Sumber: Hasil Analisis Data Lampiran 17).

Tabel 4.11 menunjukkan nilai sig. > 0.05 , maka dapat disimpulkan data nilai kecerdasan naturalis bersifat homogen antara kelas kontrol dan eksperimen. Artinya data siap dilakukan analisis statistic inferensial.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan 2 cara. Untuk pengujian hipotesis pertama dan kedua menggunakan uji T independent, Adapun uji hipotesis ketiga menggunakan uji MANOVA. Berikut hasil uji hipotesisnya:

1. Hipotesis 1

Uji yang digunakan pada hipotesis pertama adalah uji *independent sample t-test*. Uji ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh S strategi pembelajaran berbasis *multiple intellegences* terhadap kecerdasan naturalis siswa.

Ha: ada pengaruh strategi pembelajaran berbasis *multiple intellegences* yang signifikan terhadap kecerdasan naturalis siswa kelas V UPT SPF SDN Aroepala Kota Makassar pada konsep ekosistem.

Hipotesis diterima jika nilai sig. < 0.05 dan ditolak jika nilai sig. > 0.05 . Adapun Berikut hasil analisis data yang diperoleh pada taraf signifikan 0.05 dapat dilihat pada Tabel 4.12

Tabel 4.12 Hasil Uji Independent Sample T-test Kecerdasan Naturalis pada kelas kontrol dan eksperimen

		Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Kecerdasan Naturalis	Equal variances assumed	.473	3.202	51	.002	7.050	2.202	2.630	11.470
	Equal variances not assumed		3.185	48.940	.003	7.050	2.213	2.602	11.498

(Sumber: Hasil Analisis Data Lampiran 19).

Hasil perolehan uji *independent sample t-test* pada Tabel 4.12 menunjukkan nilai sig. (0.002) < 0.05 maka hipotesis diterima, yaitu ada pengaruh strategi pembelajaran berbasis *multiple intellegences* yang signifikan terhadap kecerdasan naturalis pada siswa kelas V UPT SPF SDN Aroeppala Kota Makassar pada konsep ekosistem

2. Hipotesis 2

Uji yang digunakan pada hipotesis kedua adalah uji *independent sample t-test*. Uji ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran berbasis *multiple intellegences* terhadap kecerdasan spiritual siswa.

Ha: ada pengaruh strategi strategi pembelajaran berbasis *multiple intellegences* yang signifikan terhadap kecerdasan spiritual siswa

kelas V UPT SPF SDN Aroeppala Kota Makassar pada konsep ekosistem.

Hipotesis diterima jika nilai sig. < 0.05 dan ditolak jika nilai sig. > 0.05 .

Berikut hasil analisis data yang diperoleh pada taraf signifikan 0.05 dapat dilihat pada Tabel 4.13 di bawah ini:

Tabel 4.13 Hasil Uji Independent Sample T-test Kecerdasan Spiritual pada kelas kontrol dan eksperimen

		F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
kecerdasan Spiritual	Equal variances assumed	1.229	.273	2.412	51	.020	5.650	2.343	.947	10.353
	Equal variances not assumed			2.440	50.3	.018	5.650	2.315	1.001	10.299

(Sumber: Hasil Analisis Data Lampiran 19).

Hasil perolehan uji *independent sample t-test* pada Tabel 4.14 menunjukkan nilai sig. (0.020) < 0.05 maka hipotesis diterima, yaitu ada pengaruh strategi pembelajaran berbasis *multiple intellegences* yang signifikan terhadap kecerdasan spiritual siswa kelas V UPT SPF SDN Aroeppala Kota Makassar pada konsep ekosistem

3. Hipotesis 3

Pada hipotesis ketiga menggunakan uji MANOVA. Uji ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* secara simultan-terhadap kecerdasan naturalis dan kecerdasan spiritual siswa.

Ha: ada pengaruh strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* secara simultan-terhadap kecerdasan naturalis dan kecerdasan spiritual siswa kelas V UPT SPF SDN Aroepala Kota Makassar pada konsep ekosistem.

Hipotesis diterima jika nilai sig. < 0.05 dan ditolak jika nilai sig. > 0.05.

Adapun Berikut hasil analisis data yang diperoleh pada taraf signifikan 0.05 dapat dilihat pada Tabel 4.14 di bawah ini:

Tabel 4.14 Hasil Uji MANOVA pengaruh kecerdasan Naturalis dan kecerdasan Spiritual secara simultan

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.989	4580.370 ^b	2.000	101.000	.000
	Wilks' Lambda	.011	4580.370 ^b	2.000	101.000	.000
	Hotelling's Trace	90.700	4580.370 ^b	2.000	101.000	.000
	Roy's Largest Root	90.700	4580.370 ^b	2.000	101.000	.000
Kelas	Pillai's Trace	.397	8.414	6.000	204.000	.000
	Wilks' Lambda	.616	9.225 ^b	6.000	202.000	.000
	Hotelling's Trace	.602	10.037	6.000	200.000	.000
	Roy's Largest Root	.565	19.221 ^c	3.000	102.000	.000

(Sumber: Hasil Analisis Data Lampiran 19).

Hasil perolehan uji MANOVA pada Tabel 4.15 menunjukkan nilai sig. (0.000) < 0.05 maka hipotesis diterima, yaitu ada pengaruh strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* secara simultan–terhadap kecerdasan naturalis dan kecerdasan spiritual siswa kelas V UPT SPF SDN Aroeppala Kota Makassar pada konsep ekosistem

3. Uji N Gain

Tabel 4.15 Tabel uji N-Gain

Kelas	N-Gain	Kategori
kelas control (Kecerdasan Naturalis)	0.22	Rendah
kelas eksperimen (Kecerdasan Naturalis)	0.46	Sedang
kelas control (Kecerdasan Spiritual)	0.25	Rendah
kelas eksperimen (Kecerdasan Spiritual)	0.44	Sedang

(Sumber: Hasil Analisis Data Lampiran 18).

II. Pembahasan

1. Pengaruh strategi *multiple intellegences* terhadap kecerdasan naturalis siswa kelas V UPT SPF SDN Aroeppala Kota Makassar pada konsep ekosistem.

Hasil data uji hipotesis menunjukkan terdapat pengaruh strategi *Multiple Intellegences* terhadap kecerdasan naturalis siswa. Selain itu diperoleh nilai N-Gain kelas eksperimen sebesar 0.46 berada pada kategori sedang sedangkan pada kelas kontrol 0.22 berada pada kategori rendah.

Selain itu, nilai rata-rata (mean) dari kelas eksperimen 81.25 lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yaitu 74.2

Pada proses pembelajaran, penerapan strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* di kelas eksperimen membuat siswa lebih aktif dibandingkan dengan siswa yang berada di kelas kontrol. Strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* memungkinkan siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran karena disusun sedemikian rupa yang mampu melibatkan siswa dengan berbagai kecerdasan majemuk yang dimilikinya, berbeda dengan kelas kontrol. Pada kelas kontrol proses pembelajaran bersifat konvensional, siswa cenderung pasif dan pembelajaran berpusat pada guru.

Penggunaan strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* sangat cocok diajarkan pada konsep ekosistem terkhusus dalam mengembangkan kecerdasan naturalis siswa pada konsep ekosistem, dimana kegiatan yang dilakukan siswa dirancang sesuai dengan indikator dari kecerdasan naturalis, mulai dari siswa diminta banyak mengamati dan memikirkan berbagai interaksi antar makhluk hidup yang ada di sekitarnya hingga mampu melakukan pengelompokan berdasarkan persamaan ataupun perbedaan yang dimiliki oleh setiap komponen ekosistem dan yang diharapkan pada akhirnya muncul sikap peduli terhadap lingkungan sekitar.

Pada saat proses pembelajaran, pada kelas eksperimen dibentuk kelompok-kelompok yang dimana dari kelompok tersebut siswa

diharapkan terlibat aktif untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuan yang akan diperoleh dan guru bertindak sebagai fasilitator. Sebagai salah satu contoh, ketika mengajarkan sub materi rantai makanan dimana dalam 1 kelompok siswa diminta untuk mampu memahami apa itu rantai makanan dan mampu membuat contoh dari rantai makanan. Dengan penerapan strategi Multiple Intelligence, diharapkan siswa mampu bekerjasama dalam memahami konsep tersebut dengan berdasarkan pada kecerdasan yang mereka miliki. Siswa yang memiliki kecerdasan linguistic dapat memahami temannya dengan membaca berbagai konsep yang terdapat pada buku ataupun sumber lainnya. Bagi siswa yang memiliki kecerdasan seni bisa terlibat untuk menggambarkan contoh rantai makanan. Bagi siswa yang memiliki kecerdasan intrapersonal bisa tampil di kelas dalam mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Bagi siswa yang dominan pada kecerdasan logis (logika) bisa menganalisa bagaimana urutan makan dan dimakan antara satu organisme dengan organisme yang lainnya sehingga terbentuk sebuah rantai makanan dan begitu seterusnya. Penerapan strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* mendorong siswa untuk memaksimalkan kecerdasan yang mereka miliki dalam memahami sebuah konsep dan di sini guru memiliki peranan penting dalam memfasilitasi siswa.

Adanya pengalaman belajar yang berarti dapat menimbulkan efek positif, terkhusus pada hasil belajar dalam hal ini yang dibahas adalah kecerdasan naturalis. Sebelum penerapan strategi pembelajaran berbasis

multiple intelligences, telah dilakukan pre test untuk memberikan gambaran awal tingkat kecerdasan naturalis dari siswa. Setelah itu, diajarkan konsep ekosistem pada 2 kelas yang berbeda, kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah dilakukan pengujian hipotesis melalui data-data yang diperoleh menunjukkan bahwa terdapat pengaruh strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* terhadap kecerdasan naturalis siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hardianti Riberu (2019) yang berjudul Pengaruh Strategi Multiple Intelligences Terhadap Keterampilan Proses dan Hasil Belajar SD Inpres Ana Gowa, dimana hasil kesimpulannya menunjukkan terdapat Pengaruh Strategi Multiple Intelligences Terhadap Keterampilan Proses dan Hasil Belajar. Penelitian dari Yulmiati (2012), menunjukkan Pendekatan Pembelajaran Multiple Intelligences dapat meningkatkan Prestasi Belajar Peserta Didik Pada SD Islam Terpadu Wihdatul Ummah Makassar.

Berkaitan dengan pemaparan di atas, maka dapat disimpulkan penggunaan strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* dapat berpengaruh terhadap kecerdasan naturalis siswa dikarenakan strategi ini memfasilitasi siswa dengan berbagai kecerdasan yang dimiliki dalam memahami konsep ekosistem, strategi ini membuat siswa lebih aktif dan terdorong dalam memahami konsep yang diajarkan dengan bekal kecerdasan yang masing-masing mereka miliki.

2. Pengaruh strategi *multiple intelligences* terhadap kecerdasan spiritual siswa kelas V UPT SPF SDN Aroeppala Kota Makassar pada konsep ekosistem.

Hasil data uji hipotesis menunjukkan terdapat pengaruh strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* terhadap kecerdasan spiritual siswa. Selain itu diperoleh nilai N-Gain kelas eksperimen sebesar 0.44 berada pada kategori sedang sedangkan pada kelas kontrol 0.25 berada pada kategori rendah. Selain itu, nilai rata-rata (mean) dari kelas eksperimen 81.25 lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yaitu 75.6.

Kecerdasan spiritual merupakan kemampuan dimana seseorang mampu memberi makna ibadah terhadap setiap perilaku dan kegiatan yang ia kerjakan, melalui langkah-langkah atau pemikiran yang bersifat fitrah. Pada proses pembelajaran, sub-sub materi yang diajarkan dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari yang mampu melahirkan atau meningkatkan spiritual peserta didik. pada saat mengajarkan materi ekosistem ini siswa diajak untuk merenung dan mentadabburi bagaimana penciptaan alam semesta ini, bagaimana proses-proses yang terjadi di sekitar kita tidak serta merta terjadi tapi ada yang mengaturnya. Diharapkan dari kegiatan ini mampu menambah atau meningkatkan kecerdasan spiritual yang dimiliki oleh peserta didik.

Pengembangan kecerdasan spiritual di dunia pendidikan merupakan penanaman karakter yang harus dimiliki oleh peserta didik, sebagaimana salah satu tujuan dari pendidikan di negara kita. Kecerdasan spiritual merupakan

puncak dari seluruh kecerdasan yang menggabungkan dua kecerdasan yaitu kecerdasan emosional dan kecerdasan intelektual Danah Zohar dalam (Muhaimin, A., 2010).

Dari penelitian yang dilakukan oleh Mudlofar (2019), menyatakan bahwa pemahaman kecerdasan spiritual merupakan kecerdasan yang berkaitan dengan proses pemaknaan manusia terhadap setiap tindakan dan jalan hidupnya. Kecerdasan ini berguna dalam kependidikan Islam utamanya menyangkut pembentukan kesadaran hakikat manusia sebagai makhluk Allah yang memuat aspek material dan immaterial sebagai dasar spiritualitasnya. Dalam konteks kependidikan Islam.

Berkaitan dengan pemaparan di atas, maka dapat disimpulkan penggunaan strategi Multiple Intelligences dapat berpengaruh terhadap kecerdasan spiritual siswa dikarenakan strategi ini memfasilitasi siswa dengan berbagai kecerdasan yang dimiliki dalam memahami konsep ekosistem. Terkhusus pada kecerdasan spiritual, pada strategi ini peneliti mengajak siswa untuk lebih sering melakukan tadabbur alam, mengaitkan berbagai peristiwa yang terjadi di alam semesta ini semua sudah ada yang mengatur, yaitu Allah Subhanahu wata'ala.

3. Pengaruh strategi *multiple intellegences* secara simultan–terhadap kecerdasan naturalis dan kecerdasan spiritual siswa kelas V UPT SPF SDN Aroeppala Kota Makassar pada konsep ekosistem

Pada hipotesis ketiga ini digunakan uji Manova, uji ini digunakan untuk mengukur pengaruh variable independent dalam hal ini strategi strategi pembelajaran berbasis *multiple intellegences* terhadap beberapa beberapa variable dependent, dalam hal ini kecerdasan naturalis dan kecerdasan spiritual secara simultan atau sekaligus.

Dari hasil uji hipotesis diperoleh bahwa ada strategi pembelajaran berbasis *multiple intellegences* secara simultan-terhadap kecerdasan naturalis dan kecerdasan spiritual siswa kelas V UPT SPF SDN Aroeppala Kota Makassar pada konsep ekosistem. Hal Ini menunjukkan bahwa penggunaan strategi pembelajaran berbasis *multiple intellegences* dapat memberika efek atau pengaruh langsung terhadap kecerdasan naturalis dan spiritual secara bersama-sama.

Penggunaan strategi pembelajaran berbasis *multiple intellegences* sangat membantu guru dalam memahami apa yang dijelaskan pada peserta didik serta dapat menjadikan proses pembelajaran menjadi efektif dan efisien. Penggunaan strategi ini sangat cocok dengan gaya belajar dan kemampuan peserta didik sehingga mereka dapat terlibat langsung dalam pembelajaran

sehingga ada pengalaman belajar yang akan memberikan kesan yang sangat berarti bagi peserta didik.



BAB V

PENUTUP

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan, maka dapat disimpulkan:

1. Terdapat pengaruh strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* terhadap kecerdasan naturalis siswa kelas V UPT SPF SDN Aroepala Kota Makassar pada konsep ekosistem.
2. Terdapat pengaruh strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* terhadap kecerdasan spiritual siswa kelas V UPT SPF SDN Aroepala Kota Makassar pada konsep ekosistem.
3. Terdapat pengaruh strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* secara simultan terhadap kecerdasan naturalis dan kecerdasan spiritual siswa kelas V UPT SPF SDN Aroepala Kota Makassar pada konsep ekosistem.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian yang telah dikemukakan di atas, maka diajukan beberapa saran, diantaranya:

1. Guru dapat menjadikan strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan kecerdasan naturalis dan spiritual peserta didik.
2. Diperlukan penelitian lebih lanjut untuk meneliti pengaruh penggunaan strategi pembelajaran berbasis *multiple intelligences* dalam meningkatkan kecerdasan majemuk lainnya, selain yang dibahas pada penelitian ini.



DAFTAR PUSTAKA

- Agustian, A. G. 2016. *Rahasia Sukses Membangun Kecerdasan Emosional dan Spiritual, ESQ*. Arga Tilanta, Jakarta.
- Amstrong, T. 2003. *Setiap Anak cerdas! Panduan Membantu Anak Belajar Dengan Memanfaatkan Intelligence-nya*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Azwar. 2013. *Metode Penelitian*. Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Chatib, M. 2011. *Gurunya Manusia: Menjadikan Semua Anak Istimewa dan Semua Anak Juara*. Kaifa Mizan Pustaka, Bandung.
- Chatib, M. 2011. *Sekolahnya Manusia Sekolah Berbasis Multiple Intelligences di Indonesia*. Kaifa Mizan Pustaka, Bandung.
- Darmadi. 2018. *Kecerdasan Spiritual Anak Usia Dini Dalam Cakrawala Pendidikan Islam*. Guepedia, Jakarta.
- Depdiknas. 2003. *Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional*. Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Handayani, T., dkk. 2017. *Penerapan Model Kooperatif Tipe Snowball Throwin Belajar Peserta Didik*. Jurnal Curricula, 2 (1), 22.
- Haudi. 2021. *Strategi Pembelajaran*. Insan Cendikia Mandiri, Sumatra Barat.
- Hendrawan, S. 2009. *Spiritual Management*. PT. Mizan Pustaka, Bandung.
- Irwan, Z. D. 2004. *Prinsip-Prinsip Ekologi, Ekosistem, Lingkungan dan Pelestariannya*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Jahja, Y. 2013. *Psikologi Perkembangan*. Prenada Media, Jakarta.
- Kadir. 2010. *Statistika untuk Penelitian Ilmu-ilmu Sosial*. Jakarta: Rosemata Sampurna.
- Khavari, Khalil A., 2006. *The Art of Happiness*. Alih Bahasa Agung Prihantor, Jakarta: PT. Serambi Ilmu Semesta.

- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Ekosistem*. Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud, Jakarta.
- Legowo, E. 2017. *Model Pembelajaran Berbasis Penstimulasian Multiple Intelligences Peserta Didik*. Jurnal Kajian Bimbingan dan Konseling, 2(1), 2017, 1–8
- Madyawati, L. 2016. *Strategi Pengembangan Bahasa Pada Anak*. Prenadamedia Group, Jakarta.
- Mudlofar, M. 2019. Jurnal Tarbiyah-Syari'ah Islamiyah. Diakses pada tanggal 18 Maret 2022 <http://ejournal.kopertais4.or.id/pantura/index.php/tasyri/article/view/341>
Q. Jurnal Vol. 26. No. 01
- Muhaimin, A. 2010. *Mengembangkan Kecerdasan Spiritual Bagi Anak*. Katahati, Yogyakarta.
- Nahdi, D. S., Yonanda, D. A., & Agustin, N. F. 2018. *Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta didik Melalui Penerapan Metode Demonstrasi Pada Materi Pembelajaran IPA*. Jurnal Cakrawala Pendas, 4 (2), 9-16.
- Nurmisantri. 2017. *Identifikasi Hasil Belajar Ranah Kognitif Peserta didik pada Materi Fluida Statis*. Jurnal Ilmu Pendidikan Fisika, 2 (1), 17.
- Prasetyo, J.J. Reza dan Yeni Andriani. 2009. *Multiply Your Multiple Intelligences*. Yogyakarta: Andi.
- Riberu, H. 2019. *Pengaruh Strategi Multiple Intelligences Terhadap Keterampilan Proses dan Hasil Belajar SD Inpres Ana Gowa Kabupaten Gowa*. Program Pascasarjana Magister Pendidikan Dasar Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Richards, J. C., Rodgers, T. S. 2001. *Approaches and Methods in Language Teaching*. Cambridge University Press, New York.
- Rusman. 2017. *Belajar & Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Kencana, Jakarta.
- Said, A .2017. *95 Strategi Mengajar Multiple Intelligences: Mengajar Sesuai Kerja Otak dan Gaya Belajar Peserta didik*. Kencana, Jakarta.

- Salama. 2021. *Jurnal Penelitian*. Diakses tanggal 10 september 2021
<http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/pgsd/article/view/11269> jurnal vol 4, No 5.
- Samatowa, U. 2016. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. PT Indeks, Jakarta.
- Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Kencana, Jakarta.
- Savitra, K. 2021. *Kecerdasan Spiritual*. Diakses pada tanggal 12 Oktober 2021.
<https://dosenpsikologi.com/kecerdasan-spiritual>.
- Shandika. 2020. *Kenali Kecerdasan Naturalis Pada Anak*. Diakses 8 Mei 2022.
<http://seameo-ccccep.org/web/2020/11/25/kenali-kecerdasan-naturalis-pada-anak/>.
- Sinetar. 2001. *Kecerdasan Spiritual*. Mizan Pustaka, Bandung.
- Solihatin, E. 2012. *Strategi Pembelajaran PPKN*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Sudijono. 2009. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajawali pers.
- Sudjana, N. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. PT Remaja Rosdakarya, Jakarta.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta, Bandung.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta, Bandung.
- Sulaiman, M. 2022. Tafsir Qur'an. Diakses pada tanggal 11 Mei 2022.
<https://tafsirweb.com/1035-surat-al-baqarah-ayat-269.html>.
- Sunar, D. 2010. *Edisi Lengkap Tes IQ, EQ, SQ*. Flashbooks, Jogjakarta.
- Suparsaputra, U. 2013. *Menjadi Guru Berkarakter*. PT Refika Aditama, Bandung.
- Supriyadi. 2009. *IPA Dasar*. FMIPA UNY, Yogyakarta.
- Suryana, D. 2013. *Pendidikan Anak Usia Dini: Teori dan Praktik Pembelajaran*. UNP Press, Padang.

