PENERAPAN MODEL PROJECT BASED LEARNING BERBASIS MIND MAPPING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN HOTS SISWA PADA MATERI PELAJARAN TATA SURYA SISWA KELAS VI SDN 51 TOLI-TOLI

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan guru sekoah dasar STKIP Andi Matappa Pangkep

Oleh:

FITRIAH

918862060019

ILMU PENDIDIKAN

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

STIKIP ANDI MATAPA

2022

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/NN_myKuN9GWo8A1FixCqKA

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : PENERAPAN MODEL PROJECT BASED LEARNING BERBASIS MIND MAPPING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN HOTS SISWA PADA MATERI PELAJARAN TATA SURYA SISWA KELAS VI SDN 51 TOLI-TOLI

Atas nama saudara

Nama : FITRIAH

NPM : 918862060019

Jurusan : Ilmu Pendidikan

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Setelah diperiksa/diteliti ulang, telah memenuhi syarat untuk diseminarkan

Pangkep, 09 Januari 2022

Disetujui Oleh:

Pembimbing I	Pembimbing II
PATTOLA MUHAJIR, SE, MM	**KHAERUN NISA TAYBU, S.Pd., M.Pd**

Diketahui Oleh

Ketua STKIP Andi Matappa	**Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar**
A. ZAM IMMAWAN ALAM, SH., MH	**FIRDHA RAZAK, S.Pd., M.Pd**

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/NN_myKuN9GWo8A1FixCqKA

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Diterima oleh Panitia Ujian Skripsi Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Andi Matappa, sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

DiketahuiOleh

Ketua Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Andi Matappa

A. ZAM IMMAWAN ALAM, SH., MH

Dengan Susunan Panitia Ujian sebagai berikut :

Ketua : Pattola Muhajir, SE.,MM

Sekretaris : Khaerun Nisa Taybu, S.Pd.,M.Pd

Penguji : 1.Ahmad Yusuf S.Pd.,M.Pd

: 2. Firdha Razak S.Pd., M.Pd

Pembimbing : 1. Pattola Muhajir, SE.,MM

: 2. Khaerun Nisa Tayibu, S.Pd.,M.Pd

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/NN_myKuN9GWo8A1FixCqKA

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	:	Fitriah
NPM	:	918862060019
Jurusan/Program Studi	:	Ilmu pendidikan/Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi	:	PENERAPAN MODEL PROJECT BASED LEARNING BERBASIS MIND MAPPING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN HOTS SISWA PADA MATERI PELAJARAN TATA SURYA SISWA KELAS VI SDN 51 TOLI-TOLI

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar merupakan karya saya sendiri dan segala sesuatunya dikemudian hari adalah tanggung jawab saya sendiri. Apabila dikemudian hari ternyata isi skripsi ini, baik sebahagian maupun seluruhnya hasil tiruan atau duplikat, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai ketentuan yang berlaku.

Pangkep, November 2022

Yang membuat pernyataan



FITRIAH

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/NN_myKuN9GWo8A1FixCqKA

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Tidak ada masalah yang sulit untuk di hadapi
Tidak ada jalan yang panjang untuk di lalui
Apabila kita menyikapinya dengan kesabaran
Dan kejernian dalam berpikir

Kupersembahkan karya ini buat
Kedua orang tuaku'saudaraku' dan sahabatku
Atas keikhlasan dan doanya dalam mendukung dan dalam
Mewujudkan harapan menjadi kenyataan

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/NN_myKuN9GWo8A1FixCqKA

ABSTRAK

Fitriah 2022, Penerapan Model *Project Based Learning* Berbasis *Mind Mapping* Untuk Meningkatkan Kemampuan HOTS Siswa Pada Materi Pelajaran Tata Surya Siswa Kelas VI SDN 51 Toli-Toli, Skripsi. Dibimbing oleh Pattola Muhajir dan Khaerun Nisa Taybu, Program Studi Pendidikan guru sekolah dasar, STKIP Andi Matappa Pangkep.

Penelitian ini menelaah Penerapan Model *Project Based Learning* Berbasis *Mind Mapping* Untuk Meningkatkan Kemampuan HOTS Siswa Pada Materi Pelajaran Tata Surya Siswa Kelas VI SDN 51 Toli-Toli. Masalah utama penelitian ini adalah apakah penerapan model *project based learning* berbasis *mind mapping* dapat meningkatkan HOTS siswa pada materi pelajaran tata surya siswa kelas VI SDN 51 Toli-Toli. Tujuan penelitian ini yaitu untuk meningkatkan kemampuan HOTS siswa pada materi pembelajaran tata surya melaui model *project based learning* pada siswa kelas VI SDN 51 Toli-Toli.

Penelitian ini pendekatan penelitian tindakan kelas (PTK) penelitian ini terdiri dari 2 siklus setiap siklus terdiri dari Pengumpulan data dengan menggunakan tes kemampuan HOTS dan lembar observasi.

Hasil penelitian ini Berdasarkan nilai rata-rata dari keseluruhan siswa pada Siklus I nilai rata-rata siswa dalam menjawab soal HOTS adalah 56 dan mengalami peningkatan sebesar 30 pada siklus dua dimana nilai rata-rata siswa dalam mengerjakan soal HOTS adalah 86. Sedangkan dilihat dari tngkat keberhasilan siswa berdasarkan tiap indikator, pada Siklus I berdasarkan indikator Fleksibilitas kemampuan HOTS siswa hanya mencapai 75.56%, Elaborasi kemampuan HOTS siswa hanya mencapai 55.56, Orisinalitas kemampuan HOTS siswa hanya mencapai 53.33, Kelancaran kemampuan HOTS siswa hanya mencapai 30. Dan mengalami peningkatan pada Siklus II dimana indikator Fleksibilitas memperoleh nilai 88,89, Elaborasi memperoleh 84,44, Orisinalitas memperoleh 90, Kelancaran memperoleh 80.

Kata Kunci: Model *Project Based Learning, Mind Mapping*, Kemampuan HOTS

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/NN_myKuN9GWo8A1FixCqKA

KATA PENGANTAR

Assalamu Alaikum Wr.Wb

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dan dirampungkan sebagai persyaratan untuk menyelesaikan studi pada jurusan Ilmu Pendidikan STKIP Andi Matappa.

dalam penulisan skripsi ini tidak terlepas dari berbagai hambatan dan kesulitan yang pada dasarnya memberikan hikmah tersendiri bagi penulis, walau hanya berbekal kemampuan yang serba terbatas, namun tidak melemahkan semangat dijiwa untuk berusaha menyelesaikan skripsi ini penulis menyadari bahwa semasa kuliah sampai selesai skripsi ini berkat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu sepatutnya Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada:

1. Ayahanda dan Ibunda yang tercinta yang telah mengasuh dan mendidik, memenuhi kebutuhan finansial dan moril selama kuliah serta selalu memanjatkan doa yang tulus sehingga penulis dapat berhasil menyelesaikan studi
2. Hj, Zaorah Sapan, S.Pd, selaku Ketua Yayasan Matahari Matappa.
3. A. Zam Immawan Alam, SH., MH. Selaku Ketua Sekolah tinggi Keguruan an Ilmu pendidikan STKIP Andi Matappa.

4. Firdha razak , S.Pd., M.Pd, selaku ketua Program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah membantu dalam proses perkuliahan

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/NN_myKuN9GWo8A1FixCqKA

5. Pattola Muhajir SE., MM. dan Khaerun Nisa Tayibu S.Pd,.M.pd masing masing sebagai pembimbing pertama dan kedua yang telah memotivasi penulis dalam penyusunan proposal ini.

6. Segenap Dosen STKIP Andi Matappa, khususnya Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah mendidik dan mengajarkan ilmunya.