- Syafaruddin., Supiono., & Burhanuddin. 2019. *Guru, Mari Kita Menulis Penelitian Tindakan Kelas (PTK)*. CV Budi Utama, Yogyakarta.
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. PT Bumi Aksara, Jakarta.
- Wahid, A. 2006. *SQ Nabi Aplikasi & Model Kecerdasan Spirituan Rasulullah di Masa Kini*. IRCisod, Yogyakarta.
- Wahyono, B., Nurachmandani, S. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam 4*. Pusat Perbukuan, Depertaman Pendidikan Nasional, Jakarta.
- Wasesa, A. 2018. *Pengaruh Multiple Intelligences dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Fiqih Siswa MTs Tri Bakti At-Taqwa Rama Puja Raman Utara*. Program Studi Pendidikan Agama Islam Program Pascasarjana IAIN Metro Lampung.
- Winarti, A., Yunita, I., & Nur, M. 2019. *The effectiveness of multiple intelligences based teaching strategy in enhancing the multiple intelligences and scine process skills of junior high school students*. *Journal of technology and Sciene Education*, 9(2), 122-135. <https://doi.org/10.3926/jotse.404>.
- Yaumi, M. 2013. *Pembelajaran Berbasis Kecerdasan Jamak*. Prenadamedia Grup, Jakarta.
- Yulmiati, 2012. *Penerapan Pendekatan Pembelajaran Multiple Intelligences Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Peserta Didik Pada SD Islam Terpadu Wihdatul Ummah Makassar*. Program Pascasarjana UIN Alauddin Makassar.
- Yus, A. 2014. *Model Pendidikan Anak Usia Dini*. Kencana, Jakarta.
- Zohar, D., Marshal. 2007. *Kecerdasan Spiritual (SQ) Memanfaatkan Kecerdasan Spiritual Dalam Berpikir Integralistik dan Holistik Untuk Memaknai Hidup*. Mizan, Bandung.
- Zuhdan. 2011. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Sains Terpadu Untuk Meningkatkan Kognitif, Keterampilan Proses, Kreativitas serta Menerapkan Konsep Ilmiah Peserta Didik SMP*. Program Pascasarjana UNY, Yogyakarta.

RIWAYAT HIDUP



Mukhtar, Dilahirkan di Kabupaten Bone tepatnya di Desa Arasoe pada tanggal 10 Maret 1987, anak ketiga dari tiga bersaudara, buah hati dari pasangan suami istri H. Patempo (Rahimahullah) dan Hj. Fatmawati.

Penulis menempuh pendidikan dasar di SDN No.199 Arasoe pada tahun 1995 sampai dengan tahun 1999. Kemudian pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama di SLTP Negeri 1 Cina dan tamat pada tahun 2002. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 2 Watampone dan tamat pada tahun 2005. Pada tahun 2005 penulis melanjutkan pendidikan Diploma Dua (DII) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) di Universitas Muhammadiyah Makassar. Pada tahun 2013 penulis menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S1) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) di Universitas Muhammadiyah Makassar. Pada tahun 2019 penulis kembali melanjutkan pendidikan Strata Dua (S2) jurusan Magister Pendidikan Dasar, Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Makassar.

Atas berkat dan rahmat Allah Azza Wa Jalla, dan segala kerja keras, pengorbanan serta kesabaran, pada tahun 2022 penulis menyelesaikan pendidikan di bangku kuliah Strata Dua (S2) dengan judul **“Pengaruh Strategi Pembelajaran Berbasis *Multiple Intelligences* Terhadap Kecerdasan Naturalis dan Kecerdasan Spiritual Siswa Kelas V UPT SPF SDN Aroepala Kota Makassar Pada Konsep Ekosistem”**

Lampiran 1. RPP

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) 1 KELAS EKSPERIMEN

Sekolah	:	UPT SPF SDN Aroeppala
Kelas/Semester	:	V/2
Tema	:	Ekosistem
Subtema	:	Komponen Ekosistem
Pembelajaran ke	:	1
Alokasi Waktu	:	2 x 30 menit

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya serta cinta tanah air
3. Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati, menanya dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain
4. Menyajikan pengetahuan faktual dan konseptual dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, 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 Pencapaian Kompetensi

IPA

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Menganalisis hubungan antara komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar	3.5.1 Menjelaskan pengertian Ekosistem 3.5.2 Menjelaskan komponen penyusun ekosistem 3.5.3 Menjelaskan jenis ekosistem 3.5.4 Mengelompokkan makhluk hidup dan makhluk tak hidup berdasarkan komponen penyusun ekosistem.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mengamati gambar, siswa dapat menjelaskan pengertian ekosistem dengan benar.
2. Setelah mengamati gambar, siswa dapat menjelaskan komponen penyusun ekosistem dengan benar.

3. Setelah mengamati gambar, siswa dapat menjelaskan jenis ekosistem dengan benar.
4. Setelah mengamati gambar dan berdiskusi, siswa dapat mengelompokkan makhluk hidup dan tak hidup dengan baik dan tanggung jawab
5. Setelah mengamati gambar berdiskusi, siswa dapat membuat 1 jenis contoh ekosistem beserta komponen penyusunnya.

D. Materi Pembelajaran

- Pengertian Ekosistem
- Komponen Penyusun ekosistem
- Jenis-jenis Ekosistem

E. Pendekatan, Model, dan Metode

Strategi : Berbasis *Multiple Intelligences*

Metode : Tanya jawab, pengamatan, diskusi

F. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Keterangan
KEGIATAN PENDAHULUAN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melakukan pembukaan pembelajaran dengan membaca doa yang dipimpin salah seorang siswa. 2. Menyanyikan lagu Dari Sabang Sampai Merauke bersama-sama dengan diringi audio yang disajikan guru 3. Guru tanya jawab dengan peserta didik tentang kabar dan mengingatkan untuk selalu menjaga kesehatan dengan selalu melakukan protokol kesehatan. 4. Peserta didik melakukan kegiatan literasi membaca sebelum pembelajaran. 5. Guru mengajak peserta didik melakukan tepuk semangat agar peserta didik lebih semangat. 6. Guru memberikan kesempatan 	

	<p>kepada peserta didik menyampaikan apa yang telah mereka pelajari sebelumnya.</p> <p>7. Guru memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>8. Peserta didik memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan, manfaat dan aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan.</p> <p>9. Guru memberikan gambaran secara umum tahap-tahap pembelajaran yang akan digunakan (Pengenalan Strategi <i>Multiple Intellegences</i>)</p> <p>10. Guru menerangkan hal-hal yang perlu diperhatikan terutama sikap kerjasama, keaktifan, percaya diri dan tanggung jawab masing-masing peserta didik selama diskusi kelompok dan penugasan individu.</p>	
<p>KEGIATAN INTI</p>	<p>1. Guru membuka pelajaran dengan memperkenalkan judul tema, yaitu “Ekosistem”</p> <p>2. Guru membagi siswa menjadi 3 kelompok.</p> <p>Tahap I (Refleksi Diri)</p> <p>3. Siswa diminta untuk menceritakan cara belajar yang paling disenangi</p> <p>Tahap II (Pengenalan konsep pembelajaran oleh guru melalui strategi berbasis <i>Multiple Intellegences</i>)</p> <p>4. Guru memperkenalkan secara umum materi ekosistem yang</p>	

	<p>melibatkan beberapa aspek <i>Multiple Intellegences</i>.</p> <p>5. Guru memperlihatkan 2 gambar (gambar komponen biotik dan abiotik) yang terdapat dalam slide PPT dan bertanya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - “ada yang bisa menyebutkan gambar 1 ada objek apa saja?” - “ada yang bisa menyebutkan gambar 2 ada objek apa saja?” - “Adakah yang mengetahui perbedaan kedua gambar di atas?” <p>6. Guru memperlihatkan slide yang berisi ayat QS. Tha-ha: 53 tentang ekosistem</p> <p>Tahap III (Rumusan pertanyaan tentang materi oleh siswa)</p> <p>7. Siswa melakukan tanya-jawab terkait gambar/ video.</p> <p>Tahap IV (Pendalaman konsep melalui strategi berbasis <i>Multiple Intellegences</i>)</p> <p>8. Siswa diberikan LKPD dan mendiskusikannya dengan teman kelompok untuk memperdalam pengetahuannya melalui Strategi Berbasis <i>Multiple Intellegences</i></p>	<p>Strategi berbasis <i>Multiple Intellegences</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gambar: Spasial visual, naturalis - Tanya-jawab: Linguistik, intrapersonal, intelektual - Ayat dalam Al-Qur’an: Linguistik dan spiritual <p>Strategi berbasis <i>Multiple Intellegences</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Membuat gambar/ bangunan: Spasial-visual - Mengelompokkan objek berdasarkan gambar: natural.
--	--	---

	<p>Tahap V (Mengungkapkan pemahaman konsep oleh siswa)</p> <p>9. Siswa mempresentasikan hasil diskusinya.</p> <p>10. Siswa lain memberikan pertanyaan ataupun tanggapan.</p> <p>Tahap VI (Menyimpulkan pembelajaran)</p> <p>11. Siswa diminta untuk menyimpulkan hasil pembelajaran yang telah dilakukan.</p> <p>12. Guru melakukan evaluasi</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Menuliskan penjelasan: Linguistik - Menuliskan hikmah yang bisa dipetik: Spiritual
PENUTUP	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa bersama guru melakukan refleksi 2. Guru memberi motivasi dan nasehat 3. Guru meminta siswa memimpin doa setelah belajar 	

G. Media, Bahan dan Sumber Belajar

1. Media : Powerpoint
2. Bahan :
3. Sumber Belajar :
 - Diana Puspa Karitas. 2017. Buku Siswa Tema 5 Ekosistem Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Untuk SD/MI Kelas V. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
 - Diana Puspa Karitas. 2017. Buku Guru Tema 5 Ekosistem Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Untuk SD/MI Kelas V. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

H. Penilaian

Ranah	Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	Instrumen Penilaian
Sikap	Non tes	Observasi	Lembar pengamatan
Pengetahuan	Tes	Tertulis	Uraian
Keterampilan	Non tes	Pengamatan	Rubric penilaian

I. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan Pembelajaran

1. Remedial: Pembelajaran ulang (mengulang pembelajaran yang belum dipahami oleh siswa, dan mengerjakan ulang soal yang telah dikerjakan tadi).
2. Pengayaan: Memberikan tugas mengerjakan soal-soal dengan tingkat kesulitan lebih tinggi dari sebelumnya.

Mengetahui
Kepala Sekolah,

Makassar, Desember 2021
Guru Kelas 5,



Isnawati Abdullah, S. Pd, M. Pd.

NIP. 19710906 199307 2 002



Mukhtar, S. Pd.

NIP. 19870310 200910 1 001



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) 2 KELAS EKSPERIMEN

Sekolah : UPT SPF SDN Aroepala
Kelas/Semester : V/2
Tema : Ekosistem
Subtema : Pengelompokkan Makhluk hidup berdasarkan Makanannya
Pembelajaran ke : 2
Alokasi Waktu : 2 x 30 menit

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya serta cinta tanah air
3. Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati, menanya dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain
4. Menyajikan pengetahuan faktual dan konseptual dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, 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 Pencapaian Kompetensi

IPA

Kompetensi Dasar	Indikator Kompetensi	Pencapaian
3.5 Menganalisis hubungan antara komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar	3.5.4 Mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan makanannya	
4.5 Membuat karya tentang konsep jaring-jaring makanan dalam suatu ekosistem	4.5.1 Membuat bagan/ gambar tentang penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya	

C. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mengamati video dan berdiskusi, siswa dapat mengelompokkan hewan berdasarkan makanannya dengan baik dan tanggung jawab
2. Setelah mengamati video berdiskusi, siswa dapat membuat membuat bagan tentang penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya dengan baik dan tanggung jawab

D. Materi Pembelajaran

- Pengelompokkan Makhluk hidup berdasarkan makanannya

E. Pendekatan, Model, dan Metode

Strategi : Berbasis *Multiple Intelligences*

Metode : Tanya jawab, pengamatan, diskusi

F. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Keterangan
KEGIATAN PENDAHULUAN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melakukan pembukaan pembelajaran dengan membaca doa Yang dipimpin salah seorang siswa. 2. Menyanyikan lagu Dari Sabang Sampai Merauke bersama-sama dengan diringi audio yang disajikan guru 3. Guru tanya jawab dengan peserta didik tentang kabar dan mengingatkan untuk selalu menjaga kesehatan dengan selalu melakukan protokol kesehatan. 4. Peserta didik melakukan kegiatan literasi membaca sebelum pembelajaran. 5. Guru mengajak peserta didik melakukan tepuk semangat agar peserta didik lebih semangat. 6. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik menyampaikan apa 	

	<p>yang telah mereka pelajari sebelumnya.</p> <p>7. Guru memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>8. Peserta didik memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan, manfaat dan aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan.</p> <p>9. Guru memberikan gambaran secara umum tahap-tahap pembelajaran yang akan digunakan (Pengenalan Strategi <i>Multiple Intellegences</i>)</p> <p>10. Guru menerangkan hal-hal yang perlu diperhatikan terutama sikap kerjasama, keaktifan, percaya diri dan tanggung jawab masing-masing peserta didik selama diskusi kelompok dan penugasan individu.</p>	
<p>KEGIATAN INTI</p>	<p>1. Guru membuka pelajaran dengan memperkenalkan sub tema, Pengelompokkan Makhluk hidup berdasarkan makanannya.</p> <p>2. Guru membagi siswa ke dalam 3 kelompok</p> <p>Tahap I (Refleksi Diri)</p> <p>3. Di dalam kelompok, siswa diminta untuk menceritakan cara belajar yang paling disenangi</p>	

	<p>Tahap II (Pengenalan konsep pembelajaran oleh guru melalui strategi berbasis <i>Multiple Intelligences</i>)</p> <p>4. Guru memperkenalkan secara umum submateri yang melibatkan beberapa aspek <i>Multiple Intelligences</i>.</p> <p>5. Guru memperlihatkan video pengelompokan makhluk hidup berdasarkan makanannya terdapat dalam slide PPT dan bertanya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - “adakah yang bisa menceritakan tentang video tadi?” - “apakah peristiwa yang terjadi dalam video tersebut terjadi secara kebetulan atau ada yang mengaturnya?” <p>Tahap III (Rumusan pertanyaan tentang materi oleh siswa)</p> <p>6. Siswa melakukan tanya-jawab terkait gambar/ video.</p> <p>Tahap IV (Pendalaman konsep melalui strategi berbasis <i>Multiple Intelligences</i>)</p> <p>7. Siswa diberikan LKPD dan mendiskusikannya dengan teman kelompok untuk memperdalam pengetahuannya melalui Strategi Berbasis <i>Multiple Intelligences</i></p>	<p>Strategi berbasis <i>Multiple Intelligences</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video: Spasial visual, naturalis - Tanya-jawab: Linguistik, intrapersonal, intelektual - Tadabbur alam dari video: Linguistik dan spiritual <p>Strategi berbasis <i>Multiple Intelligences</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Membuat gambar/ bagan: Spasial-visual - Mengelompokkan objek melalui gambar/ bagan: natural.
--	---	---

	<p>Tahap V (Mengungkapkan pemahaman konsep oleh siswa)</p> <p>8. Siswa mempresentasikan hasil diskusinya.</p> <p>9. Siswa lain memberikan pertanyaan ataupun tanggapan.</p> <p>Tahap VI (Menyimpulkan pembelajaran)</p> <p>10. Siswa diminta untuk menyimpulkan hasil pembelajaran yang telah dilakukan.</p> <p>11. Guru melakukan evaluasi</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Menuliskan penjelasan: Linguistik - Menuliskan hikmah yang bisa dipetik: Spiritual
PENUTUP	<p>1. Siswa bersama guru melakukan refleksi</p> <p>2. Guru memberi motivasi dan nasehat.</p> <p>3. Guru meminta siswa memimpin doa setelah belajar.</p>	

G. Media, Bahan dan Sumber Belajar

1. Media : Video Pembelajaran, Powerpoint
2. Bahan :
3. Sumber Belajar :
 - Diana Puspa Karitas. 2017. Buku Siswa Tema 5 Ekosistem Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Untuk SD/MI Kelas V. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
 - Diana Puspa Karitas. 2017. Buku Guru Tema 5 Ekosistem Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Untuk SD/MI Kelas V. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

H. Penilaian

Ranah	Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	Instrumen Penilaian
-------	------------------	------------------	---------------------

Sikap	Non tes	Observasi	Lembar pengamatan
Pengetahuan	Tes	Tertulis	Uraian
Keterampilan	Non tes	Pengamatan	Rubric penilaian

I. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan Pembelajaran

1. Remedial: Pembelajaran ulang (mengulang pembelajaran yang belum dipahami oleh siswa, dan mengerjakan ulang soal yang telah dikerjakan tadi).
2. Pengayaan: Memberikan tugas mengerjakan soal-soal dengan tingkat kesulitan lebih tinggi dari sebelumnya.

Mengetahui
Kepala Sekolah,

Makassar, Desember 2021
Guru Kelas 5,

Isnawati Abdullah, S. Pd, M. Pd.
NIP. 19710906 199307 2 002

Mukhtar, S. Pd.
NIP. 19870310 200910 1 001



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) 3 KELAS EKSPERIMEN

Sekolah : UPT SPF SDN Aroepala
Kelas/Semester : V/2
Tema : Ekosistem
Subtema : Rantai dan jaring-jaring makanan
Pembelajaran ke : 3
Alokasi Waktu : 2 x 30 menit

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya serta cinta tanah air
3. Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati, menanya dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain
4. Menyajikan pengetahuan faktual dan konseptual dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, 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 Pencapaian Kompetensi

IPA

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Menganalisis hubungan antara komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar	3.5.5 Menjelaskan pengertian Rantai makanan 3.5.6 Menjelaskan pengertian jaring-jaring makanan 3.5.6 Menganalisis rantai makanan dalam sebuah ekosistem
4.5 Membuat karya tentang konsep jaring-jaring makanan dalam suatu ekosistem	4.5.2 Membuat 1 contoh rantai makanan pada suatu ekosistem 4.5.3 Membuat 1 contoh jaring-jaring makanan pada suatu ekosistem

C. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mengamati gambar, siswa dapat menjelaskan pengertian rantai makanan dengan benar
2. Setelah mengamati gambar dan berdiskusi, siswa dapat membuat 1 contoh rantai makanan dengan baik dan tanggung jawab
3. Setelah mengamati gambar, siswa dapat menjelaskan pengertian jaring-jaring makanan dengan benar
4. Setelah mengamati gambar dan berdiskusi, siswa dapat membuat 1 contoh jaring-jaring makanan dengan baik dan tanggung jawab
5. Setelah berdiskusi, siswa dapat menganalisis rantai makanan pada suatu ekosistem di sekitarnya dengan baik.

D. Materi Pembelajaran

- Rantai Makanan
- Jaring-jaring Makanan

E. Pendekatan, Model, dan Metode

Strategi : Berbasis *Multiple Intelligences*

Metode : Tanya jawab, pengamatan, diskusi

F. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Keterangan
KEGIATAN PENDAHULUAN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melakukan pembukaan pembelajaran dengan membaca doa Yang dipimpin salah seorang siswa. 2. Menyanyikan lagu Dari Sabang Sampai Merauke bersama-sama dengan diringi audio yang disajikan guru 3. Guru tanya jawab dengan peserta didik tentang kabar dan mengingatkan untuk selalu menjaga kesehatan dengan selalu melakukan protokol kesehatan. 4. Peserta didik melakukan kegiatan literasi membaca sebelum pembelajaran. 5. Guru mengajak peserta didik melakukan tepuk semangat agar peserta didik lebih semangat. 	

	<ol style="list-style-type: none"> 6. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik menyampaikan apa yang telah mereka pelajari sebelumnya. 7. Guru memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. 8. Peserta didik memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan, manfaat dan aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan. 9. Guru memberikan gambaran secara umum tahap-tahap pembelajaran yang akan digunakan (Pengenalan Strategi <i>Multiple Intellegences</i>) 10. Guru menerangkan hal-hal yang perlu diperhatikan terutama sikap kerjasama, keaktifan, percaya diri dan tanggung jawab masing-masing peserta didik selama diskusi kelompok dan penugasan individu. 	
<p>KEGIATAN INTI</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pelajaran dengan memperkenalkan sub tema, Pengelompokkan Makhluk hidup berdasarkan makanannya. 2. Guru membagi siswa ke dalam 3 kelompok <p>Tahap I (Refleksi Diri)</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Di dalam kelompok, siswa diminta untuk menceritakan cara belajar yang paling disenangi <p>Tahap II (Pengenalan konsep pembelajaran oleh guru melalui</p>	

	<p>strategi berbasis <i>Multiple Intelligences</i>)</p> <p>4. Guru memperkenalkan secara umum submateri yang melibatkan beberapa aspek <i>Multiple Intelligences</i>.</p> <p>5. Guru memperlihatkan video pengelompokan makhluk hidup berdasarkan makanannya terdapat dalam slide PPT dan bertanya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - “adakah yang bisa menceritakan tentang video tadi?” - “apakah peristiwa yang terjadi dalam video tersebut terjadi secara kebetulan atau ada yang mengaturnya?” <p>Tahap III (rumusan pertanyaan tentang materi oleh siswa)</p> <p>6. Siswa melakukan tanya-jawab terkait gambar/ video.</p> <p>Tahap IV (Pendalaman konsep melalui strategi berbasis <i>Multiple Intelligences</i>)</p> <p>7. Siswa diberikan LKPD dan mendiskusikannya dengan teman kelompok untuk memperdalam pengetahuannya melalui Strategi Berbasis <i>Multiple Intelligences</i></p>	<p>Strategi berbasis <i>Multiple Intelligences</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video: Spasial visual, naturalis - Tanya-jawab: Linguistik, intrapersonal, intelektual - Tadabbur alam dari video: Linguistik dan spiritual <p>Strategi berbasis <i>Multiple Intelligences</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Membuat gambar/ bangun: Spasial-visual - Mengelompokkan objek melalui gambar/ bangun: natural. - Menuliskan penjelasan: Linguistik
--	--	---

	<p>Tahap V (Mengungkapkan pemahaman konsep oleh siswa)</p> <p>8. Siswa mempresentasikan hasil diskusinya.</p> <p>9. Siswa lain memberikan pertanyaan ataupun tanggapan.</p> <p>Tahap VI (Menyimpulkan pembelajaran)</p> <p>10. Siswa diminta untuk menyimpulkan hasil pembelajaran yang telah dilakukan.</p> <p>11. Guru melakukan evaluasi</p>	<p>- Menuliskan hikmah yang bisa dipetik: Spiritual</p>
PENUTUP	<p>1. Siswa bersama guru melakukan refleksi</p> <p>2. Guru memberi motivasi dan nasehat</p> <p>3. Guru meminta siswa memimpin doa setelah belajar</p>	

G. Media, Bahan dan Sumber Belajar

1. Media : Powerpoint
2. Bahan :
3. Sumber Belajar :
 - Diana Puspa Karitas. 2017. Buku Siswa Tema 5 Ekosistem Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Untuk SD/MI Kelas V. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
 - Diana Puspa Karitas. 2017. Buku Guru Tema 5 Ekosistem Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Untuk SD/MI Kelas V. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

H. Penilaian

Ranah	Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	Instrumen Penilaian
Sikap	Non tes	Observasi	Lembar pengamatan
Pengetahuan	Tes	Tertulis	Uraian
Keterampilan	Non tes	Pengamatan	Rubric penilaian

I. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan Pembelajaran

1. Remedial: Pembelajaran ulang (mengulang pembelajaran yang belum dipahami oleh siswa, dan mengerjakan ulang soal yang telah dikerjakan tadi).
2. Pengayaan: Memberikan tugas mengerjakan soal-soal dengan tingkat kesulitan lebih tinggi dari sebelumnya.

Mengetahui
Kepala Sekolah,



Isnawati Abdullah, S. Pd, M. Pd.
NIP. 19710906 199307 2 002

Makassar, Desember 2021
Guru Kelas 5,

Mukhtar, S. Pd.
NIP. 19870310 200910 1 001



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) 4 KELAS EKSPERIMEN

Sekolah : UPT SPF SDN Aroepala
Kelas/Semester : V/2
Tema : Ekosistem
Subtema : Hubungan manusia dan keseimbangan ekosistem
Pembelajaran ke : 4
Alokasi Waktu : 2 x 30 menit

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya serta cinta tanah air
3. Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati, menanya dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain
4. Menyajikan pengetahuan faktual dan konseptual dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, 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 Pencapaian Kompetensi

IPA

Kompetensi Dasar	Indikator Kompetensi	Pencapaian
3.5 Menganalisis hubungan antara komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar	3.5.7 Menganalisis hubungan manusia dengan keseimbangan ekosistem 3.5.8 Menyimpulkan penyebab rusaknya ekosistem 3.5.9 Menjelaskan upaya pelestarian ekosistem	
4.5 Membuat karya tentang konsep jaring-jaring makanan dalam suatu ekosistem	4.5.2 Membuat gambar upaya pelestarian ekosistem	

C. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mengamati video dan berdiskusi, siswa dapat menganalisis hubungan manusia dengan keseimbangan ekosistem dengan baik dan tanggung jawab
2. Setelah mengamati video berdiskusi, siswa dapat menyimpulkan penyebab rusaknya ekosistem
3. Setelah mengamati video berdiskusi, siswa dapat menjelaskan upaya pelestarian suatu ekosistem dengan baik dan tanggung jawab

D. Materi Pembelajaran

- Hubungan manusia dengan keseimbangan ekosistem

E. Pendekatan, Model, dan Metode

Strategi : Berbasis *Multiple Intelligences*

Metode : Tanya jawab, pengamatan, diskusi

F. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Keterangan
KEGIATAN PENDAHULUAN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melakukan pembukaan pembelajaran dengan membaca doa Yang dipimpin salah seorang siswa. 2. Menyanyikan lagu Dari Sabang Sampai Merauke bersama-sama dengan diringi audio yang disajikan guru 3. Guru tanya jawab dengan peserta didik tentang kabar dan mengingatkan untuk selalu menjaga kesehatan dengan selalu melakukan protokol kesehatan. 4. Peserta didik melakukan kegiatan literasi membaca sebelum pembelajaran. 5. Guru mengajak peserta didik melakukan tepuk semangat agar peserta didik lebih semangat. 6. Guru memberikan kesempatan 	

	<p>kepada peserta didik menyampaikan apa yang telah mereka pelajari sebelumnya.</p> <p>7. Guru memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>8. Peserta didik memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan, manfaat dan aktivitas pembelajaran yang akan dilakukan.</p> <p>9. Guru memberikan gambaran secara umum tahap-tahap pembelajaran yang akan digunakan (Pengenalan Strategi <i>Multiple Intellegences</i>)</p> <p>10. Guru menerangkan hal-hal yang perlu diperhatikan terutama sikap kerjasama, keaktifan, percaya diri dan tanggung jawab masing-masing peserta didik selama diskusi kelompok dan penugasan individu.</p>	
<p>KEGIATAN INTI</p>	<p>1. Guru membuka pelajaran dengan memperkenalkan sub tema, Pengelompokkan Makhluk hidup berdasarkan makanannya.</p> <p>2. Guru membagi siswa ke dalam 3 kelompok</p> <p>Tahap I (Refleksi Diri)</p> <p>3. Di dalam kelompok siswa menceritakan cara belajar yang disenanginya</p> <p>Tahap II (Pengenalan konsep pembelajaran oleh guru melalui strategi berbasis <i>Multiple Intellegences</i>)</p>	

	<p>4. Guru memperkenalkan secara umum submateri yang melibatkan beberapa aspek <i>Multiple Intellegences</i>.</p> <p>5. Guru memperlihatkan video pengelompokan makhluk hidup berdasarkan makanannya terdapat dalam slide PPT dan bertanya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - “adakah yang bisa menceritakan tentang gambar tadi?” - “apakah ada hubungan manusia dengan keseimbangan ekosistem?” - Guru memperlihatkan slide yang berisi ayat QS. Ar-rum: 41 tentang kerusakan di muka bumi <p>Tahap III (Rumusan pertanyaan tentang materi oleh siswa)</p> <p>6. Siswa melakukan tanya-jawab terkait gambar/ video.</p> <p>Tahap IV (Pendalaman konsep melalui strategi berbasis <i>Multiple Intellegences</i>)</p> <p>7. Siswa diberikan LKPD dan mendiskusikannya dengan teman kelompok untuk memperdalam pengetahuannya melalui Strategi Berbasis <i>Multiple Intellegences</i></p>	<p>Strategi berbasis <i>Multiple Intellegences</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video: Spasial visual, naturalis - Tanya-jawab: Linguistik, intrapersonal, intelektual - Ayat dalam Al-Qur’an: Linguistik dan spiritual <p>Strategi berbasis <i>Multiple Intellegences</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Membuat gambar/ bangan: Spasial-visual - Mengelompokkan objek melalui gambar/ bagan: natural. - Menuliskan penjelasan: Linguistik - Menuliskan hikmah yang
--	--	---

	<p>Tahap V (Mengungkapkan pemahaman konsep oleh siswa)</p> <p>8. Siswa mempresentasikan hasil diskusinya.</p> <p>9. Siswa lain memberikan pertanyaan ataupun tanggapan.</p> <p>Tahap VI (Menyimpulkan pembelajaran)</p> <p>10. Siswa diminta untuk menyimpulkan hasil pembelajaran yang telah dilakukan.</p> <p>11. Guru melakukan evaluasi</p>	bisa dipetik: Spiritual
PENUTUP	<p>1. Siswa bersama guru melakukan refleksi</p> <p>2. Guru memberi motivasi dan nasehat.</p> <p>3. Guru meminta siswa memimpin doa setelah belajar.</p>	

G. Media, Bahan dan Sumber Belajar

1. Media : Video Pembelajaran, Powerpoint
2. Bahan :
3. Sumber Belajar :
 - Diana Puspa Karitas. 2017. Buku Siswa Tema 5 Ekosistem Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Untuk SD/MI Kelas V. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
 - Diana Puspa Karitas. 2017. Buku Guru Tema 5 Ekosistem Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Untuk SD/MI Kelas V. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

H. Penilaian

Ranah	Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	Instrumen Penilaian
Sikap	Non tes	Observasi	Lembar pengamatan

Pengetahuan	Tes	Tertulis	Uraian
Keterampilan	Non tes	Pengamatan	Rubric penilaian

I. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan Pembelajaran

1. Remedial: Pembelajaran ulang (mengulang pembelajaran yang belum dipahami oleh siswa, dan mengerjakan ulang soal yang telah dikerjakan tadi).
2. Pengayaan: Memberikan tugas mengerjakan soal-soal dengan tingkat kesulitan lebih tinggi dari sebelumnya.

Mengetahui
Kepala Sekolah,

Isnawati Abdullah, S. Pd, M. Pd.
NIP. 19710906 199307 2 002

Makassar, Desember 2021
Guru Kelas 5,


Mukhtar, S. Pd.
NIP. 19870310 200910 1 001



UNIVERSITAS MUHAMMADIAH
MAKASSAR
PPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) 1 KELAS KONTROL

Sekolah	:	UPT SPF SDN Aroepala
Kelas/Semester	:	V/2
Tema	:	Ekosistem
Subtema	:	Komponen Ekosistem
Pembelajaran ke	:	1
Alokasi Waktu	:	2 x 35 menit

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya serta cinta tanah air
3. Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati, menanya dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain
4. Menyajikan pengetahuan faktual dan konseptual dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, 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 Pencapaian Kompetensi

IPA

Kompetensi Dasar	Indikator Kompetensi	Pencapaian
3.5 Menganalisis hubungan antara komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar	3.5.1 Menjelaskan pengertian Ekosistem 3.5.2 Menjelaskan komponen penyusun ekosistem 3.5.3 Menjelaskan jenis ekosistem 3.5.4 Mengelompokkan makhluk hidup dan makhluk tak hidup berdasarkan komponen penyusun ekosistem.	

C. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mendengar penjelasan guru, siswa dapat menjelaskan ekosistem serta komponennya dengan benar

2. Setelah mendengar penjelasan guru, siswa dapat mengelompokkan komponen biotik dan abiotik dengan baik dan tanggung jawab
3. Setelah mendengar penjelasan guru, siswa dapat membuat 1 jenis contoh ekosistem beserta komponen penyusunnya.

D. Materi Pembelajaran

- Pengertian Ekosistem
- Komponen Penyusun ekosistem
- Jenis-jenis Ekosistem

E. Pendekatan, Metode

Strategi : Konvensional

Metode : Ceramah, tanya jawab, penugasan

F. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
KEGIATAN PENDAHULUAN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pembelajaran dan doa Bersama. 2. Guru mengabsen peserta didik. 3. Guru menyampaikan materi yang akan dibahas. 	
KEGIATAN INTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan materi dengan metode ceramah. 2. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya hal yang belum dipahami tentang materi yang telah dijelaskan. 3. Guru meminta siswa menyelesaikan soal yang terdapat pada buku peserta didik. 4. Guru membantu siswa menyelesaikan masalah yang dialami. 	
PENUTUP	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyimpulkan materi yang telah diajarkan 2. Guru menyampaikan rencana pembelajaran berikutnya. 	

G. Media, Bahan dan Sumber Belajar

- a. Media : Buku dan papan tulis
- b. Bahan :
- c. Sumber Belajar :
 - Diana Puspa Karitas. 2017. Buku Siswa Tema 5 Ekosistem Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Untuk SD/MI Kelas V. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
 - Diana Puspa Karitas. 2017. Buku Guru Tema 5 Ekosistem Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Untuk SD/MI Kelas V. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

H. Penilaian

Ranah	Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	Instrumen Penilaian
Sikap	Non tes	Observasi	Lembar pengamatan
Pengetahuan	Tes	Tertulis	Uraian
Keterampilan	Non tes	Pengamatan	Rubric penilaian

I. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan Pembelajaran

- Remedial: Pembelajaran ulang (mengulang pembelajaran yang belum dipahami oleh siswa, dan mengerjakan ulang soal yang telah dikerjakan tadi).
- Pengayaan: Memberikan tugas mengerjakan soal-soal dengan tingkat kesulitan lebih tinggi dari sebelumnya.

Mengetahui
Kepala Sekolah,

Makassar, Desember 2021
Guru Kelas 5,



Ishawati Abdullah, S. Pd, M. Pd.
NIP. 19710906 199307 2 002

Mukhtar, S. Pd.
NIP. 19870310 200910 1 001

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) 2 KELAS KONTROL

Sekolah	:	UPT SPF SDN Aroepala
Kelas/Semester	:	V/2
Tema	:	Ekosistem
Subtema	:	Pengelompokkan Makhluk hidup berdasarkan Makanannya
Pembelajaran ke	:	2
Alokasi Waktu	:	2 x 30 menit

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya serta cinta tanah air
3. Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati, menanya dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain
4. Menyajikan pengetahuan faktual dan konseptual dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, 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 Pencapaian Kompetensi

C. IPA

Kompetensi Dasar	Indikator Kompetensi	Pencapaian
3.5 Menganalisis hubungan antara komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar	3.5.4 Mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan makanannya	
4.5 Membuat karya tentang konsep jaring-jaring makanan dalam suatu ekosistem	4.5.1 Membuat bagan/ gambar tentang penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya	

D. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mendengar penjelasan guru, siswa dapat mengelompokkan hewan berdasarkan makanannya dengan baik dan tanggung jawab

2. Setelah mendengar penjelasan guru, siswa dapat membuat membuat bagan tentang penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya dengan baik dan tanggung jawab

E. Materi Pembelajaran

- Pengelompokkan Makhluk hidup berdasarkan makanannya

F. Media, Bahan dan Sumber Belajar

1. Media : Buku dan papan tulis
2. Bahan :
3. Sumber Belajar :
 - Diana Puspa Karitas. 2017. Buku Siswa Tema 5 Ekosistem Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Untuk SD/MI Kelas V. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
 - Diana Puspa Karitas. 2017. Buku Guru Tema 5 Ekosistem Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Untuk SD/MI Kelas V. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
KEGIATAN PENDAHULUAN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pembelajaran dan doa Bersama. 2. Guru mengabsen peserta didik. 3. Guru menyampaikan materi yang akan dibahas. 	
KEGIATAN INTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan materi dengan metode ceramah. 2. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya hal yang belum dipahami tentang materi yang telah dijelaskan. 3. Guru meminta siswa menyelesaikan soal yang terdapat pada buku peserta didik. 4. Guru membantu siswa menyelesaikan masalah yang dialami. 	
PENUTUP	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyimpulkan materi yang telah diajarkan 	

	2. Guru menyampaikan rencana pembelajaran berikutnya.	
--	---	--

H. Penilaian

Ranah	Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	Instrumen Penilaian
Sikap	Non tes	Observasi	Lembar pengamatan
Pengetahuan	Tes	Tertulis	Uraian
Keterampilan	Non tes	Pengamatan	Rubric penilaian

I. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan Pembelajaran

- Remedial: Pembelajaran ulang (mengulang pembelajaran yang belum dipahami oleh siswa, dan mengerjakan ulang soal yang telah dikerjakan tadi).
- Pengayaan: Memberikan tugas mengerjakan soal-soal dengan tingkat kesulitan lebih tinggi dari sebelumnya.

Mengetahui
Kepala Sekolah,

Makassar, Desember 2021
Guru Kelas 5,



Isnawati Abdullah, S. Pd, M. Pd.

NIP. 19710906 199307 2 002

Mukhtar, S. Pd.

NIP. 19870310 200910 1 001

PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) 3 KELAS KONTROL

Sekolah : UPT SPF SDN Aroepala
Kelas/Semester : V/2
Tema : Ekosistem
Subtema : Rantai dan jaring-jaring makanan
Pembelajaran ke : 3
Alokasi Waktu : 2 x 30 menit

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya serta cinta tanah air
3. Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati, menanya dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain
4. Menyajikan pengetahuan faktual dan konseptual dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, 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 Pencapaian Kompetensi IPA

Kompetensi Dasar	Indikator Kompetensi	Pencapaian
3.5 Menganalisis hubungan antara komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar	3.5.5 Menjelaskan pengertian Rantai makanan 3.5.6 Menjelaskan pengertian jaring-jaring makanan 3.5.6 Menganalisis rantai makanan dalam sebuah ekosistem	
4.5 Membuat karya tentang konsep jaring-jaring makanan dalam suatu ekosistem	4.5.2 Membuat 1 contoh rantai makanan pada suatu ekosistem 4.5.3 Membuat 1 contoh jaring-jaring makanan pada suatu ekosistem	

C. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah menjelaskan penjelasan guru, siswa dapat menjelaskan pengertian rantai makanan dengan benar
2. Setelah menjelaskan penjelasan guru, siswa dapat membuat 1 contoh rantai makanan dengan baik dan tanggung jawab
3. Setelah menjelaskan penjelasan guru, siswa dapat menjelaskan pengertian jaring-jaring makanan dengan benar
4. Setelah menjelaskan penjelasan guru, siswa dapat membuat 1 contoh jaring-jaring makanan dengan baik dan tanggung jawab

D. Materi Pembelajaran

- Rantai Makanan
- Jaring-jaring Makanan

E. Pendekatan, Metode

Strategi : Konvensional

Metode : Ceramah, tanya jawab, penugasan

F. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
KEGIATAN PENDAHULUAN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pembelajaran dan doa Bersama. 2. Guru mengabsen peserta didik. 3. Guru menyampaikan materi yang akan dibahas. 	
KEGIATAN INTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan materi dengan metode ceramah. 2. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya hal yang belum dipahami tentang materi yang telah dijelaskan. 3. Guru meminta siswa menyelesaikan soal yang terdapat pada buku peserta didik. 4. Guru membantu siswa menyelesaikan masalah yang dialami. 	
PENUTUP	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyimpulkan materi yang telah diajarkan 	

	2. Guru menyampaikan rencana pembelajaran berikutnya.	
--	---	--

G. Media, Bahan dan Sumber Belajar

1. Media : Buku dan papan tulis
2. Bahan :
3. Sumber Belajar :
 - Diana Puspa Karitas. 2017. Buku Siswa Tema 5 Ekosistem Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Untuk SD/MI Kelas V. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
 - Diana Puspa Karitas. 2017. Buku Guru Tema 5 Ekosistem Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Untuk SD/MI Kelas V. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

H. Penilaian

Ranah	Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	Instrumen Penilaian
Sikap	Non tes	Observasi	Lembar pengamatan
Pengetahuan	Tes	Tertulis	Uraian
Keterampilan	Non tes	Pengamatan	Rubric penilaian

I. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan Pembelajaran

- Remedial: Pembelajaran ulang (mengulang pembelajaran yang belum dipahami oleh siswa, dan mengerjakan ulang soal yang telah dikerjakan tadi).
- Pengayaan: Memberikan tugas mengerjakan soal-soal dengan tingkat kesulitan lebih tinggi dari sebelumnya.

Mengetahui
Kepala Sekolah,



Isnawati Abdullah, S. Pd, M. Pd.
NIP. 19710906 199307 2 002

Makassar, Desember 2021
Guru Kelas 5,



Mukhtar, S. Pd.
NIP. 19870310 200910 1 001

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) 4 KELAS KONTROL

Sekolah : UPT SPF SDN Aroeppala
Kelas/Semester : V/2
Tema : Ekosistem
Subtema : Hubungan manusia dan keseimbangan ekosistem
Pembelajaran ke : 4
Alokasi Waktu : 2 x 30 menit

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya serta cinta tanah air
3. Memahami pengetahuan faktual dan konseptual dengan cara mengamati, menanya dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain
4. Menyajikan pengetahuan faktual dan konseptual dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, 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 Pencapaian Kompetensi IPA

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Menganalisis hubungan antara komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar	3.5.7 Menganalisis hubungan manusia dengan keseimbangan ekosistem 3.5.8 Menyimpulkan penyebab rusaknya ekosistem 3.5.9 Menjelaskan upaya pelestarian ekosistem
4.5 Membuat karya tentang konsep jaring-jaring makanan dalam suatu ekosistem	4.5.2 Membuat gambar upaya pelestarian ekosistem

C. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mendengarkan penjelasan guru, siswa dapat Menjelaskan hubungan manusia dengan keseimbangan ekosistem dengan baik dan tanggung jawab
2. Setelah mendengarkan penjelasan guru,, siswa dapat menjelaskan penyebab rusaknya ekosistem
3. Setelah mendengarkan penjelasan guru,, siswa dapat menjelaskan upaya pelestarian suatu ekosistem dengan baik dan tanggung jawab

D. Materi Pembelajaran

- Hubungan manusia dengan keseimbangan ekosistem

E. Media, Bahan dan Sumber Belajar

1. Media : Buku dan papan tulis
2. Bahan :
3. Sumber Belajar :
 - Diana Puspa Karitas. 2017. Buku Siswa Tema 5 Ekosistem Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Untuk SD/MI Kelas V. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
 - Diana Puspa Karitas. 2017. Buku Guru Tema 5 Ekosistem Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Untuk SD/MI Kelas V. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

F. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
KEGIATAN PENDAHULUAN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pembelajaran dan doa Bersama. 2. Guru mengabsen peserta didik. 3. Guru menyampaikan materi yang akan dibahas. 	
KEGIATAN INTI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan materi dengan metode ceramah. 2. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya hal yang belum dipahami tentang materi yang telah dijelaskan. 3. Guru meminta siswa menyelesaikan soal yang terdapat pada buku peserta didik. 	

	4. Guru membantu siswa menyelesaikan masalah yang dialami.	
PENUTUP	1. Guru menyimpulkan materi yang telah diajarkan 2. Guru menyampaikan rencana pembelajaran berikutnya.	

G. Penilaian

Ranah	Teknik Penilaian	Bentuk Penilaian	Instrumen Penilaian
Sikap	Non tes	Observasi	Lembar pengamatan
Pengetahuan	Tes	Tertulis	Uraian
Keterampilan	Non tes	Pengamatan	Rubric penilaian

H. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan Pembelajaran

- Remedial: Pembelajaran ulang (mengulang pembelajaran yang belum dipahami oleh siswa, dan mengerjakan ulang soal yang telah dikerjakan tadi).

Pengayaan: Memberikan tugas mengerjakan soal-soal dengan tingkat kesulitan lebih tinggi dari sebelumnya.

Mengetahui
Kepala Sekolah,

Makassar, Desember 2021
Guru Kelas 5,



Isnawati Abdullah, S. Pd, M. Pd.

NIP. 19710906 199307 2 002

Mukhtar, S. Pd.

NIP. 19870310 200910 1 001

Lampiran 2. LKPD

LEMBAR KERJA KEGIATAN PESERTA DIDIK (LKPD) 1

Sekolah	:	UPT SPF SDN Aroepala
Kelas/Semester	:	V/2
Tema	:	Ekosistem
Subtema	:	Komponen Ekosistem
Pembelajaran ke	:	1
Alokasi Waktu	:	2 x 30 menit

A. Tujuan Pembelajaran

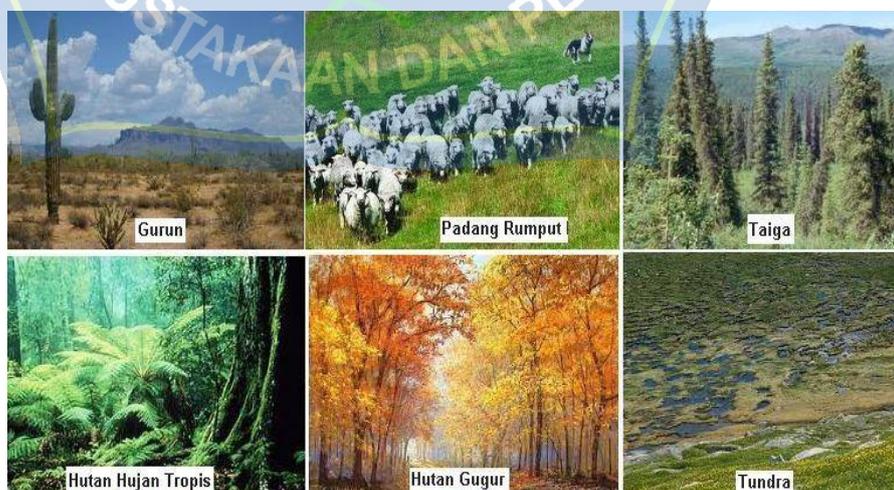
1. Setelah mengamati gambar, siswa dapat menjelaskan ekosistem serta komponennya dengan benar
2. Setelah mengamati gambar dan berdiskusi, siswa dapat mengelompokkan komponen biotik dan abiotik dengan baik dan tanggung jawab
3. Setelah mengamati gambar berdiskusi, siswa dapat membuat 1 jenis contoh ekosistem beserta komponen penyusunnya.