7.Teman-Teman PGSD angkatan 2018, khusunya PGSD I yang telah berjuang bersama memberikan ide dan semangat dalam penyusunan skripsi ini.

8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu semangat dalam menyelesaikan proposal penelitian ini Kepada mereka semua, penulis tidak dapat memberikan apa-apa, hanya ucapan terima kasih yang dapat penulis sampaikan.

Semoga budi baik dan bantuan berbagai pihak dapat bernilai ibadah dan memperoleh imbalan yang berlipat gendah di sisi Allah Swt. Dalam kedudukannya sebagai manusia yang tidak lepas dari kehilafan, penulis menyadari proposal penelitian ini masih perlu disempurnakan. Karenanya, dengan tangan terbuka penulis mengharapkan masukan demi kesempurnaan proposal penelitian ini. Akhir kata semoga proposal penelitian ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dalam rangka mengembangkan ilmu pengetahuan Aamiin.

Pangkep, Januari 2022



Fitriah

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/NN_myKuN9GWo8A1FixCqKA

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....

HALAMAN JUDUL i

LEMBAR PENGESAHAN ii

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI..... iii

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....iv

MOTTO.....v

ABSTRAK vi

ABSTRAC..... vii

KATA PENGANTAR viii

DAFTAR ISI x

DAFTAR TABEL..... xi

DAFTAR GAMBAR.....xii

DAFTAR LAMPIRAN..... xiii

BAB I PENDAHULUAN..... 1

A. Latar Belakang Masalah..... 1

B. Rumusan Masalah..... 7

C. Tujuan Penelitian..... 7

D. Manfaat Penelitian..... 7

BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS TINDAKAN..... 9

A. Kajian Pustaka..... 9

1. Model *Project Based Learning*..... 9

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/NN_myKuN9GWo8A1FixCqKA

2. Media *Mind Mapping*.....14
3. *Higher Order Thinking Skills* (HOTS).....19
4. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan.....23
B. Penelitian Relevan.....26
C. Kerangka Pikir.....29
D. Hipotesis Tindakan.....33
BAB III METODE PENELITIAN.....34
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....34
B. Subyek Penelitian.....34
C. Lokasi dan Waktu Penelitian.....35
D. Prosedur dan Desain Penelitian.....35
1. Prosedur Penelitian.....35
2. Desain Penelitian.....40
E. Teknik Pengumpulan Data.....41
F. Teknik Analisis Data.....43
G. Indikator Penelitian.....44
BAB IV PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....46
A. Hasil Penelitian.....46
B. Pembahasan.....67
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....72
A. Kesimpulan.....72
B. Saran.....73
DAFTAR PUSTAKA.....75
LAMPIRAN……

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/NN_myKuN9GWo8A1FixCqKA

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Subyek Penelitian..... 35

Tabel 3.2 Kriteria Pencapaian Siswa 44

Tabel 4.1 Deskripsi Data Siklus I 48

Tabel 4.2 Deskripsi Data Siklus II..... 50

Tabel 4.3 Persentase hasil tes kemampuan HOTS pada Siklus I 54

Tabel 4.4 Persentase HOTS Berdasarkan Indikator 56

Tabel 4.5 Persentase hasil tes kemampuan HOTS pada Siklus II..... 57

Tabel 4.6 Persentase Kemampuan HOTS Berdasarkan Indikator 59

Tabel 4.7 Frekuensi Dan Persentase Tes HOTS Dari Siklus I Sampai Siklus II . 65

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/NN_myKuN9GWo8A1FixCqKA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 21 Kerangka Pikir 32

Gambar 3.1 Siklus Rancangan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) 41

Gambar 4.1 Gambar 4.1 Diagram Tes Kemampuan HOTS Siswa Siklus I..... 55

Gambar 4.2 Diagram Kemampuan HOTS Siswa Berdasarkan Indikator..... 56

Gambar 4.3 Diagram Tes Kemampuan HOTS Siswa Siklus II..... 58

Gambar 4.4 Diagram Kemampuan HOTS Siswa Berdasarkan Indikator..... 59

Gambar 4.5 Grafik Keberhasilan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal HOTS 66

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/NN_myKuN9GWo8A1FixCqKA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Lampiran 2 Lembar Validasi

Lampiran 3 Lembar Kerja Peserta Didik

Lampiran 4 Tes Kemampuan HOTS Siswa

Lampiran 5 Kunci Jawaban

Lampiran 6 Lembar Observasi keterlaksanaan pembelajaran

Lampiran 7 Lembar Pengesahan Proposal

Lampiran 8 Surat perbaikan Seminar Proposal

Lampiran 9 Surat Keterangan Perbaikan Ujian Proposal

Lampiran 10 Surat Perbaikan Ujian Hasil

Lampiran 11 Surat Perbaikan Ujian Tutup

Lampiran 12 Surat Keterangan Validasi Instrumen

Lampiran 13 Surat Izin Ke Diknas

Lampiran 14 Surat Izin Penelitian Ke Sekolah SDN 51 Toli-Toli

Lampiran 15 Data Hasil Tes Siswa

Lampiran 16 Data kemampuan HOTS Siswa Tiap Indikator

Lampiran 17 Daftar Hadir Siswa

Lampiran 18 Dokumentasi

Lampiran 19 Riwayat Hidup

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/NN_myKuN9GWo8A1FixCqKA

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Di era globalisasi ini banyak tantangan yang harus dihadapi khususnya dalam dunia pendidikan. Oleh karena itu, para ahli pendidikan dan pemerintah perlu mengantisipasi dan proaktif dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang kompeten, sehingga tujuan dalam pendidikan yaitu meningkatkan kemampuan intelektual para siswa bisa tercapai secara maksimal. Sekolah sebagai lembaga pendidikan yang mempunyai tanggung jawab besar untuk mencapai tujuan pendidikan (Siregar dkk, 2022:1-2).

Sekolah dasar merupakan salah satu lembaga pendidikan yang memberikan pendidikan ditingkat dasar dalam hal penyelenggaraan proses pemberian ilmu pengetahuan dan karakter kepada siswa. Pengetahuan tersebut akan menjadi dasar atau landasan untuk mengembangkan pengetahuan siswa yang dimiliki pada jenjang pendidikan selanjutnya. Dalam Peraturan Menteri Pendidikan Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) No 20 Tahun 2016 tentang standar kompetensi lulusan pendidikan dasar dan menengah, menjelaskan bahwa "siswa pada jenjang sekolah dasar harus memiliki pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif dengan penekanan pada kemampuan berpikir, kemampuan berkomunikasi, berkolaborasi dan kreatif".

Agar siswa memiliki pengetahuan factual, konseptual, procedural, dan metakognitif siswa harus ditekankan untuk mampu berpikir krisis dan kreatif. Untuk dapat berpikir secara krisis dan kreatif siswa harusnya memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thingking Skill*). Salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir tingkat tinggi adalah dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Dengan menggunakan model *Problem Based Learning* siswa di tekankan untuk mampu menyelesaikan masalah-masalah yang diberikan guru untuk diselesaikan. Untuk menyelesaikan masalh tersebut akan mendorong siswa untuk mampu berpikir krisis dan kreatif atau memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/NN_myKuN9GWo8A1FixCqKA

Salah satu keterampilan berpikir yang penting dimiliki oleh siswa adalah keterampilan berpikir tingkat tinggi atau *higher order thinking skills* (HOTS). Higher order thinking skills (HOTS) sangat penting dimiliki oleh para pelajar di era sekarang ini, karena keterampilan ini bukan lagi diarahkan untuk membuat siswa memperoleh informasi, tetapi lebih mengarahkan siswa untuk bisa mencari informasi, sehingga akan mengarahkan siswa untuk bisa berpikir secara cerdas dan kreatif meskipun dihadapkan pada permasalahan yang sangat kompleks (Trisnani, 2019:9). Hal tersebut sejalan dengan pendapat Sani (2019:61), yang menjelaskan bahwa siswa harus memiliki *higher order thinking skills* (HOTS) karena melalui keterampilan ini seseorang bisa memiliki keterampilan berpikir kritis, kreatif, mampu memecahkan masalah serta membuat keputusan yang tepat pada siatuasi apapun. Siswa memiliki kemampuan *higher order thinking skills* (HOTS) yang ideal ketika sudah mampu berpikir tetapi bukan hanya sekedar mengingat, mampu menyatakan kembali, mampu menginterpretasikan, memecahkan permasalah, mampu berargumen, serta mampu mengambil keputusan secara tepat.