B. Materi

Ekosistem

Ekosistem ialah bagian hidup dan tak hidup dari suatu lingkungan yang saling mempengaruhi dan bergantung satu sama lain. Interaksi antara makhluk hidup dan makhluk tak hidup dalam lingkungan disebut ekosistem. Seluruh makhluk membutuhkan kondisi lingkungan tertentu agar dapat memenuhi kebutuhannya. Lingkungan ialah segala sesuatu yang mengelilingi makhluk hidup. Lingkungan terdiri dari bagian biologis (biologis) dan bagian non-biologis (non-biologis). Bagian-bagian yang menghuni lingkungan terdiri dari organisme seperti tumbuhan dan hewan. Bagian lingkungan yang tidak bernyawa terdiri dari sinar matahari, air, udara dan tanah.

- Jenis Ekosistem



Pada dasarnya ada dua jenis ekosistem di dunia: ekosistem alami dan ekosistem buatan. Ekosistem alami meliputi ekosistem perairan dan ekosistem darat. Ekosistem perairan meliputi ekosistem air asin dan ekosistem air tawar. Ekosistem darat meliputi ekosistem padang rumput, gurun, hutan, dan tundra. Ekosistem yang diciptakan oleh manusia untuk memenuhi kebutuhan manusia disebut ekosistem buatan. Contohnya sawah, kebun dan bendungan.

C. Alat dan Bahan

1. Alat tulis (Pulpen/ Pensil/ Spidol hitam)
2. Karton manila
3. Alat mewarnai
4. Penggaris

D. Petunjuk

1. Diskusikan dengan teman kelompok kalian
2. Setiap anggota kelompok harus terlibat aktif dalam penyelesaian soal-soal pada LKPD
3. Pengerjaan soal dilakukan pada kertas manila

E. Soal

1. Gambarlah di karton manila 1 jenis ekosistem sesuai dengan nama kelompok anda!
 - a. Kelompok I (sawah) = Ekosistem sawah
 - b. Kelompok II (laut) = Ekosistem laut
 - c. Kelompok III (hutan) = ekosistem hutanSilahkan diberi warna agar terlihat lebih menarik!
2. Berdasarkan gambar yang telah dibuat, kelompokkan objek yang berada pada gambar tersebut berdasarkan komponen abiotik dan biotik!
3. Sebutkan minimal 2 hikmah dari pelajaran yang anda bisa petik pada hari ini?

LEMBAR KERJA KEGIATAN PESERTA DIDIK (LKPD) 2

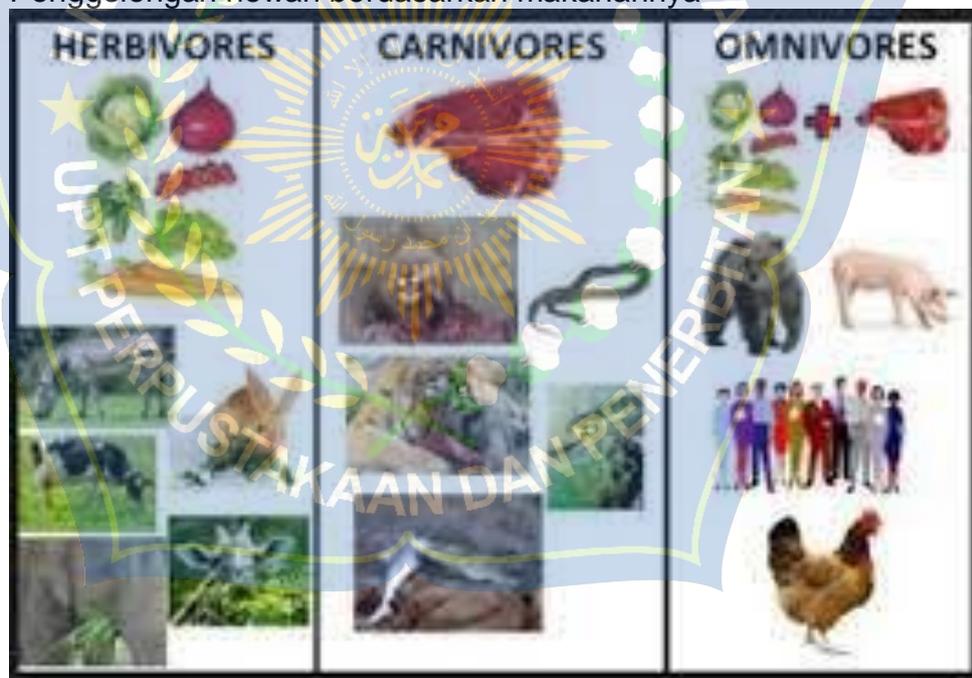
Sekolah : UPT SPF SDN Aroepala
Kelas/Semester : V/2
Tema : Ekosistem
Subtema : Pengelompokan makhluk hidup berdasarkan makanannya
Pembelajaran ke : 1
Alokasi Waktu : 2 x 30 menit

A. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mengamati video dan berdiskusi, siswa dapat mengelompokkan hewan berdasarkan makanannya dengan baik dan tanggung jawab
2. Setelah mengamati video berdiskusi, siswa dapat membuat bagan tentang penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya dengan baik dan tanggung jawab

B. Materi

Penggolongan hewan berdasarkan makanannya



Hewan dibagi menjadi tiga kelompok, tergantung pada jenis pakannya. Ketiga kelompok tersebut ialah herbivora, karnivora, dan omnivora. Herbivora ialah hewan yang makanannya berasal dari tumbuhan. Hewan ini memiliki susunan gigi yang khas. Gigi hewan terdiri dari gigi seri dan geraham, tidak ada gigi taring. Gigi serinya tajam di bagian depan. Gigi ini bagus untuk memotong makanan. Sementara itu, gigi geraham menghaluskan makanan yang dipotong oleh gigi seri. Contoh hewan dalam kelompok ini ialah sapi, kelinci, kerbau, dan rusa.

Karnivora ialah kelompok hewan yang memakan hewan lain. Sebagian besar hewan dalam kelompok ini ialah satwa liar dan satwa liar. Hewan-hewan ini perlu mencari makanan. Karena itu, hewan ini memiliki gigi taring yang tajam dan kuat. Taring berguna untuk mencabik dan mencabik mangsanya. Meski berukuran kecil, hewan ini juga memiliki gigi seri yang tajam dan kuat. Gigi ini juga digunakan untuk memotong makanan. Hewan yang termasuk dalam kelompok ini ialah harimau, singa, anjing, buaya, dan ular.

Omnivora ialah kelompok hewan yang makanannya berasal dari tumbuhan dan hewan lainnya. Hewan omnivora memiliki gigi sendiri. Gigi seri, taring, dan geraham hewan ini berkembang dengan baik agar sesuai dengan makanannya. Gigi seri dan taring digunakan saat memakan makanan berupa hewan lainnya. Di sisi lain, saat makan makanan yang berasal dari tumbuhan, gigi seri dan geraham digunakan. Orang utan, gorila, dan kera ialah contoh hewan yang termasuk dalam kelompok ini.

C. Alat dan Bahan

1. Alat tulis (Pulpen/ Pensil/ Spidol hitam)
2. Karton manila
3. Alat mewarnai
4. Penggaris

D. Petunjuk

1. Diskusikan dengan teman kelompok kalian
2. Setiap anggota kelompok harus terlibat aktif dalam penyelesaian soal-soal pada LKPD
3. Pengerjaan soal dilakukan pada kertas manila

E. Soal

1. Gambarlah di karton manila 1 jenis ekosistem disertai hewan dan makanannya. Ekosistem yang dibuat disesuaikan dengan nama kelompok anda!
 - Kelompok I (sawah) = Ekosistem sawah
 - Kelompok II (laut) = Ekosistem laut
 - Kelompok III (hutan) = ekosistem hutan
 Silahkan diberi warna agar terlihat lebih menarik!
2. Berdasarkan gambar yang telah dibuat, kelompokkan hewan tersebut berdasarkan pada jenis makanannya!
3. Sebutkan minimal 2 hikmah dari pelajaran yang anda bisa petik pada hari ini?

LEMBAR KERJA KEGIATAN PESERTA DIDIK (LKPD) 3

Sekolah	:	UPT SPF SDN Aroepala
Kelas/Semester	:	V/2
Tema	:	Ekosistem
Subtema	:	Rantai makanan & jarring-jaring makanan
Pembelajaran ke	:	3
Alokasi Waktu	:	2 x 30 menit

A. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mengamati gambar, siswa dapat menjelaskan pengertian rantai makanan dengan benar
2. Setelah mengamati gambar dan berdiskusi, siswa dapat membuat 1 contoh rantai makanan dengan baik dan tanggung jawab
3. Setelah mengamati gambar, siswa dapat menjelaskan pengertian jaring-jaring makanan dengan benar
4. Setelah mengamati gambar dan berdiskusi, siswa dapat membuat 1 contoh jaring-jaring makanan dengan baik dan tanggung jawab

B. Materi

Rantai makanan ialah perjalanan memakan dan dimakan dengan urutan tertentu antarmakhluk hidup. Perhatikan gambar berikut.

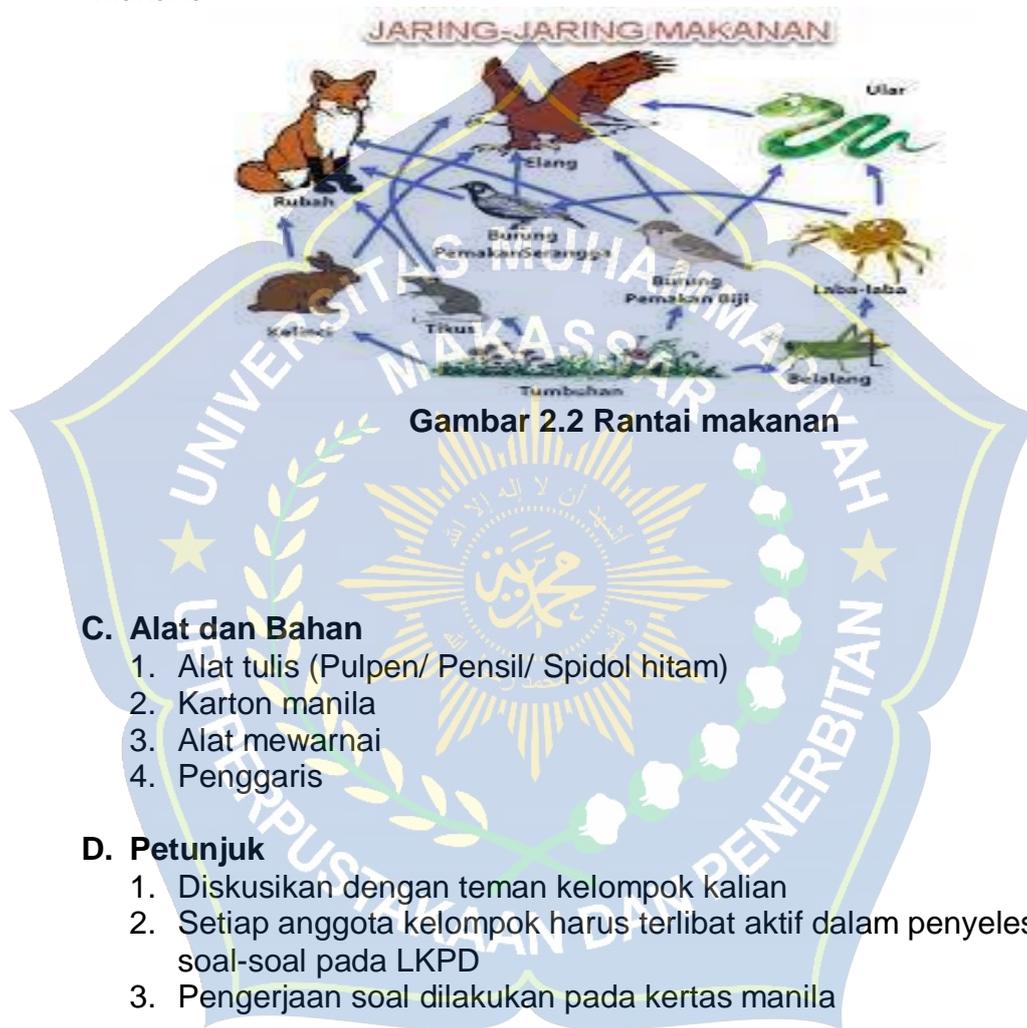


Gambar 2.1 rantai makanan

Tikus makan padi, tikus dimakan ular, dan ular dimakan elang. Setelah beberapa saat, elang itu mati. Mayat busuk dipecah dengan memecah organisme dan bercampur dengan tanah untuk membentuk humus. Humus sangat dibutuhkan tanaman terutama rumput. Dan seterusnya, biarkan proses ini berjalan dari waktu ke waktu.

Ada bahan lain yang berperan besar dalam rantai makanan, yaitu pengurai. Pengurai ialah organisme yang memecah zat pertama yang ditemukan pada hewan dan tumbuhan mati. Kerja dekomposer dapat menunjang proses kesuburan tanah. Contoh pengurai ialah bakteri dan jamur (Karitas, 2017).

Rantai makanan merupakan gambar peristiwa makan dan dimakan yang sederhana. Kenyataannya dalam satu ekosistem tidak hanya terdapat satu rantai makanan, karena satu produsen tidak selalu menjadi sumber makanan bagi satu jenis herbivora, sebaliknya satu jenis herbivora tidak selalu memakan satu jenis produsen. Dengan demikian, di dalam ekosistem terdapat rantai makanan yang saling berhubungan membentuk suatu jaring-jaring makanan. Berikut contoh jaring-jaring makanan



Gambar 2.2 Rantai makanan

C. Alat dan Bahan

1. Alat tulis (Pulpen/ Pensil/ Spidol hitam)
2. Karton manila
3. Alat mewarnai
4. Penggaris

D. Petunjuk

1. Diskusikan dengan teman kelompok kalian
2. Setiap anggota kelompok harus terlibat aktif dalam penyelesaian soal-soal pada LKPD
3. Pengerjaan soal dilakukan pada kertas manila

E. Soal

1. Gambarlah di karton manila masing-masing 1 contoh rantai makanan dan jaring-jaring makanan pada suatu ekosistem. Ekosistem yang dibuat disesuaikan dengan nama kelompok anda!
 - Kelompok I (sawah) = Ekosistem sawah
 - Kelompok II (laut) = Ekosistem laut
 - Kelompok III (hutan) = ekosistem hutan
 Silahkan diberi warna agar terlihat lebih menarik!

2. Dari gambar yang telah anda buat, tariklah sebuah kesimpulan terkait persamaan dan perbedaan antara rantai makanan dan jaring-jaring makanan!
3. Sebutkan minimal 2 hikmah dari pelajaran yang anda bisa petik pada hari ini?



LEMBAR KERJA KEGIATAN PESERTA DIDIK (LKPD) 4

Sekolah	:	UPT SPF SDN Aroepala
Kelas/Semester	:	V/2
Tema	:	Ekosistem
Subtema	:	Hubungan manusia dan keseimbangan ekosistem
Pembelajaran ke	:	4
Alokasi Waktu	:	2 x 30 menit

A. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mengamati video dan berdiskusi, siswa dapat Menjelaskan hubungan manusia dengan keseimbangan ekosistem dengan baik dan tanggung jawab
2. Setelah mengamati video berdiskusi, siswa dapat menjelaskan penyebab rusaknya ekosistem
3. Setelah mengamati video berdiskusi, siswa dapat menjelaskan upaya pelestarian suatu ekosistem dengan baik dan tanggung jawab

B. Materi

Faktor yang mempengaruhi keseimbangan ekosistem

Keseimbangan lingkungan dapat tercapai jika terdapat keserasian dan keseimbangan antara komponen biologis dan abiotik. Jika kedua faktor tersebut terganggu, maka lingkungan akan menjadi tidak seimbang. Terdapat dua factor yang dapat menyebabkan terjadinya perubahan keseimbangan ekosistem yakni faktor manusia dan faktor alam. Faktor alam yang mengubah keseimbangan lingkungan ialah fenomena alam. Ada bencana alam yang menimbulkan bencana, yang disebut bencana alam. Bencana alam seperti letusan gunung berapi, banjir, tanah longsor, kebakaran hutan, badai dan tsunami dapat memutus rantai makanan. Bencana alam ini terjadi secara alami dan bukan disebabkan oleh aktivitas manusia.

Faktor lain yang mengubah keseimbangan ekosistem ialah faktor manusia yang melakukan berbagai aktivitas untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Ada beberapa aktivitas manusia yang secara langsung mempengaruhi keseimbangan ekosistem. Kegiatan tersebut antara lain perburuan satwa hutan yang tidak terkendali, seperti pengebangan dan pembakaran pohon di hutan serta perdagangan satwa langka dan dilindungi. Kegiatan lainnya meliputi berbagai kegiatan yang mencemari lingkungan, seperti penyalahgunaan pupuk buatan dan pembuangan sampah dan sampah sembarangan.

Ekosistem hutan akan terganggu jika pepohonan ditebang dan dapat menggagalkan fungsi tumbuhan sebagai reservoir dan penghasil oksigen. Kebakaran hutan membunuh berbagai jenis

organisme hutan yang berperan dalam menjaga keseimbangan ekosistem. Begitu pula dengan berburu satwa hutan tanpa pandang bulu dan menangkap satwa yang dilindungi oleh pemerintah. Langkah tersebut menyebabkan terganggunya rantai makanan dan jaring dan kepunahan beberapa spesies hewan.

Karena adanya keinginan hasil pertanian yang besar dalam waktu singkat sehingga menyebabkan penggunaan pupuk buatan secara berlebihan. Pada saat yang sama, pengendalian hama dengan bahan kimia berbahaya sedang dilakukan. Kedua aktivitas tersebut merusak tanah sebagai sumber makanan dan habitat berbagai jenis organisme. Penggunaan pestisida buatan juga membunuh hewan non-hama yang mempengaruhi keseimbangan ekosistem. Aktivitas manusia lainnya yang berdampak besar ialah kebiasaan membuang sampah dan limbah B3 secara tidak hati-hati. Kegiatan ini menyebabkan pencemaran lingkungan yang fatal bagi komponen ekosistem yang menghuninya. Ada banyak kegiatan manusia yang dapat menyebabkan pencemaran tanah, air dan udara. Semua ini mengarah pada ketidakseimbangan dalam ekosistem (Karitas, 2017).

C. Alat dan Bahan

1. Alat tulis (Pulpen/ Pensil/ Spidol hitam)
2. Karton manila
3. Alat mewarnai
4. Penggaris

D. Petunjuk

1. Diskusikan dengan teman kelompok kalian
2. Setiap anggota kelompok harus terlibat aktif dalam penyelesaian soal-soal pada LKPD
3. Pengerjaan soal dilakukan pada kertas manila

E. Soal

1. Gambarlah di karton manila 1 jenis upaya pelestarian ekosistem. Ekosistem yang dibuat disesuaikan dengan nama kelompok anda!
 - Kelompok I (sawah) = Ekosistem sawah
 - Kelompok II (laut) = Ekosistem laut
 - Kelompok III (hutan) = ekosistem hutan
 Silahkan diberi warna agar terlihat lebih menarik!
2. Sebutkan minimal 2 hikmah dari pelajaran yang anda bisa petik pada hari ini?

Lampiran 3. Lembar Observasi Peserta didik

**INSTRUMEN OBSERVASI AKTIVITAS PESERTA DIDIK
KELAS EKSPERIMEN**

Sekolah : UPT SPF SD Negeri Aroeppala
Kelas/Semester : V / I
Hari : I

Tahapan Strategi Berbasis Multiple Intelligences	Uraian Kegiatan	Jumlah siswa	Ket.
Kegiatan Awal	1 Peserta didik menjawab salam guru	28	
	2 Peserta didik berdoa sebelum belajar	28	
	3 Peserta didik mendengarkan KD dan tujuan yang akan dicapai	28	
	4 Peserta didik memperhatikan motivasi dari guru	28	
Tahap I Refleksi Diri	1 Peserta didik mengikuti arahan guru dalam pembagian kelompok	28	
	2 Peserta didik melakukan refleksi diri (menceritakan cara belajar yang disenanginya) pada teman kelompoknya	28	
Tahap II Pengenalan konsep oleh guru	3 Peserta didik memperhatikan penyajian materi ekosistem dengan menggunakan strategi berbasis <i>Multiple Intelligences</i> oleh guru	25	
Tahap III Perumusan pertanyaan oleh siswa	1 Peserta didik membuat pertanyaan terkait materi	28	
	2 Peserta didik melakukan tanya-jawab yang difasilitasi oleh guru	28	
Tahap IV Pendalaman Konsep	1 Peserta didik mengerjakan LKPD yang diberikan oleh guru untuk memperdalam pemahamannya siswa terkait materi	20	
	2 Peserta didik bekerja sama dalam kelompok untuk menyelesaikan LKPD	28	
Tahap V	1 Peserta didik mempresentasikan hasil diskusinya	28	

Mengungkapkan pemahaman Konsep	2	Peserta didik turut dalam kegiatan diskusi kelas	26	
Tahap VI Menyimpulkan pembelajaran	1	Peserta didik menyimpulkan pembelajaran hari ini	28	
Kegiatan Penutup	1	Guru merefleksi pembelajaran	28	
	2	Guru memberi penguatan kepada siswa	28	
	3	Guru meminta siswa menutup pembelajaran dengan berdoa	28	

Makassar, Desember 2021

Observer


St. Rasdiana Rajab, S. Pd., M. Pd.
 NIP. 19910722 201903 2 007



**INSTRUMEN OBSERVASI AKTIVITAS PESERTA DIDIK
KELAS EKSPERIMEN**

Sekolah : UPT SPF SD Negeri Aroepala
Kelas/Semester : V / I
Hari : II

Tahapan Strategi Berbasis Multiple Intelligences	Uraian Kegiatan		Jumlah siswa	Ket.
Kegiatan Awal	1	Peserta didik menjawab salam guru	28	
	2	Peserta didik berdoa sebelum belajar	28	
	3	Peserta didik mendengarkan KD dan tujuan yang akan dicapai	28	
	4	Peserta didik memperhatikan motivasi dari guru	28	
Tahap I Refleksi Diri	1	Peserta didik mengikuti arahan guru dalam pembagian kelompok	28	
	2	Peserta didik melakukan refleksi diri (menceritakan cara belajar yang disenanginya) pada teman kelompoknya	28	
Tahap II Pengenalan konsep oleh guru	3	Peserta didik memperhatikan penyajian materi ekosistem dengan menggunakan strategi berbasis <i>Multiple Intelligences</i> oleh guru	27	
Tahap III Perumusan pertanyaan oleh siswa	1	Peserta didik membuat pertanyaan terkait materi	28	
	2	Peserta didik melakukan tanya-jawab yang difasilitasi oleh guru	17	
Tahap IV Pendalaman Konsep	1	Peserta didik mengerjakan LKPD yang diberikan oleh guru untuk memperdalam pemahamannya siswa terkait materi	28	
	2	Peserta didik bekerja sama dalam kelompok untuk menyelesaikan LKPD	28	
Tahap V Mengungkapkan pemahaman Konsep	1	Peserta didik mempresentasikan hasil diskusinya	28	
	2	Peserta didik turut dalam kegiatan diskusi kelas	27	

Tahap VI Menyimpulkan pembelajaran	1	Peserta didik menyimpulkan pembelajaran hari ini	28	
Kegiatan Penutup	1	Guru merefleksi pembelajaran	28	
	2	Guru memberi penguatan kepada siswa	28	
	3	Guru meminta siswa menutup pembelajaran dengan berdiberdoa	28	

Makassar, Desember 2021

Observer


St. Rasdiana Rajab, S. Pd., M. Pd.

NIP. 19910722 201903 2 007



INSTRUMEN OBSERVASI AKTIVITAS PESERTA DIDIK KELAS EKSPERIMEN

Sekolah : UPT SPF SD Negeri Aroepala
Kelas/Semester : V / I
Hari : III

Tahapan Strategi Berbasis Multiple Intelligences	Uraian Kegiatan		Jumlah siswa	Ket.
Kegiatan Awal	1	Peserta didik menjawab salam guru	28	
	2	Peserta didik berdoa sebelum belajar	28	
	3	Peserta didik mendengarkan KD dan tujuan yang akan dicapai	28	
	4	Peserta didik memperhatikan motivasi dari guru	28	
Tahap I Refleksi Diri	1	Peserta didik mengikuti arahan guru dalam pembagian kelompok	28	
	2	Peserta didik melakukan refleksi diri (menceritakan cara belajar yang disenanginya) pada teman kelompoknya	28	
Tahap II Pengenalan konsep oleh guru	3	Peserta didik memperhatikan penyajian materi ekosistem dengan menggunakan strategi berbasis <i>Multiple Intelligences</i> oleh guru	26	
Tahap III Perumusan pertanyaan oleh siswa	1	Peserta didik membuat pertanyaan terkait materi	28	
	2	Peserta didik melakukan tanya-jawab yang difasilitasi oleh guru	19	
Tahap IV Pendalaman Konsep	1	Peserta didik mengerjakan LKPD yang diberikan oleh guru untuk memperdalam pemahamannya siswa terkait materi	28	
	2	Peserta didik bekerja sama dalam kelompok untuk menyelesaikan LKPD	28	
Tahap V Mengungkapkan pemahaman Konsep	1	Peserta didik mempresentasikan hasil diskusinya	28	
	2	Peserta didik turut dalam kegiatan diskusi kelas	28	

Tahap VI Menyimpulkan pembelajaran	1	Peserta didik menyimpulkan pembelajaran hari ini	28	
Kegiatan Penutup	1	Guru merefleksi pembelajaran	28	
	2	Guru memberi penguatan kepada siswa	28	
	3	Guru meminta siswa menutup pembelajaran dengan berdiberdoa	28	

Makassar, Desember 2021
Observer



St. Rasdiana Rajab, S. Pd., M. Pd.
NIP. 19910722 201903 2 007



**INSTRUMEN OBSERVASI AKTIVITAS PESERTA DIDIK
KELAS EKSPERIMEN**

Sekolah : UPT SPF SD Negeri Aroepala
Kelas/Semester : V / I
Hari :IV

Tahapan Strategi Berbasis Multiple Intelligences	Uraian Kegiatan	Jumlah siswa	Ket.
Kegiatan Awal	1 Peserta didik menjawab salam guru	28	
	2 Peserta didik berdoa sebelum belajar	28	
	3 Peserta didik mendengarkan KD dan tujuan yang akan dicapai	28	
	4 Peserta didik memperhatikan motivasi dari guru	28	
Tahap I Refleksi Diri	1 Peserta didik mengikuti arahan guru dalam pembagian kelompok	28	
	2 Peserta didik melakukan refleksi diri (menceritakan cara belajar yang disenanginya) pada teman kelompoknya	28	
Tahap II Pengenalan konsep oleh guru	3 Peserta didik memperhatikan penyajian materi ekosistem dengan menggunakan strategi berbasis <i>Multiple Intelligences</i> oleh guru	26	
Tahap III Perumusan pertanyaan oleh siswa	1 Peserta didik membuat pertanyaan terkait materi	28	
	2 Peserta didik melakukan tanya-jawab yang difasilitasi oleh guru	22	
Tahap IV Pendalaman Konsep	1 Peserta didik mengerjakan LKPD yang diberikan oleh guru untuk memperdalam pemahamannya siswa terkait materi	28	
	2 Peserta didik bekerja sama dalam kelompok untuk menyelesaikan LKPD	28	

Tahap V Mengungkapkan pemahaman Konsep	1	Peserta didik mempresentasikan hasil diskusinya	28	
	2	Peserta didik turut dalam kegiatan diskusi kelas	28	
Tahap VI Menyimpulkan pembelajaran	1	Peserta didik menyimpulkan pembelajaran hari ini	28	
Kegiatan Penutup	1	Guru merefleksi pembelajaran	28	
	2	Guru memberi penguatan kepada siswa	28	
	3	Guru meminta siswa menutup pembelajaran dengan berdiberdoa	28	

Makassar, Desember 2021

Observer


St. Rasdiana Rajab, S. Pd., M. Pd.

NIP. 19910722 201903 2 007



Tabel Rekapitulasi Data Observasi Aktivitas Siswa kelas Eksperimen

Tahapan Strategi	Uraian Kegiatan	JUMLAH SISWA				Rata-rata	Persen	Ket.
		P1	p2	p3	p4			
Kegiatan Awal	1 Peserta didik menjawab salam guru	28	28	28	28	28	100	SA
	2 Peserta didik berdoa sebelum belajar	28	28	28	28	28	100	SA
	3 Peserta didik mendengarkan KD dan tujuan yang akan dicapai	28	28	28	28	28	100	SA
	4 Peserta didik memperhatikan motivasi dari guru	28	28	28	28	28	100	SA
Tahap I Refleksi Diri	1 Peserta didik mengikuti arahan guru dalam pembagian kelompok	28	28	28	28	28	100	SA
	2 Peserta didik melakukan refleksi diri (menceritakan cara belajar yang disenanginya) pada teman kelompoknya	28	28	28	28	28	100	SA
Tahap II Pengenalan konsep oleh guru	3 Peserta didik memperhatikan penyajian materi ekosistem dengan menggunakan strategi berbasis <i>Multiple Intelligences</i> oleh guru	25	27	26	26	26	92.85	SA
Tahap III Perumusan pertanyaan oleh siswa	1 Peserta didik membuat pertanyaan terkait materi	28	28	28	28	28	100	SA
	2 Peserta didik melakukan tanya-jawab yang difasilitasi oleh guru	20	17	19	22	19.5	69.64	A

Tahap IV Pendalaman Konsep	1	Peserta didik mengerjakan LKPD yang diberikan oleh guru untuk memperdalam pemahamannya siswa terkait materi	28	28	28	28	28	100	SA
	2	Peserta didik bekerja sama dalam kelompok untuk menyelesaikan LKPD	28	28	28	28	28	100	SA
Tahap V Mengungkapkan pemahaman Konsep	1	Peserta didik mempresentasikan hasil diskusinya	28	28	28	28	28	100	SA
	2	Peserta didik turut dalam kegiatan diskusi kelas	26	27	28	28	27.25	100	SA
Tahap VI Menyimpulkan pembelajaran	1	Peserta didik menyimpulkan pembelajaran hari ini	28	28	28	28	28	100	SA
Kegiatan Penutup	1	Peserta didik merespon refleksi dari guru	28	28	28	28	28	100	SA
	2	Peserta didik mendengarkan penguatan dari guru	28	28	28	28	28	100	SA
	3	Peserta didik menutup pembelajaran dengan berdoa	28	28	28	28	28	100	SA
RATA-RATA			27.23	27.23	27.35	27.52	27.375	97.79	SA

P3: Pertemuan 3

P4: Pertemuan 4

INSTRUMEN OBSERVASI AKTIVITAS PESERTA DIDIK KELAS KONTROL

Sekolah : UPT SPF SD Negeri Aroeppala
Kelas/Semester : V / I
Hari :

No	Uraian Kegiatan	Jumlah siswa	Keterangan
1	Peserta didik menjawab salam guru	25	
2	Peserta didik berdoa sebelum memulai pelajaran	25	
3	Peserta didik mendengarkan guru melakukan absensi	25	
4	Peserta didik menjawab apersepsi guru	23	
5	Peserta didik memperhatikan motivasi guru	20	
6	Peserta didik memperhatikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai yang di sampaikan oleh guru	15	
7	Peserta didik menyimak materi yang disampaikan guru	15	
8	Peserta didik menyimpulkan materi	2	
9	Peserta didik bertanya terkait materi yang belum dipahami	5	
10	Peserta didik menjawab salam penutup	25	

Makassar, Desember 2021
Observer


St. Rasdiana Rajab, S. Pd., M. Pd.
NIP. 19910722 201903 2 007

INSTRUMEN OBSERVASI AKTIVITAS PESERTA DIDIK KELAS KONTROL

Sekolah : UPT SPF SD Negeri Aroepala
Kelas/Semester : V / I
Hari :

No	Uraian Kegiatan	Jumlah siswa	Keterangan
1	Peserta didik menjawab salam guru	25	
2	Peserta didik berdoa sebelum memulai pelajaran	25	
3	Peserta didik mendengarkan guru melakukan absensi	25	
4	Peserta didik menjawab apersepsi guru	20	
5	Peserta didik memperhatikan motivasi guru	21	
6	Peserta didik memperhatikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai yang di sampaikan oleh guru	17	
7	Peserta didik menyimak materi yang disampaikan guru	16	
8	Peserta didik menyimpulkan materi	3	
9	Peserta didik bertanya terkait materi yang belum dipahami	6	
10	Peserta didik menjawab salam penutup	25	

Makassar, Desember 2021
Observer


St. Rasdiana Rajab, S. Pd., M. Pd.
NIP. 19910722 201903 2 007

**INSTRUMEN OBSERVASI AKTIVITAS PESERTA DIDIK
KELAS KONTROL**

Sekolah : UPT SPF SD Negeri Aroeppala
Kelas/Semester : V / I
Hari :

No	Uraian Kegiatan	Jumlah siswa	Keterangan
1	Peserta didik menjawab salam guru	25	
2	Peserta didik berdoa sebelum memulai pelajaran	25	
3	Peserta didik mendengarkan guru melakukan absensi	25	
4	Peserta didik menjawab apersepsi guru	22	
5	Peserta didik memperhatikan motivasi guru	23	
6	Peserta didik memperhatikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai yang di sampaikan oleh guru	16	
7	Peserta didik menyimak materi yang disampaikan guru	18	
8	Peserta didik menyimpulkan materi	5	
9	Peserta didik bertanya terkait materi yang belum dipahami	4	
10	Peserta didik menjawab salam penutup	25	

Makassar, Desember 2021
Observer


St. Rasdiana Rajab, S. Pd., M. Pd.
NIP. 19910722 201903 2 007

INSTRUMEN OBSERVASI AKTIVITAS PESERTA DIDIK KELAS KONTROL

Sekolah : UPT SPF SD Negeri Aroepala
 Kelas/Semester : V / I
 Hari :

No	Uraian Kegiatan	Jumlah siswa	Keterangan
1	Peserta didik menjawab salam guru	25	
2	Peserta didik berdoa sebelum memulai pelajaran	25	
3	Peserta didik mendengarkan guru melakukan absensi	25	
4	Peserta didik menjawab apersepsi guru	24	
5	Peserta didik memperhatikan motivasi guru	24	
6	Peserta didik memperhatikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai yang di sampaikan oleh guru	16	
7	Peserta didik menyimak materi yang disampaikan guru	20	
8	Peserta didik menyimpulkan materi	4	
9	Peserta didik bertanya terkait materi yang belum dipahami	7	
10	Peserta didik menjawab salam penutup	25	

Makassar, Desember 2021
 Observer


St. Rasdiana Rajab, S. Pd., M. Pd.
 NIP. 19910722 201903 2 007

Tabel Rekapitulasi Lembar Observasi Peserta didik kelas Kontrol

No	Uraian Kegiatan	JUMLAH SISWA				Rata-rata	Persen	Ket
		P1	P2	P3	P4			
1	Peserta didik menjawab salam guru	25	25	25	25	25	100	SA
2	Peserta didik berdoa sebelum memulai pelajaran	25	25	25	25	25	100	SA
3	Peserta didik mendengarkan guru melakukan absensi	25	25	25	25	25	100	SA
4	Peserta didik menjawab apersepsi guru	23	20	22	24	22.25	89	SA
5	Peserta didik memperhatikan motivasi guru	20	21	23	24	22	88	SA
6	Peserta didik memperhatikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai yang di sampaikan oleh guru	15	17	16	16	16	64	A
7	Peserta didik menyimak materi yang disampaikan guru	15	16	18	20	17.25	69	A
8	Peserta didik menyimpulkan materi	2	3	5	4	3.5	14	KA
9	Peserta didik bertanya terkait materi yang belum dipahami	5	6	4	7	5.5	22	KA
10	Peserta didik menjawab salam penutup	25	25	25	25	25	100	SA
RATA_RATA		18	18.3	18.8	19.5	18.65	74.6	A

Keterangan:

SA: Sangat Aktif

A: Aktif

K: Kurang Aktif

Rentang nilai

81-100 %

61-80%

41-60%

0-40%

Kategori Aktivitas

Sangat Aktif

Aktif

Sedang

Kurang Aktif

Lampiran 4. Lembar observasi Guru**INSTRUMEN OBSERVASI GURU
KELAS EKSPERIMEN**

Nama Guru : MUKHTAR
 Sekolah : UPT SPF SD Negeri Aroeppala
 Kelas/Semester : V / I
 Hari :

Tahapan Strategi Berbasis <i>Multiple Intelligences</i>	Uraian Kegiatan	Kriteria			
		1	2	3	4
Kegiatan Awal	1 Guru menyiapkan peserta didik			√	
	2 Guru memberi apersepsi				√
	3 Guru menjelaskan KD dan tujuan yang akan dicapai				√
	4 Guru memberi motivasi			√	
Tahap I Refleksi Diri	1 Guru membagi siswa ke dalam 3 kelompok				√
	2 Guru meminta siswa melakukan refleksi diri (menceritakan cara belajar yang disenanginya) pada teman kelompoknya			√	
Tahap II Pengenalan konsep oleh guu	1 Guru Memperkenalkan materi ekosistem dengan menggunakan strategi berbasis <i>Multiple Intelligences</i>				√
Tahap III Perumusan pertanyaan oleh siswa	1 Guru memandu siswa untuk membuat pertanyaan terkait materi			√	
	2 Guru membimbing siswa dalam melakukan tanya-jawab			√	
Tahap IV Pendalaman Konsep	1 Guru membagikan LKPD kepada siswa untuk memperdalam pemahaman siswa terkait materi				√
	2 Guru membimbing siswa dalam pengerjaan LKPD				√
Tahap V	1 Guru mempersilahkan siswa untuk mempresentasikan hasil diskusinya				√

Mengungkapkan pemahaman Konsep	2	Guru bertindak sebagai fasilitator dalam diskusi kelas			√	
Tahap VI Menyimpulkan pembelajaran	1	Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyimpulkan pembelajaran hari ini				√
Kegiatan Penutup	1	Guru merefleksi pembelajaran			√	
	2	Guru memberi penguatan kepada siswa				√
	3	Guru meminta siswa menutup pembelajaran dengan berdiberdoa				√

Makassar, Desember 2021
Observer


St. Rasdiana Rajab, S. Pd., M. Pd.
NIP. 19910722 201903 2 007



INSTRUMEN OBSERVASI GURU KELAS EKSPERIMEN

Nama Guru : MUKHTAR
 Sekolah : UPT SPF SD Negeri Aroepala
 Kelas/Semester : V / I
 Hari :

Tahapan Strategi Berbasis <i>Multiple Intelligences</i>	Uraian Kegiatan	Kriteria			
		1	2	3	4
Kegiatan Awal	1 Guru menyiapkan peserta didik				√
	2 Guru memberi apersepsi				√
	3 Guru menjelaskan KD dan tujuan yang akan dicapai			√	
	4 Guru memberi motivasi				√
Tahap I Refleksi Diri	1 Guru membagi siswa ke dalam 3 kelompok				√
	2 Guru meminta siswa melakukan refleksi diri (menceritakan cara belajar yang disenanginya) pada teman kelompoknya				√
Tahap II Pengenalan konsep oleh guuu	1 Guru Memperkenalkan materi ekosistem dengan menggunakan strategi berbasis <i>Multiple Intelligences</i>				√
Tahap III Perumusan pertanyaan oleh siswa	1 Guru memandu siswa untuk membuat pertanyaan terkait materi			√	
	2 Guru membimbing siswa dalam melakukan tanya-jawab				√
Tahap IV Pendalaman Konsep	1 Guru membagikan LKPD kepada siswa untuk memperdalam pemahaman siswa terkait materi				√
	2 Guru membimbing siswa dalam pengerjaan LKPD				√
Tahap V	1 Guru mempersilahkan siswa untuk mempresentasikan hasil diskusinya				√

Mengungkapkan pemahaman Konsep	2	Guru bertindak sebagai fasilitator dalam diskusi kelas				√
Tahap VI Menyimpulkan pembelajaran	1	Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyimpulkan pembelajaran hari ini				√
Kegiatan Penutup	1	Guru merefleksi pembelajaran				√
	2	Guru memberi penguatan kepada siswa				√
	3	Guru meminta siswa menutup pembelajaran dengan berdiberdoa				√

Makassar, Desember 2021
Observer


St. Rasdiana Rajab, S. Pd., M. Pd.
NIP. 19910722 201903 2 007



INSTRUMEN OBSERVASI GURU KELAS EKSPERIMEN

Nama Guru : MUKHTAR
 Sekolah : UPT SPF SD Negeri Aroepala
 Kelas/Semester : V / I
 Hari :

Tahapan Strategi Berbasis <i>Multiple Intelligences</i>	Uraian Kegiatan	Kriteria			
		1	2	3	4
Kegiatan Awal	1 Guru menyiapkan peserta didik				√
	2 Guru memberi apersepsi				√
	3 Guru menjelaskan KD dan tujuan yang akan dicapai				√
	4 Guru memberi motivasi				√
Tahap I Refleksi Diri	1 Guru membagi siswa ke dalam 3 kelompok				√
	2 Guru meminta siswa melakukan refleksi diri (menceritakan cara belajar yang disenanginya) pada teman kelompoknya				√
Tahap II Pengenalan konsep oleh guuu	1 Guru Memperkenalkan materi ekosistem dengan menggunakan strategi berbasis <i>Multiple Intelligences</i>				√
Tahap III Perumusan pertanyaan oleh siswa	1 Guru memandu siswa untuk membuat pertanyaan terkait materi				√
	2 Guru membimbing siswa dalam melakukan tanya-jawab				√
Tahap IV Pendalaman Konsep	1 Guru membagikan LKPD kepada siswa untuk memperdalam pemahaman siswa terkait materi				√
	2 Guru membimbing siswa dalam pengerjaan LKPD				√
Tahap V	1 Guru mempersilahkan siswa untuk mempresentasikan hasil diskusinya				√

Mengungkapkan pemahaman Konsep	2	Guru bertindak sebagai fasilitator dalam diskusi kelas				√
Tahap VI Menyimpulkan pembelajaran	1	Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyimpulkan pembelajaran hari ini				√
Kegiatan Penutup	1	Guru merefleksi pembelajaran				√
	2	Guru memberi penguatan kepada siswa				√
	3	Guru meminta siswa menutup pembelajaran dengan berdiberdoa				√

Makassar, Desember 2021

Observer


St. Rasdiana Rajab, S. Pd., M. Pd.