Berdasarkan hasil observasi peneliti dengan melakukan wawancara dan tes awal saya memberikan soal essai tentang materi tata surya kepada siswa untuk mengetahui HOTS nya siswa di SDN 51 Toli-Toli. Adapun hasil tes awal siswa berdasarkan tiap indikator adalah Fleksibilitas 46,67%, Elaborasi 40%, Orisinalitas 53,33%, dan Kelancaran 46,67%.

Dari hasil tes awal ditemukan bahwa kemampuan hots siswa pada setiap indikator masih sangat rendah. Hasil wawancara dengan narasumber yaitu Ibu Sitti Hasbiah S.Pd pada 1 Februari 2022 ,di temukan bahwa rendahnya kemampuan HOTS pada kelas VI hal ini di karnakan seperti halnya siswa kurang memperhatikan pembelajaran jika guru menambahkan informasi penting siswa sulit menambah informasi penting tersebut sesuai dengan informasi yang di jelaskan sebelumnya dalam hal ini di jelaskan bahwa, Berdasarkan pemaparan sebelumnya di jelaskan bahwa masih ada siswa yang kurang daya ingatnya saat di berikan tugas tentang pelajaran materi tata surya maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *mind mapping* sebagai penunjang pembelajaran memberikan berbagai untuk siswa meliputi kurang meningkatnya daya ingat siswa, kurang produktifnya siswa

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/NN_myKuN9GWo8A1FixCqKA

kurangnya tingkat kreativitas siswa, kurangnya minat guru untuk meningkatkan kemampuan siswa untuk dengan mudah menerima setiap pembelajaran yang diberikan oleh guru.

Hasil wawancara terhadap guru kelas dan hasil tes awal dari pembelajaran per siklus di temukan permasalahan – permasalahan pelaksanaan pada pembelajaran tata surya berbasis *mind mapping* di SDN 51 Toli-Toli, sehingga dapat disimpulkan bahwa masih ada masalah terkait kemampuan *higher order thinking skills* (HOTS) yang dimiliki oleh siswa kelas VI SDN 51 Toli-Toli. Masalah yang terjadi adalah rendahnya kemampuan HOTS siswa, dimana siswa tidak mampu memunculkan ide-ide mereka di dalam kelas, tidak mampu mengungkapkan pendapat mereka sendiri, siswa tidak mampu berdiskusi dengan teman sekelsanya mengenai pemecahan masalah dari masalah-masalah yang diberikan guru. Sehingga untuk kemampuan HOTS siswa setiap indicator seperti Kelancaran, dalam proses pembelajaran siswa belum mampu mengerjakan soal tes yang diberikan dengan baik dan lancar sehingga masih terdapat beberapa soal yang tidak dikerjakan siswa. Dari indicator Flesibilitas, dimana siswa belum mampu berpikir dengan sendiri untuk menyelesaikan soal yang diberikan dan bergantung dengan jawaban orang lain. Dari indikator Erabolasi, dimana siswa belum mampu melakukan diskusi yang baik dengan temannya dalam menyelesaikan sebuah masalah yang dihadapkan kepada siswa, dan Orisinalitas siswa yang masih rendah dimana siswa belum mampu mengungkapkan apa yang ada di pikirannya sehingga orisinalitas dari jawaban siswa belum terlihat karena masih mengikuti jawaban dari teman atau orang lain. Hal tersebut dikarenakan pandangan para siswa terkait pembelajaran ilmu pengetahuan alam yang negatif, sehingga membuat mereka kurang memperhatikan pembelajaran, dimana hal tersebut berakibat pada hasil belajar siswa yang kurang bagus karena siswa tidak mampu membuat sudut pandang berbeda-beda dalam menyelesaikan soal-soal pada pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA). Selain itu upaya guru untuk bisa meningkatkan *higher order thinking skills* (HOTS) para siswa belum maksimal, karena guru hanya memberikan informasi kemudian siswa mengerjakan soal-soal latihan, tanpa

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/NN_myKuN9GWo8A1FixCqKA

tidak langsung akan meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) siswa.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Lestari (2020) yang berjudul "pengaruh model pembelajaran *project based learning* (PJBL) terintegrasi *mind mapping* terhadap keterampilan berpikir kritis, kreativitas, hasil belajar kognitif dan retensi siswa", menyimpulkan bahwa model pembelajaran *project based learning* (PJBL) terintegrasi *mind mapping* mampu memberikan pengaruh perubahan pada kemampuan siswa baik dalam berpikir kritis, kreativitas, hasil belajar kognitif dan retensi siswa, dimana keterampilan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen jauh lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebanyak 1,04%, kemampuan kreativitas siswa pada kelas eksperimen jauh lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebanyak 1,06%, hasil belajar kognitif siswa pada kelas eksperimen jauh lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebanyak 1,17%, serta retensi siswa pada kelas eksperimen jauh lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebanyak 1,04%.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan modal *project based learning* berbasis *mind mapping* tepat digunakan untuk menunjang peningkatkan kemampuan *high order thinking skill* siswa, khususnya pada pembalajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) materi tata surya yang sampai sekarang masih dipandang sebagai pembelajaran yang sulit dan membosankan. Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, maka peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian dengan judul "penerapan model *project based learning* berbasis *mind mapping* untuk meningkatkan HOTS siswa pada materi pelajaran tata surya siswa kelas VI SDN 51 Toli-Toli".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, sehingga rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "apakah penerapan model project based learning berbasis mind mapping dapat meningkatkan HOTS siswa pada materi pelajaran tata surya siswa kelas VI SDN 51 Toli-Toli?".

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, sehingga penelitian ini bertujuan "untuk meningkatkan kemampuan HOTS siswa pada

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/NN_myKuN9GWo8A1FixCqKA

materi pembelajaran tata surya melalui model project based learning pada siswa kelas VI SDN 51 Toli-Toli".

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian yang telah dipaparkan sebelumnya, sehingga penelitian ini diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat, antara lain:

1. Manfaat teoritis

a. Bagi Akademis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan mengenai model dan media pembalajaran yang tepat untuk digunakan dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA), agar mampu meningkatkan keaktifan serta kompetensi dasar siswa yaitu berpikir tingkat tinggi atau *higher order thinking skills* (HOTS) dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) sehingga akan berujung pada pencapaian tujuan pendidikan yang maksimal.

b. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan menjadi tambahan referensi bagi peneliti selanjutnya mengenai model pembelajran *Problem Based Learning* dalam meningkatkan Kemampuan HOTS siswa.

2. Manfaat praktis

a. Bagi siswa

Penelitian ini dapat meningkatkan semangat belajar, kreatifitas serta hasil belajar siswa, sekaligus mampu meningkatkan tingkat pemahaman siswa secara lebih mudah terhadap penyelesaian berbagai soal yang diberikan oleh guru.

b. Bagi guru

Penelitian ini dapat memberikan informasi model dan media pembelajaran yang tepat, dimana metode dan media tersebut dapat dijadikan sebagai alternatif yang bisa digunakan sebagai penunjang dalam proses pembelajaran siswa.

c. Bagi sekolah

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/NN_myKuN9GWo8A1FixCqKA

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam menetapkan kebijakan yang berhubungan dengan penggunaan model dan media pembelajaran yang tepat, khususnya pada mata pelajaran yang sulit untuk diterima oleh siswa.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/NN_myKuN9GWo8A1FixCqKA

BAB II

KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS TINDAKAN

A. Kajian Pustaka

1. Model *Project Based Learning*

a. Pengertian *Project Based Learning*

Menurut (Sani,2014 p. 172) "*project based learning* merupakan sebuah pembelajaran dengan aktifitas jangka panjang yang melibatkan siswa dalam merancang, membuat dan menampilkan produk untuk mengatasi permasalahan dalam dunia nyata". Sejalan dengan pendapat Suranti dkk, yang menjelaskan bahwa:

> *Project based learning* merupakan model pembelajaran yang mampu mengarahkan siswa pada permasalahan secara langsung, meletakkan tanggung jawab pada siswa kemudian saat proses penyelesaian proyek melibatkan kerja kelompok yang secara tidak langsung menjadikan siswa aktif dalam memunculkan ide-ide kreatif dan dilatih untuk bertindak maupun berpikir kreatif. Model pembelajaran *project based learning* memiliki potensi yang sangat besar untuk membuat pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna (Suranti dkk, 2016:73).

Hosnan (2014:319), "*project based learning* merupakan model pembelajaran yang menggunakan proyek atau kegiatan sebagai pendukung penyampaian suatu pembelajaran, dalam hal ini siswa melakukan eksprorasi, penilaian, interpretasi, sintesis dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar yang efektif dan menyenangkan". Menurut Nurfitriyanti (2016:150) "*project based learning* merupakan fasilitas pembelajaran bagi siswa untuk melakukan investigasi, memecahkan masalah, bersifat *students centered*, dan

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/NN_myKuN9GWo8A1FixCqKA

menghasilkan produk nyata berupa hasil proyek". Sejalan dengan pendapat Kosasih, yang menjelaskan bahwa:

> *Project based learning* adalah model pembelajaran yang menggunakan proyek atau kegiatan sebagai tujuannya. Pembelajaran ini difokuskan dalam pemecahan masalah yang menjadi tujuan utama dari proses belajar sehingga dapat memberikan pembelajaran yang lebih bermakna karena dalam belajar tidak hanya mengerti apa yang dipelajari tetapi membuat siswa menjadi tahu apa manfaat dari pembelajaran tersebut untuk lingkungan sekitarnya (Kosasih, 2014: 96).

Berdasarkan pemaparan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa *project based learning* merupakan model pembelajaran yang mengutamakan pada aktivitas siswa untuk bisa memahami suatu pembelajaran, dengan melakukan peninjauan secara mendalam tentang suatu masalah, baik secara sendiri maupun kelompok dan bagaimana mencari solusi dari masalah tersebut.

b. Karakteristik *Project Based Learning*

Model pembelajaran *project based learning* memiliki beberapa karakteristik, antara lain:

1) Siswa mengambil keputusan sendiri dalam kerangka kerja yang telah ditentukan sebelumnya.
2) Siswa berusaha memecahkan sebuah masalah atau tantangan yang tidak memiliki suatu jawaban yang pasti
3) Siswa ikut merancang proses yang akan ditempuh dalam mencari solusi.
4) Siswa didorong untuk berpikir kritis, memecahkan masalah, berkolaborasi, serta mencoba berbagai macam bentuk komunikasi.
5) Siswa bertanggung jawab mencari dan mengelola sendiri informasi yang mereka kumpulkan.
6) Pakar-pakar dalam bidang yang berkaitan dengan proyek yang dijalankan sering diundang menjadi guru tamu dalam sesi-sesi tertentu untuk memberikan pencerahan bagi siswa.
7) Evaluasi dilakukan secara terus-menerus selama proyek berlangsung.
8) Siswa secara reguler merefleksikan dan merenungi apa yang telah mereka lakukan, baik secara proses maupun hasilnya.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/NN_myKuN9GWo8A1FixCqKA

9) Produk dari akhir proyek (belum tentu berupa material, tetapi bisa berupa presentasi, drama, dan lain-lain) dipresentasikan di depan umum (maksudnya tidak hanya pada gurunya, namun bisa juga pada dewan guru, orang tua dan lain-lain) dan dievaluasi kualitasnya.

10) Di dalam kelas dikembangkan suasana penuh toleransi terhadap kesalahan dan perubahan, serta mendorong bermunculannya umpan balik serta revisi (Hosnan, 2014:321).

Berdasarkan pemaparan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *project based learning* dapat menumbuhkan sikap belajar siswa yang lebih disiplin dan dapat membuat siswa lebih aktif dan kreatif dalam belajar sehingga dengan adanya project *based learning* dapat digunakan sebagai sebuah model pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam membuat perencanaan, berkomunikasi, menyelesaikan masalah dan membuat keputusan yang tepat dari masalah yang dihadapi.

c. Langkah-Langkah Pembelajaran Menggunakan Model *Project Based Learning*

Setiap pembelajaran memiliki tahapan yang merupakan proses dari setiap kegiatan untuk membantu dalam mengarahkan pembelajaran agar dapat berjalan secara sistematis atau sesuai dengan kebutuhan pembelajaran itu sendiri. Adapun langkah-langkah pembelajaran *project based learning*, meliputi:

- Menggambarkan konsep atau materi yang sedang dipelajari.
- Menentukan masalah, dimana siswa diarahkan untuk membuat pertanyaan dari konsep yang telah digambarkan, misalkan dari permasalahan kecil tetapi menyangkut suatu sistem secara utuh.
- Mengkaji permasalahan, dimana siswa diarahkan untuk melakukan kolaborasi dengan siswa lain untuk mengetahui apa yang dibutuhkan dalam memecahkan masalah, sedangkan guru memberikan rujukan informasi dari semua permasalahan.
- Memahami ahli terkait, dimana siswa melakukan diskusi dengan pihak terkait atau dapat dengan menggunakan website dan internet sebagai sumber bantuan untuk mengkaji lebih dalam masalah yang sedang diamati.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/NN_myKuN9GWo8A1FixCqKA