NIP. 19910722 201903 2 007



INSTRUMEN OBSERVASI GURU KELAS EKSPERIMEN

Nama Guru : MUKHTAR
 Sekolah : UPT SPF SD Negeri Aroepala
 Kelas/Semester : V / I
 Hari :

Tahapan Strategi Berbasis <i>Multiple Intelligences</i>	Uraian Kegiatan	Kriteria			
		1	2	3	4
Kegiatan Awal	1 Guru menyiapkan peserta didik				√
	2 Guru memberi apersepsi				√
	3 Guru menjelaskan KD dan tujuan yang akan dicapai				√
	4 Guru memberi motivasi				√
Tahap I Refleksi Diri	1 Guru membagi siswa ke dalam 3 kelompok				√
	2 Guru meminta siswa melakukan refleksi diri (menceritakan cara belajar yang disenanginya) pada teman kelompoknya				√
Tahap II Pengenalan konsep oleh guuu	1 Guru Memperkenalkan materi ekosistem dengan menggunakan strategi berbasis <i>Multiple Intelligences</i>				√
Tahap III Perumusan pertanyaan oleh siswa	1 Guru memandu siswa untuk membuat pertanyaan terkait materi				√
	2 Guru membimbing siswa dalam melakukan tanya-jawab				√
Tahap IV Pendalaman Konsep	1 Guru membagikan LKPD kepada siswa untuk memperdalam pemahaman siswa terkait materi				√
	2 Guru membimbing siswa dalam pengerjaan LKPD				√
Tahap V	1 Guru mempersilahkan siswa untuk mempresentasikan hasil diskusinya				√

Mengungkapkan pemahaman Konsep	2	Guru bertindak sebagai fasilitator dalam diskusi kelas				√
Tahap VI Menyimpulkan pembelajaran	1	Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyimpulkan pembelajaran hari ini				√
Kegiatan Penutup	1	Guru merefleksi pembelajaran				√
	2	Guru memberi penguatan kepada siswa				√
	3	Guru meminta siswa menutup pembelajaran dengan berdiberdoa				√

Makassar, Desember 2021
Observer


St. Rasdiana Rajab, S. Pd., M. Pd.
NIP. 19910722 201903 2 007



Tabel Rekapitulasi lembar observasi Guru kelas Eksperimen

Tahapan Strategi Berbasis <i>Multiple Intelligences</i>	Uraian Kegiatan		SKOR				RATA-RATA
			p1	p2	p3	p4	
Kegiatan Awal	1	Guru menyiapkan peserta didik	3	4	4	4	3.75
	2	Guru memberi apersepsi	4	4	4	4	4
	3	Guru menjelaskan KD dan tujuan yang akan dicapai	4	3	4	4	3.75
	4	Guru memberi motivasi	3	4	4	4	3.75
Tahap I Refleksi Diri	1	Guru membagi siswa ke dalam 3 kelompok	4	4	4	4	4
	2	Guru meminta siswa melakukan refleksi diri (menceritakan cara belajar yang disenangnya) pada teman kelompoknya	3	4	4	4	3.75
Tahap II Pengenalan konsep oleh guru	1	Guru Memperkenalkan materi ekosistem dengan menggunakan strategi berbasis <i>Multiple Intelligences</i>	4	4	4	4	4
Tahap III Perumusan pertanyaan oleh siswa	1	Guru memandu siswa untuk membuat pertanyaan terkait materi	3	3	4	4	3.5
	2	Guru membimbing siswa dalam melakukan tanya-jawab	3	4	4	4	3.75

Tahap IV Pendalaman Konsep	1	Guru membagikan LKPD kepada siswa untuk memperdalam pemahaman siswa terkait materi	4	4	4	4	4
	2	Guru membimbing siswa dalam pengerjaan LKPD	4	4	4	4	4
Tahap V Mengungkapkan pemahaman Konsep	1	Guru mempersilahkan siswa untuk mempresentasikan hasil diskusinya	4	4	4	4	4
	2	Guru bertindak sebagai fasilitator dalam diskusi kelas	3	4	4	4	3.75
Tahap VI Menyimpulkan pembelajaran	1	Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyimpulkan pembelajaran hari ini	4	4	4	4	4
Kegiatan Penutup	1	Guru merefleksi pembelajaran	3	4	4	4	3.75
	2	Guru memberi penguatan kepada siswa	4	4	4	4	4
	3	Guru meminta siswa menutup pembelajaran dengan berberdoa	4	4	4	4	4
RATA_RATA			3.59	3.882	4	4	3.867647

Keterangan:

P1: Pertemuan 1

P2: Pertemuan 2

P3: Pertemuan 3

P4: Pertemuan 4

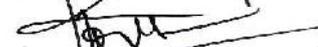
INSTRUMEN OBSERVASI GURU KELAS KONTROL

Nama Guru : MUKHTAR
 Sekolah : UPT SPF SD Negeri Aroepala
 Kelas/Semester : V / I
 Hari :

No	Uraian Kegiatan	Kriteria			
		1	2	3	4
PENDAHULUAN					
1	Guru menyiapkan peserta didik				√
2	Guru memberi apersepsi			√	
3	Guru menjelaskan KD dan tujuan yang akan dicapai				√
4	Guru memberi motivasi			√	
KEGIATAN INTI					
1	Guru tampak menguasai materi pembelajaran			√	
2	Guru mengelola kelas dengan baik			√	
3	Guru menggunakan media pembelajaran			√	
4	Guru sebagai fasilitator dalam membantu kesulitan pada siswa			√	
5	Guru menggunakan Teknik bertanya dengan bahasa yang baik dan benar			√	
6	Pelaksanaan pembelajaran sesuai RPP				√
7	Pembelajaran selesai tepat waktu			√	
PENUTUP					
1	Guru membimbing peserta didik membuat rangkuman			√	
2	Guru merefleksi pembelajaran				√
3	Guru memberi penguatan			√	
4	Menutup pembelajaran dengan doa				√

Makassar, Desember 2021

Observer



St. Rasdiana Rajab, S. Pd., M. Pd.

NIP. 19910722 201903 2 007

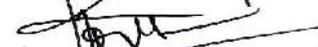
INSTRUMEN OBSERVASI GURU KELAS KONTROL

Nama Guru : MUKHTAR
 Sekolah : UPT SPF SD Negeri Aroepala
 Kelas/Semester : V / I
 Hari :

No	Uraian Kegiatan	Kriteria			
		1	2	3	4
PENDAHULUAN					
1	Guru menyiapkan peserta didik				√
2	Guru memberi apersepsi				√
3	Guru menjelaskan KD dan tujuan yang akan dicapai			√	
4	Guru memberi motivasi				√
KEGIATAN INTI					
1	Guru tampak menguasai materi pembelajaran				√
2	Guru mengelola kelas dengan baik			√	
3	Guru menggunakan media pembelajaran			√	
4	Guru sebagai fasilitator dalam membantu kesulitan pada siswa				√
5	Guru menggunakan Teknik bertanya dengan bahasa yang baik dan benar			√	
6	Pelaksanaan pembelajaran sesuai RPP				√
7	Pembelajaran selesai tepat waktu				√
PENUTUP					
1	Guru membimbing peserta didik membuat rangkuman			√	
2	Guru merefleksi pembelajaran				√
3	Guru memberi penguatan				√
4	Menutup pembelajaran dengan doa				√

Makassar, Desember 2021

Observer



St. Rasdiana Rajab, S. Pd., M. Pd.

NIP. 19910722 201903 2 007

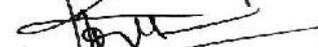
OBSERVASI GURU KELAS KONTROL

Nama Guru : MUKHTAR
 Sekolah : UPT SPF SD Negeri Aroeppala
 Kelas/Semester : V / I
 Hari :

No	Uraian Kegiatan	Kriteria			
		1	2	3	4
PENDAHULUAN					
1	Guru menyiapkan peserta didik				√
2	Guru memberi apersepsi				√
3	Guru menjelaskan KD dan tujuan yang akan dicapai				√
4	Guru memberi motivasi				√
KEGIATAN INTI					
1	Guru tampak menguasai materi pembelajaran				√
2	Guru mengelola kelas dengan baik				√
3	Guru menggunakan media pembelajaran			√	
4	Guru sebagai fasilitator dalam membantu kesulitan pada siswa				√
5	Guru menggunakan Teknik bertanya dengan bahasa yang baik dan benar				√
6	Pelaksanaan pembelajaran sesuai RPP				√
7	Pembelajaran selesai tepat waktu				√
PENUTUP					
1	Guru membimbing peserta didik membuat rangkuman				√
2	Guru merefleksi pembelajaran				√
3	Guru memberi penguatan				√
4	Menutup pembelajaran dengan doa				√

Makassar, Desember 2021

Observer



St. Rasdiana Rajab, S. Pd., M. Pd.

NIP. 19910722 201903 2 007

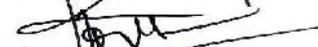
INSTRUMEN OBSERVASI GURU KELAS KONTROL

Nama Guru : MUKHTAR
 Sekolah : UPT SPF SD Negeri Aroepala
 Kelas/Semester : V / I
 Hari :

No	Uraian Kegiatan	Kriteria			
		1	2	3	4
PENDAHULUAN					
1	Guru menyiapkan peserta didik				√
2	Guru memberi apersepsi				√
3	Guru menjelaskan KD dan tujuan yang akan dicapai				√
4	Guru memberi motivasi				√
KEGIATAN INTI					
1	Guru tampak menguasai materi pembelajaran			√	
2	Guru mengelola kelas dengan baik				√
3	Guru menggunakan media pembelajaran				√
4	Guru sebagai fasilitator dalam membantu kesulitan pada siswa				√
5	Guru menggunakan Teknik bertanya dengan bahasa yang baik dan benar				√
6	Pelaksanaan pembelajaran sesuai RPP				√
7	Pembelajaran selesai tepat waktu				√
PENUTUP					
1	Guru membimbing peserta didik membuat rangkuman				√
2	Guru merefleksi pembelajaran				√
3	Guru memberi penguatan				√
4	Menutup pembelajaran dengan doa				√

Makassar, Desember 2021

Observer



St. Rasdiana Rajab, S. Pd., M. Pd.

NIP. 19910722 201903 2 007

Tabel Rekapitulasi Hasil Observasi Kegiatan Guru selama Pembelajaran pada Kelas Kontrol

No	Uraian Kegiatan	SKOR				RATA-RATA
		P1	P2	P3	P4	
PENDAHULUAN						
1	Guru menyiapkan peserta didik	4	4	4	4	4
2	Guru memberi apersepsi	3	4	4	4	3.75
3	Guru menjelaskan KD dan tujuan yang akan dicapai	4	4	4	4	4
4	Guru memberi motivasi	3	3	4	4	3.5
KEGIATAN INTI						
1	Guru tampak menguasai materi pembelajaran	3	4	4	4	3.75
2	Guru mengelolah kelas dengan baik	3	3	4	4	3.5
3	Guru menggunakan media pembelajaran	3	3	3	3	3
4	Guru sebagai fasilitator dalam membantu kesulitan pada siswa	3	4	4	4	3.75
5	Guru menggunakan Teknik bertanya dengan bahasa yang baik dan benar	3	3	4	4	3.5
6	Pelaksanaan pembelajaran sesuai RPP	4	4	4	4	4
7	Pembelajaran selesai tepat waktu	3	4	4	4	3.75
PENUTUP						
1	Guru membimbing peserta didik membuat rangkuman	3	3	4	4	3.5
2	Guru merefleksi pembelajaran	4	4	4	4	4
3	Guru memberi penguatan	3	4	4	4	3.75
4	Menutup pembelajaran dengan doa	4	4	4	4	4
	RATA-RATA	3.33	3.67	3.93	3.93	3.72

Sumber: Data Primer 2022, diolah dari lampiran 21

Keterangan:

P1 : Pertemuan Pertama

P3 : Pertemuan Ketiga

P2 : Pertemuan Kedua

P4 : Pertemuan Keempat

Lampiran 5. Instrument Post dan Pre test

Nama :

Kelas :

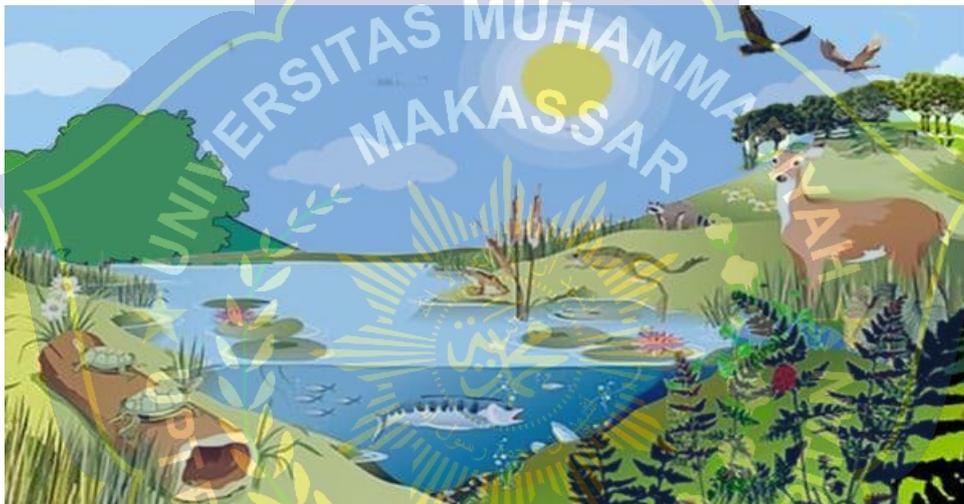
Nis :

Petunjuk soal

- Awali dengan membaca basmalah
- Tulislah identitas Anda pada tempat yang telah disediakan
- Jawablah pertanyaan yang paling mudah terlebih dahulu
- Akhiri dengan alhamdulillah

Soal

Perhatikan gambar di bawah ini!



1. Tuliskan 3 contoh bentuk interaksi antar makhluk hidup dan interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya!

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

2. Tuliskan masing-masing 3 contoh komponen biotik dan abiotik dari gambar di atas?

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

3. Berikut ini adalah gambar ekosistem yang ada disekitar kita



A



b

Tuliskan Masing-masing 2 cara menjaga kelestarian ekosistem pada gambar A dan gambar B!

Jawaban:

.....

.....

.....

4. Perhatikan daftar hewan di bawah ini!

- | | | | |
|-----------|------------|------------|-----------|
| a. ayam | d. kelinci | g. elang | j. kucing |
| b. kucing | e. sapi | h. ular | |
| c. tikus | f. kerbau | i. beruang | |

Kelompokkan hewan di atas berdasarkan jenis makanannya

Jawaban:

.....

.....

.....

5. Buatlah masing-masing 1 bagan rantai makanan pada ekosistem sawah dan ekosistem laut!

Jawaban:

.....

.....

.....

6. Apakah setiap kita belajar harus dikerjakan dengan ikhlas? Jelaskan!

Jawaban:

.....

.....

.....

7. Apa yang anda rasakan ketika melihat bencana banjir dan longsor yang sering terjadi disebagian besar wilayah Indonesia menyebabkan rusaknya ekosistem hutan karena penebangan liar? Berikan alasan!

Jawaban:

.....

.....
.....
.....

8. Rika merupakan salah satu siswa yang duduk dibangku kelas V. ia sangat senang melihat fenomena alam, interaksi antar makhluk hidup yang ada di sekitarnya karena dapat membuat imannya bertambah. Bagaimana pendapatmu dari pernyataan di atas? Jelaskan!

Jawaban:

.....
.....
.....

9. Pada ekosistem sawah kita dapat melihat peristiwa makan dan dimakan antara makhluk hidup. Padi dimakan tikus, tikus dimakan ular, dan ular dimakan elang. Apakah peristiwa itu terjadi begitu saja atau ada yang mengaturnya? Jelaskan!

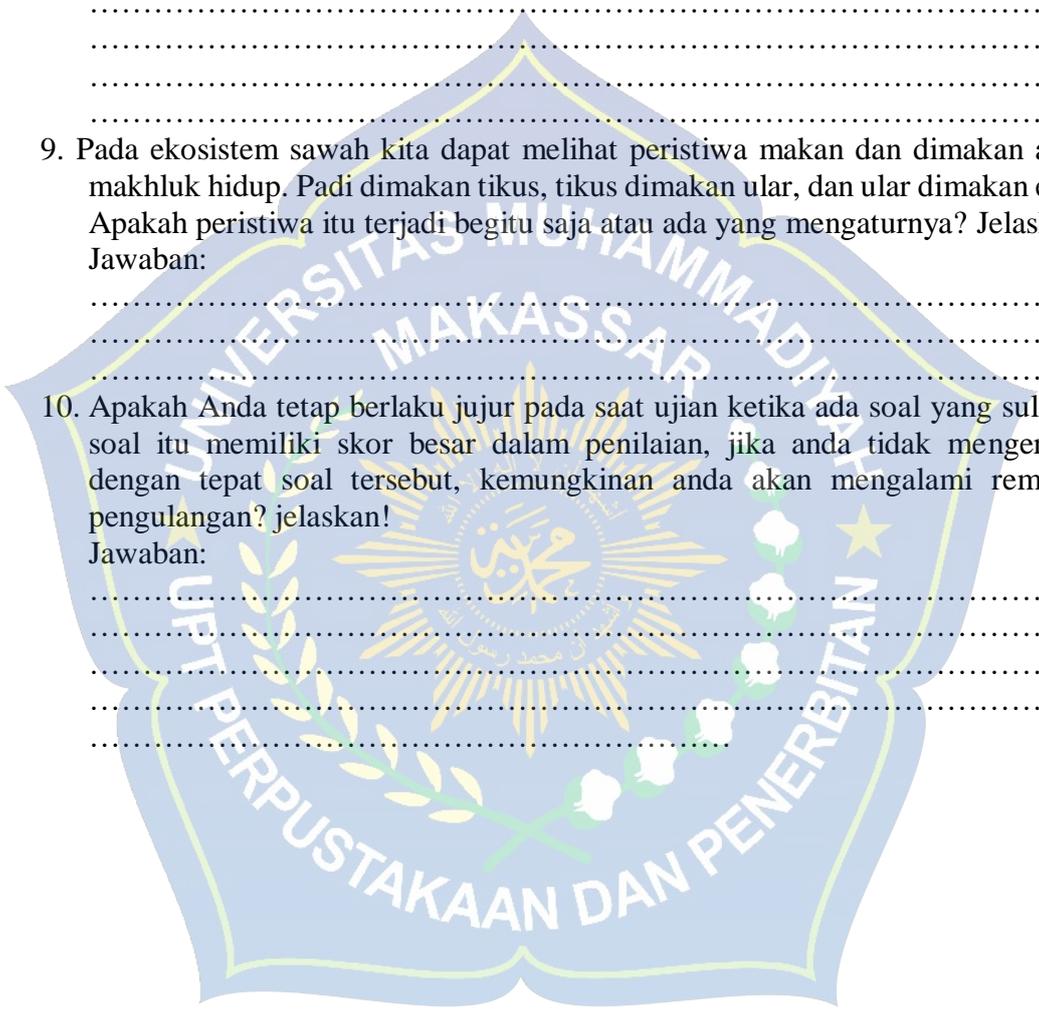
Jawaban:

.....
.....
.....

10. Apakah Anda tetap berlaku jujur pada saat ujian ketika ada soal yang sulit dan soal itu memiliki skor besar dalam penilaian, jika anda tidak mengerjakan dengan tepat soal tersebut, kemungkinan anda akan mengalami remedial/ pengulangan? jelaskan!

Jawaban:

.....
.....
.....
.....



Lampiran 6. Pedoman Penskoran

PEDOMAN PENSKORAN PRE-TEST DAN POST-TEST

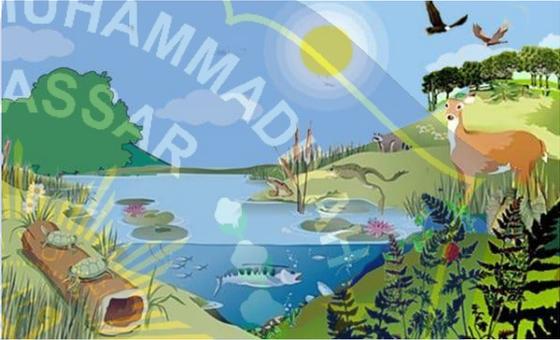
No Soal	Skor	Deskripsi
1	4	Menyebutkan 3 interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya dengan benar
	3	Menyebutkan 2 interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya dengan benar
	2	Menyebutkan 1 interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya dengan benar
	1	Menyebutkan interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya tapi kurang tepat
2	4	Menuliskan masing-masing 3 contoh komponen biotik dan abiotik dengan tepat
	3	Terdapat 1 kesalahan dalam menyebutkan komponen biotik atau komponen abiotik
	2	Terdapat 2 kesalahan dalam menyebutkan komponen biotik atau komponen abiotik
	1	Menuliskan contoh komponen biotik atau abiotic saja
3	4	Menuliskan 2 cara pelestarian ekosistem lau dan 2 ekosistem hutan dengan benar
	3	Menuliskan 3 cara pelestarian ekosistem laut dan hutan dengan benar
	2	Menuliskan 2 pelestarian ekosistem laut dan hutan dengan benar
	1	Menuliskan 1 pelestarian ekosistem laut dan hutan dengan benar
4	4	Mengelompokkan semua hewan sesuai dengan jenis makanannya dengan benar
	3	Terdapat 1 hewan yang salah pengelompokannya
	2	Terdapat 2 hewan yang salah pengelompokannya
	1	Terdapat 3 hewan yang salah pengelompokannya
5	4	Dapat membuat bagan rantai makanan sesuai urutan tingkatannya dengan benar
	3	Terdapat 1 kesalahan urutan bagan rantai makanan
	2	Terdapat 2 kesalahan urutan bagan rantai makanan
	1	Terdapat 3 kesalahan urutan bagan rantai makanan
6	4	Ya, alasan tepat dan sesuai
	3	Ya, alasan kurang tepat dan kurang sesuai
	2	Ya, tidak ada alasan

	1	Tidak, ada atau tidak ada alasan
7	4	Sedih/ kecewa, alasan tepat dan sesuai
	3	Sedih/ kecewa, alasan kurang tepat dan kurang sesuai
	2	Sedih/ kecewa, tidak ada alasan
	1	Biasa-biasa saja, ada atau tidak ada alasan
8	4	Setuju, alasan tepat dan sesuai
	3	Setuju, alasan kurang tepat dan kurang sesuai
	2	Setuju, tidak ada alasan
	1	Tidak setuju, ada atau tidak ada alasan
9	4	Ada yang mengatur, alasan tepat dan sesuai
	3	Ada yang mengatur, alasan kurang tepat dan kurang sesuai
	2	Ada yang mengatur, tidak ada alasan
	1	Tidak ada yang mengatur, ada atau tidak ada alasan
10	4	Bersikap jujur, alasan tepat dan sesuai
	3	Bersikap jujur, alasan kurang tepat dan kurang sesuai
	2	Bersikap jujur tidak ada alasan
	1	Tidak jujur, ada atau tidak ada alasan

Lampiran 6. Kisi-kisi soal kecerdasan Naturalis

KISI-KISI KECERDASAN NATURALIS

Kompetensi Dasar: 3.5 Menganalisis hubungan antara komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar

Indikator Pembelajaran	Indikator Kecerdasan Naturalis	Bunyi Soal	Nomor Soal	Ket
3.5.1 Menjelaskan ekosistem serta komponennya	1. Memahami interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya 2. memahami interaksi antar makhluk hidup	Perhatikan gambar di bawah ini!  <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1070 863 1809 970">1. Tuliskan 3 contoh bentuk interaksi antar makhluk hidup dan interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya! <li data-bbox="1070 975 1809 1042">2. Tuliskan masing-masing 3 contoh komponen biotik dan abiotik dari gambar di atas? 	1,2	

Lampiran 8. Kisi-kisi soal kecerdasan Spiritual

KISI-KISI KECERDASAN SPIRITUAL

Indikator Pembelajaran	Indikator Kecerdasan Spiritual	Bunyi Soal	Nomor Soal	Ket
3.5.1 Menjelaskan ekosistem serta komponennya	Melakukan sesuatu karena bernilai ibadah	1. Apakah setiap kita belajar harus dikerjakan dengan ikhlas? Jelaskan!	6	
3.5.2 Menjelaskan jenis ekosistem	Peduli terhadap ciptaan Allah	2. Apa yang anda rasakan ketika melihat bencana banjir dan longsor yang sering terjadi disebagian besar wilayah Indonesia menyebabkan rusaknya ekosistem hutan karena penebangan liar? Berikan alasan!	7	
3.5.3 mengelompokkan hewan berdasarkan makanannya	Kesadaran akan adanya pencipta	3. Rika merupakan salah satu siswa yang duduk dibangku kelas V. ia sangat senang melihat fenomena alam, interaksi antar makhluk hidup yang ada di sekitarnya karena dapat membuat imannya bertambah. Bagaimana pendapatmu dari pernyataan di atas? Jelaskan!	8	
		4. Pada ekosistem sawah kita dapat melihat peristiwa makan dan dimakan antara makhluk hidup. Padi dimakan tikus, tikus dimakan ular, dan ular dimakan elang. Apakah peristiwa itu terjadi begitu saja atau ada yang mengaturnya? Jelaskan!	9	
4.51 membuat bagan tentang penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya	Memiliki etika dan adab	5. Apakah Anda tetap berlaku jujur pada saat ujian ketika ada soal yang sulit dan soal itu memiliki skor besar dalam penilaian, jika anda tidak mengerjakan dengan tepat soal tersebut, kemungkinan anda akan mengalami remedial/ pengulangan? jelaskan!	10	