C. Kerangka Pikir

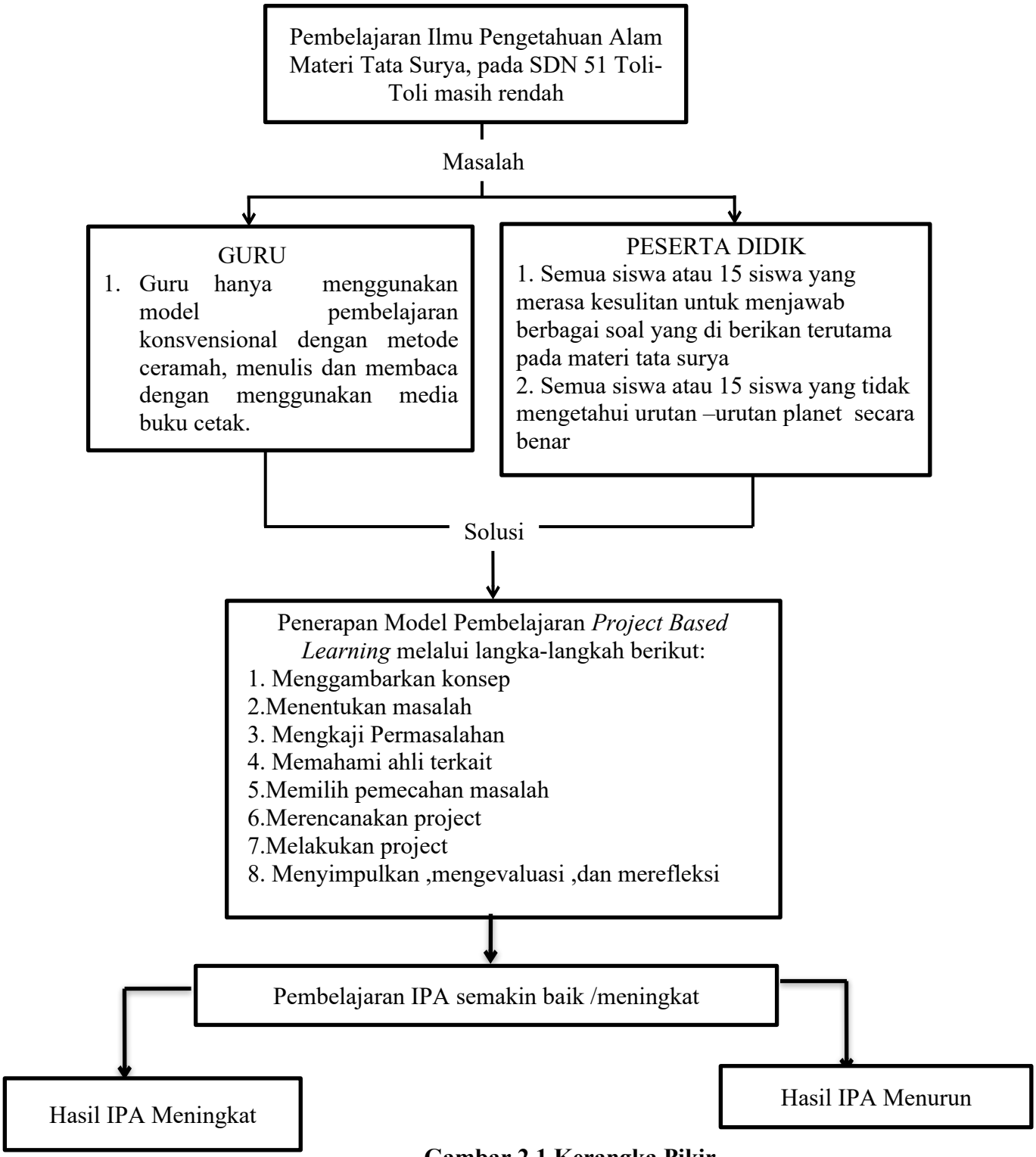
Pembelajaran ilmu pengetahuan alam merupakan salah satu pelajaran yang wajib ada pada jenjang pendidikan sekolah dasar, hal ini dikarenakan pembelajaran ini memiliki hubungan yang erat dengan kehidupan sehari-hari. Menurut Hisbullah dan Nurhayati (2018:4), "pembelajaran IPA memberikan pengalaman secara langsung kepada siswa untuk bisa mengembangkan keterampilan yang dimiliki secara maksimal, yang tidak hanya pada keterampilan mengingat saja tetapi juga pada keterampilan yang lebih tinggi yaitu berpikir kreatif dan kritis".

Salah satu keterampilan berpikir yang penting dimiliki oleh siswa, khususnya pada pembelajaran ilmu pengetahuan alam adalah keterampilan berpikir tingkat tinggi atau *higher order thinking skills* (HOTS). *Higher order thinking skills* (HOTS) sangat penting dimiliki oleh para pelajar diera sekarang ini, karena keterampilan ini bukan lagi diarahkan untuk membuat siswa memperoleh informasi, tetapi lebih mengarahkan siswa untuk bisa mencari informasi, sehingga akan mengarahkan siswa untuk bisa berpikir secara cerdas dan kreatif meskipun dihadapkan pada permasalahan yang sangat kompleks (Trisnani, 2019:9).

Berdasarkan hasil observasi peneliti di lapangan menjelaskan bahwa siswa kelas VI SDN 51 Toli-Toli memiliki *higher order thinking skills* (HOTS) yang masih tergolong rendah. Hal tersebut dikarenakan pandangan para siswa terkait pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) khusus materi tata surya yang negatif, sehingga membuat mereka kurang termotivasi untuk menerima pembelajaran, dimana hal tersebut berakibat pada hasil belajar yang kurang maksimal karena siswa tidak mampu membuat sudut pandang berbeda-beda dalam menyelesaikan soal-soal pada pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA). Selain itu guru hanya memberikan informasi kemudian siswa mengerjakan soal-soal latihan, tanpa adanya kesempatan bagi para siswa untuk menemukan makna secara lebih mendalam terkait pembelajaran yang dilakukan.

Salah satu cara yang bisa dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan model dan media pembelajaran yang tepat, yang mampu mengarahkan siswa untuk lebih senang akan pelajaran ilmu pengetahuan alam khususnya tata surya. *Project based learning* dapat dipadukan dengan media *mind mapping* untuk membantuk siswa agar bisa berpikir tingkat tinggi, karena penggunaan media tersebut dapat mengarahkan otak kanan dan otak kiri siswa secara bersamaan, dimana kreativitas dan imajinasi siswa tidak akan dibatasi serta menggunakan kombinasi gambaran dan warna sehingga bisa semakin meningkatkan keinginan dan semangat belajar siswa

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/NN_myKuN9GWo8A1FixCqKA



Gambar 2.1 Kerangka Pikir

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/NN_myKuN9GWo8A1FixCqKA

D. Hipotesis Tindakan

Hipotesis adalah dugaan sementara untuk menebak hasil penelitian berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian. (Sugiyono, 2017). Berdasarkan uraian kajian teori dan kerangka pikir di atas maka di rumuskan hipotesis yaitu ada pengaruh penerapan model PBL bersama Mind Mapping untuk meningkatkan HOTS Siswa pada materi tata surya di SDN 51 Toli—Toli.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/NN_myKuN9GWo8A1FixCqKA

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan penelitian tindakan kelas (PTK), yaitu strategi pemecahan dengan memanfaatkan tindakan nyata kemudian merefleksikannya terhadap hasil tindakan, dimana tujuan penelitian ini untuk meningkatkan kualitas subyek yang akan diteliti (Suwandi, 2018:28). Peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian tindakan kelas dengan tujuan untuk bisa meningkatkan kemampuan *higher order thinking skills* (HOTS) yang dimiliki oleh siswa kelas VI di SDN 51 Toli-Toli, dengan melakukan penerapan model pembelajaran *project based learning* berbasis *mind mapping*. Alasan memilih SDN 51 Toli-Toli karena pada kelas VI di SDN 51 Toli-Toli dari 15 siswa masih memiliki kemampuan HOTS yang kurang pada materi Tata Surya.

Adapun Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah penelitian Tindakan Kelas. yaitu jenis penelitian yang menekankan bahwa untuk memajukan situasi maka keterlibatan peneliti dalam pembelajaran merupakan cara terbaik untuk bisa memajukan situasi pembelajaran tersebut (Sukidin dkk, 2012:57). Pada penelitian ini, peneliti akan berkolaborasi dengan guru mata pelajaran IPA kelas V di SDN 51 Toli-Toli dalam hal merencanakan, mengidentifikasi, mengobservasi serta melaksanakan tindakan yang telah dirancang menggunakan model pembelajaran *project based learning* berbasis *mind mapping*.

B. Subyek Penelitian

Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 51 Toli – Toli Jumlah siswa kelas VI adalah 15 orang yang terdiri dari 9 laki- laki dan 6 perempuan pada tahun 2021 /2022

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/NN_myKuN9GWo8A1FixCqKA

Tabel 3.1
Subyek Penelitian

NO	Jenis Kelamin	Jumlah	%
1	Laki –Laki	9 siswa	60%
2	Perempuan	6 siswa	40%
	Jumlah	15	

Subjek penelitian yang dipilih adalah siswa kelas VI SDN 51 Toli-Toli yang mengikuti tes awal sebelum dilakukannya penelitian.

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SDN 51 Toli-Toli yang beralamat di Jl Tekolabbua, Kecamatan Pangkejene, Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan, Provinsi Sulawesi Selatan. Penelitian di laksanakan pada tahun pelajaran 2021 / 2022

2. Waktu penelitian

Adapun waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan februari sampai April di semester genap Tahun Ajaran 2021/2022

D. Prosedur dan Desain Penelitian

1. Prosedur Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan dalam 2 siklus, hal ini dikarenakan adanya keterbatasan waktu untuk persiapan dan pelaksanaan penelitian. Berikut akan dipaparkan prosedur penelitian secara rinci yang akan dilakukan dalam penelitian ini.

a .Siklus I

Siklus I ini terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Berikut akan dipaparkan secara rinci. Pada hasil penelitian terdapat 4 orang siswa yang tuntas dan 11 sisanya masih belum tuntas. Sehingga

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/NN_myKuN9GWo8A1FixCqKA

dilanjutkan pada siklus II untuk memperbaiki masalah dalam penelitian tindakan kelas yang ditemukan pada siklus I.

1) Perencanaan

Pada tahap ini peneliti akan merencanakan terlebih dahulu tindakan yang akan dilaksanakan, antara lain:

a) Mengidentifikasi standar kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) kelas V pada materi pembelajaran tata surya.
b) Menentukan indikator, tujuan dan materi pembelajaran sesuai dengan standar kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) yang digunakan.
c) Membuat perangkat pembelajaran seperti RPP, silabus dan LKS pada materi pembelajaran tata surya yang disesuaikan dengan langkah-langkah pembelajaran menggunakan model *project based learning* berbasis *mind mapping*.
d) Membuat instrumen pengumpulan data, meliputi:

1) Membuat soal evaluasi beserta kunci jawabannya untuk mengukur dan mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang sudah diajarkan.
2) Membuat lembar observasi untuk mengamati kemampuan *higher order thinking skilss* (HOTS) siswa selama kegiatan belajar berlangsung.

1) Pelaksanaan

Pada tahap ini peneliti akan menjelaskan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan, antara lain:

a) Siswa diminta membentuk kelompok yang terdiri dari 5 orang setiap kelompoknya.
b) Siswa diarahkan untuk menganalisis topik pembahasan terkait tata surya.
c) Siswa diarahakan untuk menentukan satu kasus yang akan dibuatkan proyek pada materi tata surya.
d) Siswa diarahkan untuk mengkaji secara mandalam kasus yang telah dipilih.
e) Siswa diarahkan untuk menentukan pemecahan masalah terhadap kasus yang telah dipilihm dengan berbagai pertimbangan yang telah didiskusikan bersama anggota kelompok.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/NN_myKuN9GWo8A1FixCqKA

f) Siswa diarahkan untuk merancang langkah-langkah penyelesaian proyek berbasis *mind mapping*, dengan menentukan alat dan bahan yang akan digunakan, serta cara kerja yang akan dilakukan.
g) Siswa di arahkan untuk mengerjakan proyek yang telah di rancang
h) Setiap kelompok diarahkan untuk mempresentasikan hasil proyek yang telah di kerjakan
i) Guru melakukan evaluasi terhadap proses dan hasil proyek siswa
j) Siswa diarahkan untuk menyelesaikan LKS 1yang akan di kerjakan secara individu

2) Observasi

Pada tahap ini peneliti akan melakukan pengamatan terhadap proses pembelajaran yang telah berjalan serta pemberian penilaian terhadap hasil yang diperoleh para siswa dari proyek yang telah dikerjakan. Aspek-aspek yang di observasi adalah, kegiatan belajar mengajar dikelas, kemampuan HOTS Siswa, kemampuan siswa menjawab soal, ke aktifan siswa, kekurangan model pembelajaran.

4) Refleksi

Pada tahap ini peneliti akan mengkaji kembali apa saja yang telah dilakukan saat pembelajaran berlangsung, permasalahan atau kekurangan dan kelebihan apa saja yang ada, serta bagaimana hasil yang diperoleh para siswa sebelum dan setelah tindakan diberikan. Tahapan ini sangat penting untuk dilakukan, karena akan memberikan masukan serta perbaikan pada pelaksanaan pembelajaran di siklus II.

b. Siklus II

Siklus II ini terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Berikut akan dipaparkan secara rinci. Tingkat keberhasilan pada siklus dua adalah 80% dimana 12 siswa telah tuntas dalam materi pembelajaran tata surya. Yang membedakan siklus I dan siklus II adalah adanya kemampuan HOTS siswa yang meningkat dari 4 orang ke 12 orang. Karena siklus II telah berhasil maka penelitian tindakan kelas di hentikan karena telah berhasil dan mencapai tujuan.

1) Perencanaan

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/NN_myKuN9GWo8A1FixCqKA

Pada tahap ini peneliti akan merencanakan terlebih dahulu tindakan yang akan dilaksanakan, antara lain:

a) Mengidentifikasi standar kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) kelas V pada materi pembelajaran tata surya.

b) Menentukan indikator, tujuan dan materi pembelajaran sesuai dengan standar kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) yang digunakan.

c) Membuat perangkat pembelajaran seperti RPP, silabus dan LKS pada materi pembelajaran tata surya yang disesuaikan dengan langkah-langkah pembelajaran menggunakan model *project based learning* berbasis *mind mapping*.

d) Membuat instrumen pengumpulan data, meliputi:

(1) Membuat soal evaluasi beserta kunci jawabannya untuk mengukur dan mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang sudah diajarkan.

(2) Membuat lembar observasi untuk mengamati kemampuan *higher order thinking skilss* (HOTS) siswa selama kegiatan belajar berlangsung.

2. Pelaksanaan

Pada tahap ini peneliti akan menjelaskan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan, antara lain:

a) Siswa diminta membentuk kelompok yang terdiri dari 5 orang setiap kelompoknya.

b) Siswa diarahkan untuk menganalisis topik pembahasan terkait tata surya.

c) Siswa diarahakan untuk menentukan satu kasus yang akan dibuatkan proyek pada materi tata surya.

d) Siswa diarahkan untuk mengkaji secara mendalam kasus yang telah di pilih

e) Siswa di arahkan untuk merancang langkah –langkah penjelesaian proyek berbasis mind mapping dengan alat dan bahan yang akan di gunakan serta cara kerja yang akan di lakukan

f) Siswa diarahkan untuk mengerjakan proyek yang telah dirancang.

g) Setiap kelompok diarahkan untuk mempresentasikan hasil proyek yang telah dikerjakan.

h) Guru melakukan evaluasi terhadap proses dan hasil proyek siswa.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/NN_myKuN9GWo8A1FixCqKA

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini berlokasi di SDN 51 Toli-Toli, Desa Tekolabbua, Kecamatan Pangkajene, Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan, Provinsi Sulawesi Selatan.

Sebelum melaksanakan Siklus I dengan menerapkan model pembelajaran *project based learning* yang digabungkan dengan *Mind Mapping*, terlebih dahulu peneliti melakukan persiapan pra penelitian yaitu mengadakan observasi secara langsung dengan mendatangi Siswa Kelas VI SDN 51 Toli-Toli dan mengamati proses belajar mengajar siswa kelas VI terutama pada mata pelajaran IPA. Dimana hasil observasi menunjukkan kemampuan HOTS siswa pada materi Tata Surya Masih Sangat Kurang.