Lampiran 9 Uji Validasi

REKAPITULISASI VALIDASI

A. RPP

No	Aspek yang dinilai	V1	V2	Rerata	Ket.
I	Format RPP:				
	1. Format jelas sehingga Validator 1 memudahkan melakukan penilaian	4	4	4	SV
	2. Kemenarikan	3	4	3,5	SV
Rerata Aspek				3,75	SV
II	Isi RPP:				
	1. Standar Kompetensi dan kompetensi dasar pembelajaran dirumuskan dengan jelas	4	4	4	SV
	2. Tujuan pembelajaran (indikator yang ingin dicapai) dirumuskan dengan jelas.	4	4	4	SV
	3. Menggambarkan kesesuaian strategi pembelajaran dengan langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan	4	4	4	SV
	4. Langkah-langkah pembelajaran dirumuskan dengan jelas dan mudah dipahami	4	4	4	SV
Rerata Aspek				4	SV
III	Bahasa dan Tulisan				
	1. Menggunakan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baku	4	4	4	SV
	2. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif	4	4	4	SV
	3. Bahasa mudah dipahami	4	4	4	SV
	4. Tulisan mengikuti aturan EYD	4	4	4	SV
Rerata Aspek				4	SV
IV	Manfaat Lembar RPP:				
	1. Dapat digunakan sebagai pedoman untuk pelaksanaan pembelajaran	4	4	4	SV
	2. Dapat digunakan untuk menilai keberhasilan proses pembelajaran	4	3	3,5	SV
Rerata Aspek				3.75	SV

Keterangan:

Kategori Validitas

 $3,5 \leq M \leq 4$ $2,5 \leq M < 3,5$ $1,5 \leq M < 2,5$ $M < 1,5$

Sangat Valid (SV)

Valid (V)

Cukup Valid (CV)

Tidak Valid (TV)

V. Penilaian secara umum

Format Rencana Pelaksanaan Pembelajaran ini Sangat baik (V1 dan V2)



B. LKPD

No	Aspek yang dinilai	V 1	V2	Rerata	Ket.
I	Format LKPD:				
	1 Format jelas sehingga memudahkan melakukan penilaian	4	4	4	SV
	2. Kemenarikan	3	4	3,5	SV
II	Isi LKPD				
	1. Isi sesuai dengan kurikulum dan RPP	4	4	4	SV
	2. Menggambarkan kesesuaian strategi pembelajaran yang digunakan	4	4	4	SV
III	Bahasa dan Penulisan				
	1. Soal dirumuskan dengan bahasa yang sederhana dan tidak menimbulkan penfasiran ganda	4	4	4	SV
	2. Menggunakan istilah-istilah yang mudah dipahami	4	4	4	SV
	3. Dirumuskan dengan mengikuti kaidah bahasa Indonesia yang baku	4	4	4	SV

IV. Penilaian secara umum

Format Lembar Kegiatan Peserta Didik Sangat Baik (V1 dan V2)

C. LEMBAR OBSERVASI GURU

No	Aspek yang dinilai	Validator 1	Validator 2	Rerata	Ket.
I	Format Lembar Observasi Aktivitas Guru				
	1. Format jelas sehingga memudahkan melakukan penilaian	4	4	4	SV
	2. Kemenarikan	3	4	3,5	SV
II	Isi Lembar Observasi Aktivitas Guru				
	1. Kesesuaian dengan aktivitas guru dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	4	4	4	SV
	2. Urutan obsevasi sesuai dengan urutan aktivitas dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	4	4	4	SV
	3. Dirumuskan secara jelas, spesifik dan operasional sehingga mudah diukur	4	4	4	SV
	4. Setiap aktivitas guru dapat teramati	4	4	4	SV
	5. Setiap aktivitas guru sesuai tujuan pembelajaran	4	4	4	SV
III	Bahasa dan Tulisan				
	1. Menggunakan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baku	4	4	4	SV
	2. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif	4	4	4	SV
	3. Bahasa mudah dipahami	4	4	4	SV
	4. Tulisan mengikuti aturan EYD	4	4	4	SV
IV	Manfaat Lembar Lembar Observasi Aktivitas Guru				
	1. Dapat digunakan sebagai pedoman kegiatan Observasi Aktivitas Guru	4	4	4	SV
	2. Dapat digunakan untuk menila keberhasilan proses pembelajaran	4	3	3,5	SV

V. Format Lembar Observasi Aktivitas Guru sangat baik (V1 dan v2)

D. LEMBAR OBSERVASI SISWA

No	Aspek yang dinilai	Validator 1	Validator 2	Rerata	Ket.
I	Format Lembar Observasi Aktivitas Peserta didik				
	1. Format jelas sehingga memudahkan melakukan penilaian	4 4	4 3	4 3,5	SV SV
II	Isi Lembar Observasi Aktivitas Peserta didik				
	1. Kesesuaian dengan aktivitas peserta didik dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	4 4	4 4	4 4	SV SV
	2. Urutan obsevasi sesuai dengan urutan aktivitas dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	4 4	4 4	4 4	SV SV
	3. Dirumuskan secara jelas, spesifik dan operasional sehingga mudah diukur	4	4	4	SV
	4. Setiap aktivitas peserta didik dapat teramati				SV
5. Setiap aktivitas peserta didik sesuai tujuan pembelajaran					
III	Bahasa dan Tulisan				
	1. Menggunakan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baku	4 4	4 4	4 4	SV SV
	2. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif	4 4	4 4	4 4	SV SV
	3. Bahasa mudah dipahami				SV
4. Tulisan mengikuti aturan EYD					
IV	Manfaat Lembar Lembar Observasi Aktivitas Peserta didik				
	1. Dapat digunakan sebagai podoman kegiatan Observasi Aktivitas Peserta didik	4 3	4 4	4 3,5	SV SV
	2. Dapat digunakan untuk menila keberhasilan proses pembelajaran				

V. Format Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik sangat baik (V2 dan V2)

E. INSTRUMEN KECERDASAN NATURALIS

I. Isi

Aspek penilaian	Validitas Isi		Ket.
	Validator 1	Validator 2	
a. Soal sudah sesuai dengan indikator pembelajaran yang ingin dicapai	Valid	Valida	
b. Soal dirumuskan secara singkat dan jelas	Valid	Valid	
c. Petunjuk pengerjaan soal dituliskan secara jelas	Valid	Cukup Valid	

II. Bahasa & Penulisan

Aspek penilaian	Bahasa & Penulisan		Ket.
	Validator 1	Validator 2	
a. Soal menggunakan bahasa Indonesai yang baku sesuai kaidah EYD	Sudah Dapat Dipahami	Sudah Dapat Dipahami	
b. Soal menggunakan bahasa yang komunikatif, mudah dipahami dantidak menimbulkan penafsiran yang ganda	Sudah Dapat Dipahami	Sudah Dapat Dipahami	

III. Penilaian secara Umum

Rekomendasi/ kesimpulan penilaian secara umum

- a. **Dapat digunakan tanpa revisi**
- b. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- c. Dapat digunakan dengan revisi besar
- d. Belum dapat digunakan

Catatan/ Komentar:

Instrumen telah direvisi sesuai dengan indikator dan tujuan pembelajaran yang telah diperbaiki berdasarkan saran dan masukan yang diberikan

IV. INSTRUMEN KECERDASAN SPIRITUAL

I. Isi

Aspek penilaian	Validitas Isi		Ket.
	Validator 1	Validator 2	
a. Soal sudah sesuai dengan indikator pembelajaran yang ingin dicapai	Valid	Valid	
b. Soal dirumuskan secara singkat dan jelas	Valid	Valid	
c. Petunjuk pengerjaan soal dituliskan secara jelas	Valid	Valid	

II. Bahasa & Penulisan

Aspek penilaian	Bahasa & Penulisan		Ket.
	Validator 1	Validator 2	
a. Soal menggunakan bahasa Indonesai yang baku sesuai kaidah EYD	Sudah Dapat Dipahami	Sudah Dapat Dipahami	
b. Soal menggunakan bahasa yang komunikatif, mudah dipahami dantidak menimbulkan penafsiran yang ganda	Sudah Dapat Dipahami	Sudah Dapat Dipahami	

III. Penilaian secara Umum

Rekomendasi/ kesimpulan penilaian secara umum

- a. **Dapat digunakan tanpa revisi**
- b. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- c. Dapat digunakan dengan revisi besar
- d. Belum dapat digunakan

Catatan/ Komentar:

Instrumen telah direvisi sesuai dengan indikator dan tujuan pembelajaran yang telah diperbaiki berdasarkan saran dan masukan yang diberikan

Lampiran 10. Data nilai pada Kelas Kontrol**Data nilai Kecerdasan Naturalis dan Kecerdasan Spiritual pada Kelas Kontrol**

Responden	Kecerdasan Naturalis		Kecerdasan Spiritual	
	Pre test	Post Test	Pre test	Post Test
1	50	60	60	70
2	75	80	75	85
3	80	85	80	90
4	60	75	60	65
5	60	70	65	75
6	55	60	55	65
7	80	85	80	80
8	65	70	65	75
9	75	85	65	75
10	70	75	70	80
11	75	80	75	80
12	75	80	75	75
13	65	70	65	75
14	55	60	55	65
15	70	75	70	80
16	55	70	65	75
17	50	65	50	60
18	80	90	80	85
19	70	75	70	80
20	65	70	65	70
21	75	80	75	80
22	55	65	55	65
23	70	80	70	80
24	65	70	65	75
25	75	80	75	85

Tabel Kategorisasi Kecerdasan Naturalis dan Kecerdasan Spiritual pada Kelas Kontrol

Responden	kelas kontrol							
	Kecerdasan naturalis				Kecerdasan religious			
	pre test		post test		pre test		post test	
	Nilai	kategori	nilai	Kategori	nilai	Kategori	nilai	kategori
1	50	sangat rendah	60	Rendah	60	Rendah	70	sedang
2	75	sedang	80	tinggi	75	sedang	85	tinggi
3	80	tinggi	85	tinggi	80	tinggi	90	sangat tinggi
4	60	Rendah	75	sedang	60	Rendah	65	sedang
5	60	Rendah	70	sedang	65	sedang	75	sedang
6	55	Rendah	60	Rendah	55	Rendah	65	sedang
7	80	tinggi	85	tinggi	80	tinggi	80	tinggi
8	65	sedang	70	sedang	65	sedang	75	sedang
9	75	sedang	85	tinggi	65	sedang	75	sedang
10	70	sedang	75	sedang	70	sedang	80	tinggi
11	75	sedang	80	tinggi	75	sedang	80	tinggi
12	75	sedang	80	tinggi	75	sedang	75	sedang
13	65	sedang	70	sedang	65	sedang	75	sedang
14	55	Rendah	60	Rendah	55	Rendah	65	sedang
15	70	sedang	75	sedang	70	sedang	80	tinggi
16	55	Rendah	70	sedang	65	sedang	75	sedang
17	50	sangat rendah	65	sedang	50	sangat rendah	60	Rendah
18	80	tinggi	90	sangat tinggi	80	tinggi	85	tinggi
19	70	sedang	75	sedang	70	sedang	80	tinggi
20	65	sedang	70	sedang	65	sedang	70	sedang
21	75	sedang	80	tinggi	75	sedang	80	tinggi
22	55	Rendah	65	sedang	55	Rendah	65	sedang
23	70	sedang	80	tinggi	70	sedang	80	tinggi
24	65	sedang	70	sedang	65	sedang	75	sedang
25	75	sedang	80	tinggi	75	sedang	85	tinggi

Lampiran 11. Data Nilai pada Kelas Eksperimen
Data nilai Kecerdasan Naturalis dan Kecerdasan Spiritual pada Kelas Eksperimen

Responden	Kecerdasan Naturalis		Kecerdasan Spiritual	
	Pre test	Post Test	Pre test	Post Test
1	80	95	75	80
2	75	85	70	85
3	65	80	65	75
4	60	75	60	70
5	65	80	70	85
6	55	75	65	80
7	50	65	50	60
8	70	85	80	95
9	70	85	70	85
10	65	80	65	80
11	70	90	75	90
12	55	70	55	70
13	60	75	70	85
14	65	80	65	80
15	75	90	75	85
16	70	85	80	95
17	65	80	85	95
18	70	85	75	90
19	50	65	60	75
20	70	85	70	80
21	80	95	75	90
22	60	75	60	75
23	60	75	65	80
24	65	80	55	70
25	75	85	80	95
26	65	80	60	75
27	75	90	65	65
28	70	85	70	85

Tabel Kategorisasi Kecerdasan Naturalis dan Kecerdasan Spiritual pada Kelas Eksperimen

Responden	kelas eksperimen							
	Kecerdasan naturalis				Kecerdasan religius			
	pre test		post test		pre test		post test	
	Nilai	Kategori	nilai	kategori	nilai	kategori	nilai	kategori
1	80	tinggi	95	sangat tinggi	75	sedang	80	tinggi
2	75	sedang	85	tinggi	70	sedang	85	tinggi
3	65	sedang	80	tinggi	65	sedang	75	sedang
4	60	Rendah	75	sedang	60	Rendah	70	sedang
5	65	sedang	80	tinggi	70	sedang	85	tinggi
6	55	Rendah	75	sedang	65	sedang	80	tinggi
7	50	sangat rendah	65	sedang	50	sangat rendah	60	Rendah
8	70	sedang	85	tinggi	80	tinggi	95	sangat tinggi
9	70	sedang	85	tinggi	70	sedang	85	tinggi
10	65	sedang	80	tinggi	65	sedang	80	tinggi
11	70	sedang	90	sangat tinggi	75	sedang	90	sangat tinggi
12	55	Rendah	70	sedang	55	Rendah	70	sedang
13	60	Rendah	75	sedang	70	sedang	85	tinggi
14	65	sedang	80	tinggi	65	sedang	80	tinggi
15	75	sedang	90	sangat tinggi	75	sedang	85	tinggi
16	70	sedang	85	tinggi	80	tinggi	95	sangat tinggi
17	65	sedang	80	tinggi	85	Tinggi	95	sangat tinggi
18	70	sedang	85	tinggi	75	Sedang	90	sangat tinggi
19	50	sangat rendah	65	sedang	60	Rendah	75	sedang
20	70	sedang	85	tinggi	70	Sedang	80	tinggi
21	80	tinggi	95	sangat tinggi	75	Sedang	90	sangat tinggi
22	60	Rendah	75	sedang	60	Rendah	75	sedang
23	60	Rendah	75	sedang	65	Sedang	80	tinggi
24	65	sedang	80	tinggi	55	Rendah	70	sedang
25	75	sedang	85	tinggi	80	Tinggi	95	sangat tinggi
26	65	sedang	80	tinggi	60	Rendah	75	sedang
27	75	sedang	90	sangat tinggi	65	Sedang	65	sedang
28	70	sedang	85	tinggi	70	Sedang	85	tinggi

Lampiran 12. Analisis Data Deskriptif
Analisis Deskriptif

Descriptives

	Kelas		Statistic	Std. Error			
Kecerdasan naturalis	pre test kontrol	Mean	69.00	2.121			
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	64.62			
			Upper Bound	73.38			
		5% Trimmed Mean	69.17				
		Median	70.00				
		Variance	112.500				
		Std. Deviation	10.607				
		Minimum	50				
		Maximum	85				
		Range	35				
		Interquartile Range	18				
		Skewness	-.342	.464			
		Kurtosis	-.937	.902			
		post test kontrol	post test kontrol	Mean	74.20	1.675	
				95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	70.74	
					Upper Bound	77.66	
				5% Trimmed Mean	74.17		
Median	75.00						
Variance	70.167						
Std. Deviation	8.377						
Minimum	60						
Maximum	90						
Range	30						
Interquartile Range	10						
Skewness	-.131			.464			
Kurtosis	-.718			.902			
pre test eksperimen	pre test eksperimen			Mean	66.25	1.513	
				95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	63.15	
					Upper Bound	69.35	

	5% Trimmed Mean		66.39	
	Median		65.00	
	Variance		64.120	
	Std. Deviation		8.008	
	Minimum		50	
	Maximum		80	
	Range		30	
	Interquartile Range		10	
	Skewness		-.324	.441
	Kurtosis		-.282	.858
post test eksperimen	Mean		81.25	1.446
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	78.28	
		Upper Bound	84.22	
	5% Trimmed Mean		81.39	
	Median		80.00	
	Variance		58.565	
	Std. Deviation		7.653	
	Minimum		65	
	Maximum		95	
	Range		30	
	Interquartile Range		10	
	Skewness		-.321	.441
	Kurtosis		.059	.858
kecerdasan spiritual pre test kontrol	Mean		67.40	1.686
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	63.92	
		Upper Bound	70.88	
	5% Trimmed Mean		67.61	
	Median		65.00	
	Variance		71.083	
	Std. Deviation		8.431	
	Minimum		50	
	Maximum		80	
	Range		30	
	Interquartile Range		13	
	Skewness		-.274	.464

	Kurtosis		-.647	.902
post test kontrol	Mean		75.60	1.509
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	72.49	
		Upper Bound	78.71	
	5% Trimmed Mean		75.67	
	Median		75.00	
	Variance		56.917	
	Std. Deviation		7.544	
	Minimum		60	
	Maximum		90	
	Range		30	
	Interquartile Range		10	
	Skewness		-.299	.464
	Kurtosis		-.429	.902
pre test eksperimen	Mean		68.21	1.610
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	64.91	
		Upper Bound	71.52	
	5% Trimmed Mean		68.29	
	Median		70.00	
	Variance		72.619	
	Std. Deviation		8.522	
	Minimum		50	
	Maximum		85	
	Range		35	
	Interquartile Range		14	
	Skewness		-.118	.441
	Kurtosis		-.401	.858
post test eksperimen	Mean		81.25	1.756
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	77.65	
		Upper Bound	84.85	
	5% Trimmed Mean		81.59	
	Median		80.00	
	Variance		86.343	
	Std. Deviation		9.292	

Minimum	60	
Maximum	95	
Range	35	
Interquartile Range	14	
Skewness	-.319	.441
Kurtosis	-.326	.858

a. Kecerdasan Naturalis

Tabel perbandingan analisis Deskriptif Kelas Kontrol dan kelas Eksperimen

Kategori	Pre test		Post test	
	Kontrol	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen
Nilai tertinggi	80	80	90	95
Nilai Terendah	50	50	60	65
Nilai Rata-rata	66.8	66.25	74.2	81.25
Standar Deviasi	9.56	8.00	8.37	7.65
Modus	75	70	80	85

b. Kecerdasan Spiritual

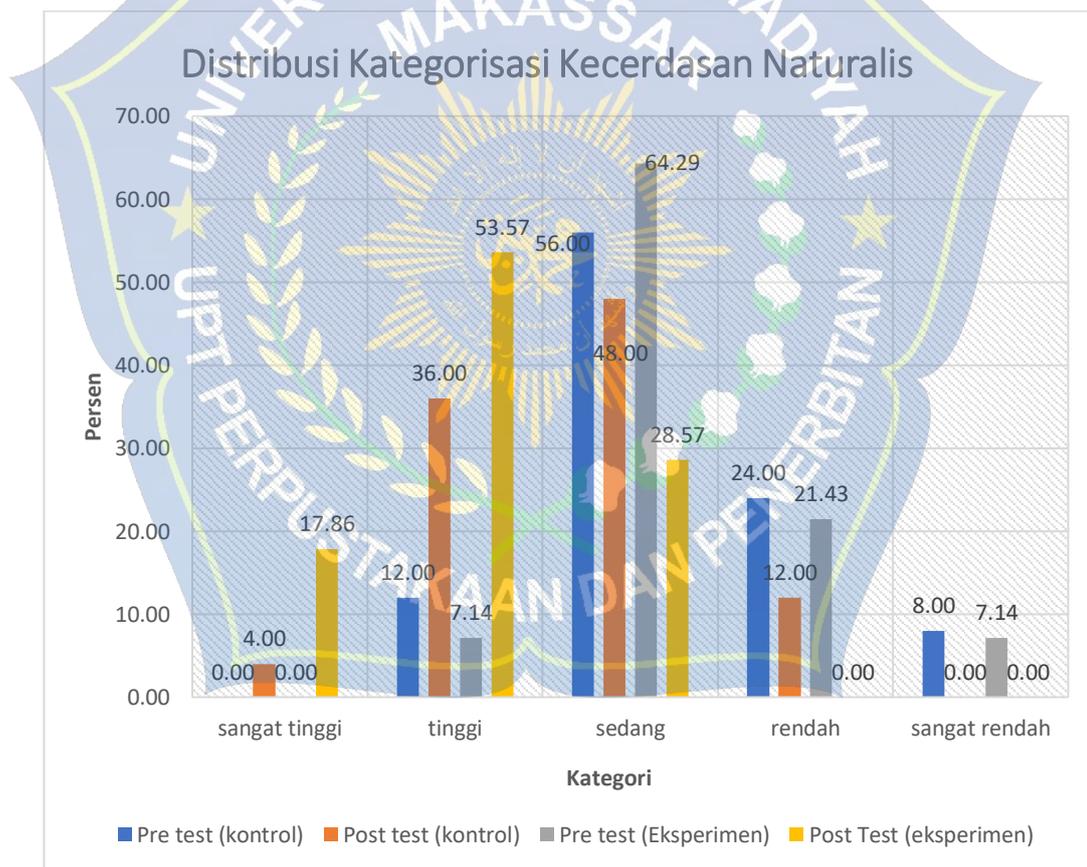
Tabel perbandingan analisis Deskriptif Kelas Kontrol dan kelas Eksperimen

Kategori	Pre test		Post test	
	Kontrol	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen
Nilai tertinggi	80	85	90	95
Nilai Terendah	50	50	60	60
Nilai Rata-rata	67.4	68.21	75.6	81.25
Standar Deviasi	8.43	8.52	7.54	9.29
Modus	65	70	75	80

Lampiran 13. Analisis Kategorisasi Kecerdasan Naturalis

Tabel Kategorisasi Kecerdasan Naturalis

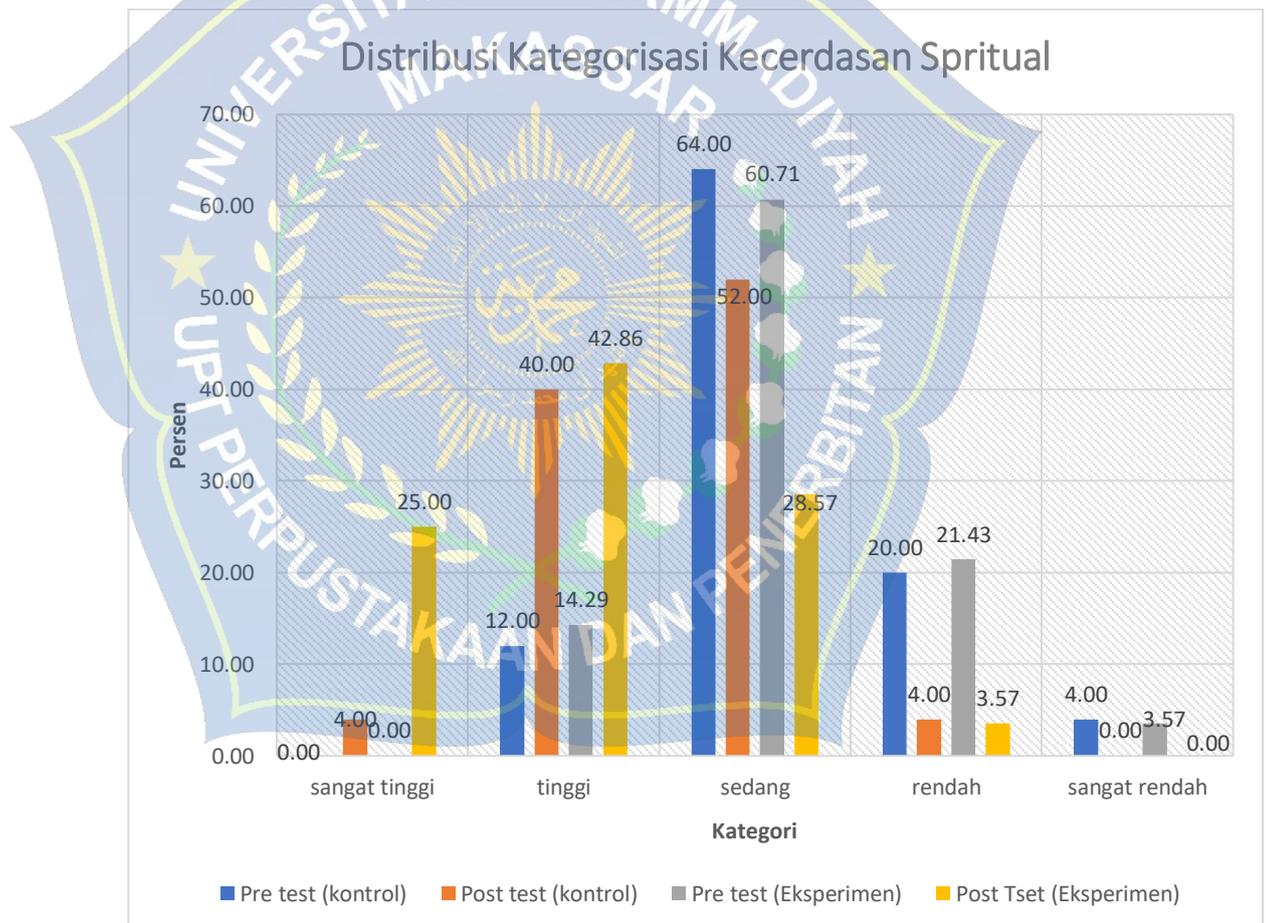
Kategori	Rentang Nilai	Kontrol				Eksperimen			
		Pre test		Post Test		Pre test		Post Test	
		F	%	F	%	F	%	F	%
sangat tinggi	90-100	0	0	1	4	0	0	5	17.857
tinggi	80-89	3	12	9	36	2	7.14	15	53.571
sedang	65-79	14	56	12	48	18	64.3	8	28.571
rendah	55-64	6	24	3	12	6	21.4	0	0
sangat rendah	0-54	2	8	0	0	2	7.14	0	0
Jumlah		25	100	25	100	28	100	28	100



Lampiran 14. Analisis Kategorisasi Kecerdasan Spiritual

Tabel Kategorisasi Kecerdasan Spiritual

Kategori	Rentang Nilai	Kontrol				Eksperimen			
		Pre test		Post Test		Pre test		Post Test	
		F	%	F	%	F	%	F	%
sangat tinggi	90-100	0	0	1	4	0	0	7	25
tinggi	80-89	3	12	10	40	4	14.286	12	42.8571
sedang	65-79	16	64	13	52	17	60.714	8	28.5714
rendah	55-64	5	20	1	4	6	21.429	1	3.57143
sangat rendah	0-54	1	4	0	0	1	3.5714	0	0
Jumlah		25	100	25	100	28	100	28	100



Lampiran 15. Uji Normalitas

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Kelas		Statisti	df	Sig.	Statisti	df	Sig.
		c			c		
Kecerdasan naturalis	pre test kontrol	.154	25	.128	.939	25	.138
	post test kontrol	.156	25	.121	.947	25	.217
	pre test eksperimen	.152	28	.095	.951	28	.210
	post test eksperimen	.152	28	.095	.947	28	.162
kecerdasan spiritual	pre test kontrol	.148	25	.165	.942	25	.167
	post test kontrol	.188	25	.022	.942	25	.164
	pre test eksperimen	.119	28	.200*	.970	28	.594
	post test eksperimen	.125	28	.200*	.954	28	.249

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Kesimpulan: nilai sig. > 0.05 → NORMAL

Lampiran 16. Uji Homogenitas
a. Kecerdasan Naturalis

Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kecerdasan Naturalis	Based on Mean	.524	1	51	.473
	Based on Median	.463	1	51	.499
	Based on Median and with adjusted df	.463	1	50.948	.499
	Based on trimmed mean	.519	1	51	.475

Kesimpulan: nilai sig. based on Mean adalah $0.473 > 0.05 \rightarrow$
HOMOGEN

b. Kecerdasan Spiritual

Test of Homogeneity of Variances

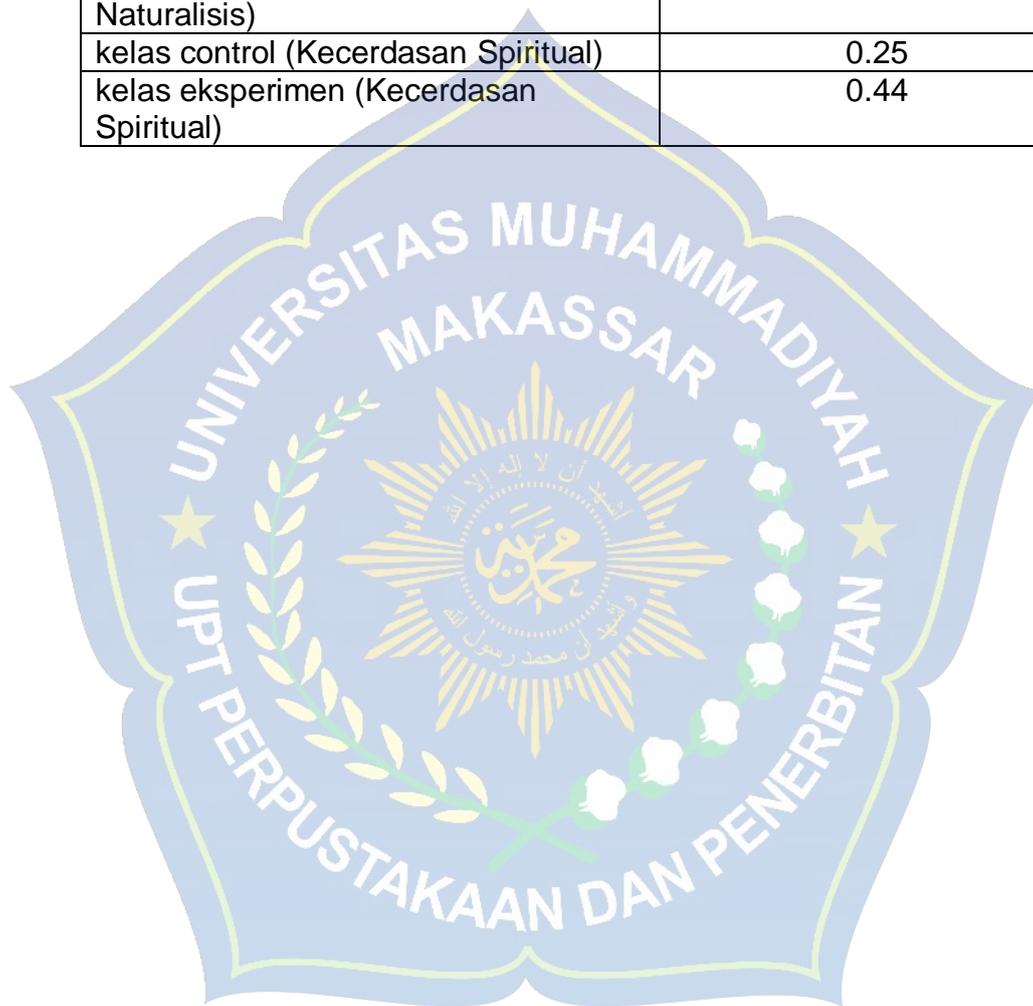
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
kecerdasan Spiritual	Based on Mean	1.229	1	51	.273
	Based on Median	1.107	1	51	.298
	Based on Median and with adjusted df	1.107	1	49.347	.298
	Based on trimmed mean	1.264	1	51	.266

Kesimpulan: nilai sig. based on Mean adalah $0.273 > 0.05 \rightarrow$
HOMOGEN

Lampiran 17. Uji N Gain

$$\text{Rumus N gain} = \frac{\text{Skor Post test} - \text{skor Pre test}}{\text{SKor ideal} - \text{Skor Pre Test}}$$

kelas	N-Gain
kelas control (Kecerdasan Naturalisis)	0.22
kelas eksperimen (Kecerdasan Naturalisis)	0.46
kelas control (Kecerdasan Spiritual)	0.25
kelas eksperimen (Kecerdasan Spiritual)	0.44



Lampiran 18. Uji Hipotesis

Uji Independent Sample test

a. Kecerdasan Naturalis

T-Test

Group Statistics

	Kelas	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kecerdasan Naturalis	Post test kelas Eksperimen	81.25	7.653	1.446
	Post test Kelas kontrol	74.20	8.377	1.675

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Kecerdasan Naturalis	Equal variances assumed	.524	.473	3.205	21	.002	7.050	2.202	2.630	11.470
	Equal variances not assumed			3.185	48	.003	7.050	2.213	2.602	11.498

Berdasarkan hasil output di atas diperoleh nilai sig. (2-tailed) sebesar $0.002 < 0.05$, maka dapat disimpulkan ada perbedaan rata-rata skor kecerdasan naturalis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol

b. Kecerdasan Spiritual

T-Test

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variance		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
kecerdasan Spiritual	Equal variances assumed	1.229	.273	2.412	51	.020	5.650	2.343	.947	10.353
	Equal variances not assumed			2.440	50.573	.018	5.650	2.315	1.001	10.299

Berdasarkan hasil output di atas diperoleh nilai sig. (2-tailed) sebesar $0.02 < 0.05$, maka dapat disimpulkan ada perbedaan rata-rata skor kecerdasan spiritual antara kelas eksperimen dan kelas kontrol

Uji MANOVA

Box's Test of Equality of Covariance Matrices^a

Box's M	11.359
F	1.217
df1	9
df2	113132.205
Sig.	.279

Tests the null hypothesis that the observed covariance matrices of the dependent variables are equal across groups.

a. Design: Intercept + kelas
 Nilai sig. $0.279 > 0.05$ diterima uji manova

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kecerdasan naturalis	Based on Mean	1.701	3	102	.171
	Based on Median	1.387	3	102	.251
	Based on Median and with adjusted df	1.387	3	98.150	.251
	Based on trimmed mean	1.641	3	102	.185
kecerdasan spiritual	Based on Mean	.454	3	102	.715
	Based on Median	.374	3	102	.772
	Based on Median and with adjusted df	.374	3	100.338	.772
	Based on trimmed mean	.463	3	102	.709

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + kelas

Nilai sig. > 0.05 -> homogen

Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	Kecerdasan naturalis	3610.104 ^a	3	1203.368	15.948	.000
	kecerdasan spiritual	3495.470 ^b	3	1165.157	16.139	.000
Intercept	Kecerdasan naturalis	558061.7 26	1	558061.7 26	7395.8 68	.000
	kecerdasan spiritual	564856.1 40	1	564856.1 40	7823.9 55	.000

Kelas	Kecerdasan naturalis	3610.104	3	1203.368	15.948	.000
	kecerdasan spiritual	3495.470	3	1165.157	16.139	.000
Error	Kecerdasan naturalis	7696.500	102	75.456		
	kecerdasan spiritual	7363.964	102	72.196		
Total	Kecerdasan naturalis	572100.00	106			
	kecerdasan spiritual	578950.00	106			
Corrected Total	Kecerdasan naturalis	11306.604	105			
	kecerdasan spiritual	10859.434	105			

a. R Squared = .319 (Adjusted R Squared = .299)

b. R Squared = .322 (Adjusted R Squared = .302)

Nilai sig. Kecerdasan Naturalis (0.000) <0.05 → terdapat pengaruh (Hipotesis1)

Nilai sig. Kecerdasan Spiritual (0.000) <0.05 → terdapat pengaruh (Hipotesis 1)

Multivariate Tests^a

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.989	4580.370 ^b	2.000	101.000	.000
	Wilks' Lambda	.011	4580.370 ^b	2.000	101.000	.000
	Hotelling's Trace	90.700	4580.370 ^b	2.000	101.000	.000
	Roy's Largest Root	90.700	4580.370 ^b	2.000	101.000	.000
Kelas	Pillai's Trace	.397	8.414	6.000	204.000	.000
	Wilks' Lambda	.616	9.225 ^b	6.000	202.000	.000
	Hotelling's Trace	.602	10.037	6.000	200.000	.000
	Roy's Largest Root	.565	19.221 ^c	3.000	102.000	.000

a. Design: Intercept + kelas

b. Exact statistic

c. The statistic is an upper bound on F that yields a lower bound on the significance level.

Nilai sig (0.000) <0.05 → ada pengaruh secara simultan (hipotesis 3)

Lampiran 19. Dokumentasi



Foto 1: UPT SPF SDN Aroeppala



Foto 2: Kelas V



Foto 3: Peneliti di dalam ruang kelas



Foto 4: Apersepsi membuka kegiatan PBM



Foto 5: Siswa berdoa sebelum memulai PBM



Foto 6: Siswa menyanyikan lagu nasional



Foto 7: Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai



Foto 8: Tahap I (Refleksi Diri)



Foto 9: Tahap II (Penyampaian konsep melalui Strategi Pembelajaran berbasis *Multiple Intelligences*)



Foto 10: Tahap III (Siswa merumuskan pertanyaan terkait konsep)



Foto 11: Tahap IV (Pendalaman konsep oleh siswa melalui Strategi Pembelajaran *Multiple Intelligences*)



Foto 12: Tahap V (Mengungkapkan pemahaman konsep)



Foto 13: Tahap VI (Membuat Kesimpulan)

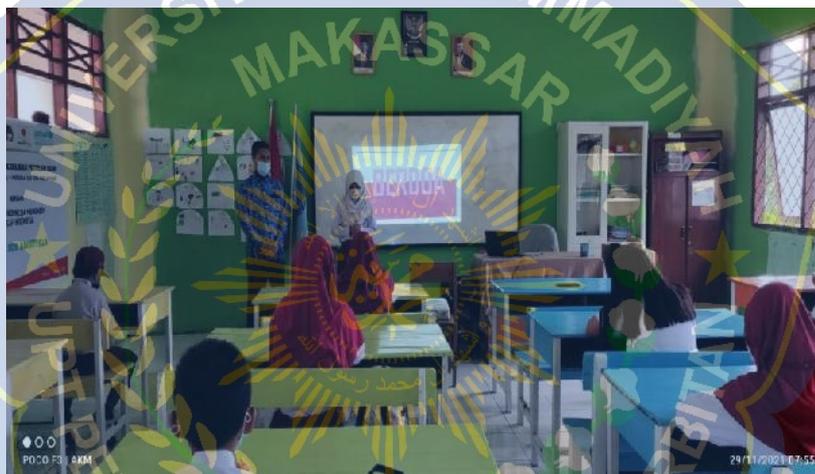


Foto 14: Menutup pembelajaran dengan berdoa

6. Apakah setiap kita belajar harus dikerjakan dengan ikhlas? Jelaskan!

Jawaban:

iya, agar ilmu nya masuk kedalam otak

7. Apa yang anda rasakan ketika melihat bencana banjir dan longsor yang sering terjadi disebagian besar wilayah Indonesia menyebabkan rusaknya ekosistem hutan karena penambangan liar? Berikan alasan!

Jawaban:

sejauh karena lingkungan kita menjadi hancur

8. Rika merupakan salah satu siswa yang duduk dibangku kelas V. ia sangat senang melihat fenomena alam, interaksi antar makhluk hidup yang ada di sekitarnya karena dapat membuat imajinasi bertumbuh. Bagaimana pendapatmu dari pernyataan di atas? Jelaskan!

Jawaban:

sejauh

9. Pada ekosistem sawah kita dapat melihat peristiwa makan dan dimakan antara makhluk hidup. Padi dimakan tikus, tikus dimakan ular, dan ular dimakan elang. Apakah peristiwa itu terjadi begitu saja atau ada yang mengaturnya? Jelaskan!

Jawaban:

terjadi begitu saja

10. Anda telah belajar dengan giat untuk menghadapi ulangan harian materi ekosistem. Namun, setelah hasil ujiannya dibagikan ternyata nilai yang anda dapatkan tidak memuaskan. Apakah Anda menyesal telah belajar sungguh-sungguh? Jelaskan!

Jawaban:

tidak menyesal karena kita bisa mencoba lagi



Lampiran 21. Permohonan Izin Penelitian



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
PROGRAM PASCASARJANA

JL. SULTAN ALAUDDIN NO.259 TELP. 0411-866972 FAX. 0411-865588 MAKASSAR 90221

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor : 1269/PPs/C.3-II/XII/1443/2021
 Lamp. : 1 (satu) rangkap
 Hal : Permohonan Izin Penelitian

8 Jum. Awal 1443 H.
 13 Desember 2021 M.

Kepada Yth.
Gubernur Propinsi Sulawesi Selatan
Cq. Kepala UPT P2T BKPM
 Di -
Makassar

Assalamu alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Alhamdulillah, semoga Allah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya dalam aktivitas keseharian kita.

Dalam rangka penyusunan dan penelitian tesis mahasiswa :

Nama : **Mukhtar**
 Program Studi : Magister Pendidikan Dasar
 NIM : 105.06.04.075.19
 Judul Tesis : Pengaruh Strategi Pembelajaran Multiple Intelligences Terhadap Kecerdasan Natural dan Kecerdasan Spritual Pada Materi Ekosistem Kelas V UPT SDN Aroepala Kota Makassar

Maka dimohon pada Bapak agar memberi kesempatan kepada mahasiswa tersebut untuk melakukan penelitian sesuai judul dan lokasi penelitian.

Demikian permohonan ini, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalamu alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Direktur,


DR. H. DARWIS MUHDINA, M.Ag.
 NBM. 483.523

Tembusan :

1. Rektor Unismuh Makassar
2. Ketua Prodi Magister Pendidikan Dasar
3. Dosen Pembimbing mahasiswa ybs.
4. Mahasiswa ybs.

Lampiran 22. Izin Penelitian dari Provinsi Sul Sel



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 BIDANG PENYELENGGARAAN PELAYANAN PERIZINAN

Nomor : 24399/S.01/PTSP/2021
 Lampiran :
 Perihal : **Izin Penelitian**

KepadaYth.
 Walikota Makassar

di-
Tempat

Berdasarkan surat Direktur PPs UNISMUH Makassar Nomor : 1269/PPs/C.3-II/X/II1442/2021 tanggal 13 Desember 2021 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

Nama : **MUKHTAR**
 Nomor Pokok : 105060407519
 Program Studi : Pend. Dasar
 Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa(S2)
 Alamat : Jl. Slt Alauddin No. 259, Makassar

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka penyusunan Tesis, dengan judul

" PENGARUH STRATEGI MULTIPLE INTELLIGENCES TERHADAP KECERDASAN NATURAL DAN KECERDASAN SPRITUAL PADA KONSEP EKOSISTEM KELAS V UPT SPF SDN AROEPPALA MAKASSAR "

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **15 Desember 2021 s/d 15 Januari 2022**

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami **menyetujui** kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Dokumen ini ditandatangani secara elektronik dan Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan **barcode**.

Demikian surat izin penelitian ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar
 Pada tanggal : 14 Desember 2021

A.n. GUBERNUR SULAWESI SELATAN
KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 PROVINSI SULAWESI SELATAN
 Selaku Administrator Pelayanan Perizinan Terpadu

Ir. H. DENNY IRAWAN SAARDI, M.Si

Pangkat : Pembina Utama Madya

Nip : 19620624 199303 1 003

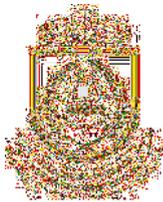
Tembusan Yth
 1. Direktur PPs UNISMUH Makassar di Makassar;
 2. *Pertinggal.*

SIMAP PTSP 14-12-2021



Jl. Bougenville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936
 Website : <http://simap.sulseprov.go.id> Email : ptsp@sulseprov.go.id
 Makassar 90231



Lampiran 23. Surat Keterangan Selesai Penelitian

**PEMERINTAH KOTA MAKASSAR
DINAS PENDIDIKAN
UNIT PELAKSANA TUGAS SATUAN PENDIDIKAN FORMAL
SEKOLAH DASAR NEGERI AROEPPALA**

*Jalan Aroeppala Makassar Kode Pos 90221/email : sd.aroepala@gmail.com
NSS : 101196004168 NPSN : 40314238*

**SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN****Nomor:**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Isnawati Abdullah, S.Pd., M. Pd.**
NIP : 19710906 199307 2 002
Jabatan : Kepala UPTD SDN Aroeppala
Alamat : Jalan Aroeppala

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa yang beridentitas:

Nama : **Mukhtar**
NIM : 105060407519
Fakultas : Pascasarjana
Jurusan : Magister Pendidikan Dasar
Universitas : Universitas Muhammadiyah Makassar

Telah selesai melakukan penelitian pada siswa UPT SPF SDN Aroeppala selama 1 (satu) bulan, terhitung mulai tanggal 15 Desember 2021 sampai dengan 15 Januari 2022 untuk memperoleh data dalam rangka penyusunan tesis yang berjudul "*Pengaruh Strategi Multiple Intelligences Terhadap Kecerdasan Naturalis dan Kecerdasan Spiritual Kelas V UPT SPF SDN Aroeppala Makassar Pada Konsep Ekosistem*".

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

Makassar, 17 Januari 2022

Mengetahui,
Kepala UPT SPF SDN Aroeppala



Isnawati Abdullah, S. Pd., M. Pd.
NIP 19710906 199307 2 002