Berdasarkan hal tersebut peneliti memutuskan mengambil sebuah tindakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dan untuk meningkatkan kemampuan HOTS siswa dengan menggunakan metode pembelajaran dengan menerapkan *Project Based Learning* yang digabungkan dengan *Mind Mapping* untuk meningkatkan kemampuan HOTS siswa kelas VI SDN 51 Toli-Toli. Peneliti juga memutuskan melakukan proses penerapan metode *Project Based Learning* yang digabungkan dengan *Mind Mapping* ini dilakukan selama 2 siklus atau 4 pertemuan.

Siklus I dan II dibagi menjadi 4 pertemuan, Siklus I dan II dilakukan pada tanggal 16 Oktober 2022 sampai dengan tanggal 29 Oktober 2022 pada setiap siklus terdiri dari beberapa tahap. Dimulai dari perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Kegiatan awal pada Siklus I dilakukan orientasi kepada siswa dan menunjukkan beberapa kendala siswa dalam meningkatkan keterampilan berpikir tinggi siswa (HOTS). Berdasarkan kendala-kendala tersebut peneliti menjelaskan bahwa metode yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir tingkat tinggi yang peneliti akan terapkan adalah *Project Based Learning* yang digabungkan dengan *Mind Mapping*. Dengan menggunakan metode ini

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/NN_myKuN9GWo8A1FixCqKA

diharapkan dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir tingkat tinggi. Adapun deskripsi data penelitian pada siklus pertama setiap tahapnya adalah sebagai berikut:

a. Perencanaan

Pada tahap ini, peneliti melakukan penyusunan rencana pembelajaran yang akan dilakukan selama Siklus I dan II yang masing-masing terdiri dari 4 pertemuan. Agar metode yang diterapkan ini dapat berjalan dengan maksimal, peneliti menyediakan semua peralatan yang diperlukan untuk menunjang kegiatan belajar mengajar menggunakan metode *Project Based Learning* yang digabungkan dengan *Mind Mapping*. Peralatan yang disediakan seperti Gambar sistem tata surya, gambar planet-planet dan disertai dengan keterangan, buku guru dan siswa tema 9, pensil warna dan lembar kerja siswa. Peneliti juga menyiapkan peralatan pengumpul data, seperti lembar pengamatan, kamera, dan tugas *project* siswa, dan soal tes kampuan HOTS siswa.

b. Tindakan

Pada bagian tindakan siswa diberikan proyek dengan menyusun planet tata surya sesuai dengan urutan yang benar. Proyek lainnya adalah mengerjakan model tata surya yang terbuat dari sterofoam. Dimana hasil dari proyek pertama siswa mampu mengurutkan system tata surya dengan benar. Siswa mampu membuat tiruan system tata surya.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/NN_myKuN9GWo8A1FixCqKA

1) Siklus I

Tabel 4.1

Deskripsi Data Pelaksanaan Tindakan Siklus I

Siklus I		
Waktu	**Pelaksanaan**	**Instrumen**
Pertemuan 1 16 Oktober 2022	Menjelaskan Materi Tata Surya dengan tema "Menjelajah Ruang Angkasa". Memperhatikan Gambar-Gambar Sistem Tata Surya yang ada di buku Memberikan pertanyaan kepada siswa secara bergantian. Membagikan lembar kerja kepada siswa dan menjelaskan mengenai prosedur *project* yang akan dibuat siswa secara berkelompok. Siswa berdiskusi dengan teman kelompoknya masing-masing mengenai *project* yang akan mereka buat. Siswa menyusun project yang diberikan dengan sekreatif mungkin. Guru memberikan penilaian dan mengoreksi hasil project siswa yang masih kurang tepat.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Lembar Observasi Lembar Kerja Siswa (LKS)
Pertemuan 2 17 Oktober 2022	Guru menjelaskan kepada siswa mengenai materi tata surya dan kemudian memberikan pertanyaan	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Lembar Observasi

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/NN_myKuN9GWo8A1FixCqKA

	mendasar kepada siswa mengenai sistem tata surya. Guru menginstruksikan kepada siswa untuk menjawab pertanyaan secara bergantian. Guru membagikan lembar kerja kepada siswa yang berisi sebuah permasalahan. Guru menginstruksikan kepada siswa untuk mencari pemecahan masalah dari permasalahan tersebut dari buku. Guru menginstruksikan kepada siswa untuk berdiskusi dengan teman kelompok mereka masing-masing. Siswa mencari pemecahan masalah dan mulai mengerjakan *project* yang diberikan guru. Siswa mempresentasikan hasil *project* mereka masing-masing secara bergantian di depan kelas.	Lembar Kerja Siswa (LKS)
Pertemuan 3 18 Oktober 2022	Guru membagikan soal tes kepada siswa Siswa mulai mengerjakan soal tes HOTS yang diberikan guru. Setelah mengerjakan hasil tes, guru memberikan pertanyaan kepada siswa mengenai kesulitan siswa dalam menjawab soal yang diberikan guru.	Lembar soal tes kemampuan HOTS siswa

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/NN_myKuN9GWo8A1FixCqKA

	Masalah
Pertemuan 4 (Refleksi) 21 Oktober 2022	Terdapat 6 siswa yang kurang antusias dan semangat dalam pelaksanaan proses pembelajaran. Partisipasi siswa dalam mengajukan pertanyaan dan partisipasi siswa dalam mengemukakan gagasan dan mengikuti pembelajaran masih kurang baik. Hal ini dapat dilihat pada sesi tanya jawab dan pada saat presentasi terdapat 6 siswa yang malu-malu untuk berbicara. Ruang kelas yang kurang terkontrol selama proses pembelajaran, dimana 6 orang siswa sering mengobrol dan sering mengganggu temannya. Project yang disediakan guru masih cukup sederhana sehingga 6 orang siswa masih belum mampu ditekankan pada sebuah permasalahan yang dapat menunjang kemampuan siswa dalam berpikir tingkat tinggi.

2) Siklus II

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I maka peneliti memutuskan melanjutkan pada siklus II karena ditemukannya ada masalah, adapun deskripsi data dari siklus II dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/NN_myKuN9GWo8A1FixCqKA

BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa (HOTS) dalam pembelajaran IPA dapat ditingkatkan dengan penerapan model *project based learning* yang digabungkan dengan *mind mapping* pada siswa kelas VI SDN 51 Toli-Toli. Hal ini dapat dibuktikan dari keterampilan berpikir siswa yang meningkat. Sehingga dapat dikatakan penerapan model PBL memiliki pengaruh terhadap peningkatan kemampuan HOTS.

Setelah dilakukannya model pembelajaran dengan menerapkan *Project Based Learning* yang digabungkan dengan *Mind Mapping*, siswa sudah mampu menjawab soal yang berhubungan dengan sistem tata surya dan sudah mengetahui urutan planet dengan benar dan juga ciri-cirinya. Dapat dilihat dari hasil penelitian Siklus I dimana nilai rata-rata siswa yang diperoleh adalah 56 yang berarti termasuk kategori "Kurang" dan belum mencapai nilai Indikator keberhasilan. Kemudian pada Siklus II diperoleh nilai rata-rata 86, yang berarti termasuk kategori "sangat tinggi" dan sudah mencapai indikator keberhasilan. Dari Siklus I samapai Siklus II dengan menerapkan model pembelajaran project based learning yang digabungkan mind mapping kemampuan HOTS siswa meningkat sebesar 30 dari Siklus I sampai Siklus II.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti maka dapat peneliti sarankan kepada pihak-pihak yang terkait diantaranya:

1. Guru

   Diharapkan agar guru melakukan inovasi baru dalam pembelajaran, baik rencana pembelajaran, media pembelajaran, metode maupun model pembelajaran. Dengan adanya inovasi tersebut, maka diharapkan dapat meningkatkan mutu pendidikan dengan menerapkan model pembelajaran project based learning yang digabungkan dengan mind mapping pada siswa SDN 51 Toli-Toli, sebagai alternatif dalam pembelajaran di kelas, khususnya pembelajaran IPA.

2. Siswa

   Diharapkan siswa untuk dapat aktif dan tidak banyak bermain ketika pembelajaran berlangsung. Sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik serta dapat meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi.

3. Peneliti Selanjutnya

   Diharapkan di penelitian selanjutnya peneliti dalam menerapkan model project based learning dapat memanfaatkan waktu sebaik mungkin, sehingga pembelajaran yang direncanakan dapat berjalan sesuai dengan harapan.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/NN_myKuN9GWo8A1FixCqKA

DAFTAR PUSTAKA

Acesta, A. (2020). "Analisis Kemampuan Higher Order Thinking Skills (HOTS) Siswa Materi IPA Di Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan Dan Biologi*. Vol.12 (2):170–75.

Arvianto, I. R. (2018). "Proses Berpikir Dalam Pengajuan Masalah Ilmu Pengetahuan Alam Ditinjau Dari Perbedaan Gender." *Jurnal Ilmiah Pendidikan*. Vol.6 (2):99–108.

Astawan, I., Gede., Dan Agustina, G. A.T. (2020). *Pendidikan IPA Sekolah Dasar Di Era Revolusi Industri 4.0*. Bandung: Nilacakra Publishing House.

Damin, S. (2013). *Media Komunikasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Fathurrohman. (2020). *Kemampuan Matematika Dan IPA Pelajar Indonesia Masih Rendah*. www.fin.co.id. (Diakses Pada 2 Februari 2022).

Fitri, H. I., Dkk. (2018). "Pengaruh Model Project Based Leaning (PJBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Ditinjau Dari Motivasi Berprestasi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar." *Jurnal Riset Dan Konseptual*. Vol.3(2):201–12.

Hasanah, S. A., Dkk. (2018). "Peningkatan Keterampilan HOTS Siswa MI Salafiyah Syafi'iyah Kelas 3 Melalui Mind Mapping Dalam Pembelajaran Problem Based Learning." *Prosiding FKIP Universitas Jember*. Vol.1. (2):65–73.

Muhajir, P., & Tayibu, K. N. A. (2021). Multimedia Development of android based mathematics Learning in Elementary School Students. Journal of Education and Learning Matematics Reserch (JELMaR) 2(1), 11-15 Lingga, N.L. (2015). Pengaruh Pemberian Media Animasi Terhadap.

Kosasih. (2014). *Strategi Belajar Dan Pembelajaran*. Bandung: Yarma Widya.

Lukman, L. A., Dkk. (2016). "Efektivitas Metode Pembelajaran Project Based Leaning (PJBL) Disertai Media Mind Mapping." *Jurnal Pendidikan*. Vol.1 (4):1–10.

Mariyaningsih, N., Dan Hidayati, M. (2018). *Teori Dan Praktik Berbagai Modal Dan Metode Pembelajaran Menerapkan Inovasi Pembelajaran Di Kelas-Kelas Inspiratif*. Surakarta: Kakata Publisher.

Mokambu, F. (2021). "Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Pembelajaran IPA Di Kelas V SDN 4 Talaga Jaya." *Prosiding Pascasarjana Universitas Negeri Gorontalo*. Vol.1 (1):56–62.

Mudari, N. N. (2021). *Rangkuman Materi Pengayaan Tata Surya*. Jakarta: Nilacakra Publishing House.

Muslakhatunni'mah, ., Dkk. (2019). "Analisis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Pada Mata Pelajaran IPA." *Seminar Nasional Pendidikan Sains*. Vol.1 (2):179–85.

Niswara, R., Dkk. (2019). "Pengaruh Model Project Based Leaning Terhadap High Order Thinking Skill." *Jurnal Mimbar PGSD Undiksja*. Vol.7(85–90).

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/NN_myKuN9GWo8A1FixCqKA

Nurfitriyanti, M. (2016). “Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.” *Jurnal Formatif*. Vol.6(2):149–60.

Ramlawati, H. H., Dkk. (2017). *Mata Pelajaran IPA: Sistem Tata Surya*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan.

Rusydiana, M., Dkk. (2021). “Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Higher Order Thinking Skills Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar.” *Jurnal Pendidikan Dasar*. Vol.5(1):13–16.

Sani, R. A. (2019). *Pembelajaran Berbasis HOTS (Hinger Order Thinking Skills)*. Tangerang: Tira Smart.

Sejati, D. J. W., Dkk. (2021). “Analysis Of High Level Thinking Skills, Charcter And Skills Of Science Process Of High School Students In Project Based Learning.” *Journal Of Innovative Science Education*. Vol.10 (2):183–92.

Septatiningtyas, N., Dkk. (2021). *Pembelajaran Sains*. Jawa Tengah: Penerbit Lakeisha.

Siregar, R. S., Dkk. (2022). *Konsep Dasar Ilmu Pendidikan*. Medan: Yayasan Kita Menulis.

Sukidin., Dkk. (2012). *Manajemen Penelitian Tindakan Kelas*. Surabaya: Percetakan Insan Cendekia.

Suranti, N. M. Y., Dkk. (2016). “Pengaruh Model Project Based Learning Berbantuan Media Virtual Terhadap Penguasaan Konsep Peserta Didik Pada Materi Alat-Alat Optik.” *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*. Vol.2(2):73–79.

Trisnani, N. (2019). “Urgensi Edutainment Dalam Pembelajaran Berbasis HOTS (Higher Order Thinking Skills) Di Sekolah Dasar.” *Jurnal Ilmiah Pendidikan*. Vol.5(1):9–14.

Warsono., Dan Hariyanto. (2017). *Pembelajaran Aktif: Teori Dan Asesmen*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Windura, S. (2016). *Mind Map Langkah Demi Langkah*. Jakarta: PT Alex Media Komputindo.

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/NN_myKuN9GWo8A1FixCqKA

Lampiran 16 Data Hasil Tes Siswa

SKOR TES KEMAMPUAN HOTS SISWA

No	Nama Siswa	KKM	Nilai					
			Siklus I	Tuntas	Tidak Tuntas	Siklus II	Tuntas	Tidak Tuntas
1	Akram	80	30		✓	80	✓	
2	Andi	80	30		✓	90	✓	
3	Asyrah	80	70		✓	90	✓	
4	natasya	80	70		✓	100	✓	
5	Fahrul	80	80	✓		90	✓	
6	Ibrahim	80	70		✓	90	✓	
7	Incenaging	80	80	✓		100	✓	
8	Ince	80	30		✓	80	✓	
9	Muh.Aidil	80	10		✓	60		✓
10	Muh.Bintang	80	30		✓	90	✓	
11	Muh Adam	80	40		✓	70		✓
12	Muliana	80	80	✓		100	✓	
13	Nuraisyah	80	70		✓	90	✓	
14	Nur cahyani	80	60		✓	70	✓	
15	Nur islamiah	80	90	✓		90	✓	
Jumlah			840			1290		
Rata-Rata			56			86		

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/NN_myKuN9GWo8A1FixCqKA

Lampiran 16 Dokumentasi



Siswa Mengurutkan gambar-gambar planet di kertas dalam bentuk kelompok



Siswa mampu menggambarkan salah satu model tata surya

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/NN_myKuN9GWo8A1FixCqKA



Siswa mengerjakan projeck dengan membuat urutan urutan tata surya dengan menggunakan bola bola dari kardus

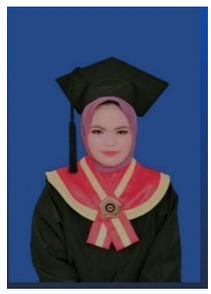


Siswa membuat urutan urutan tata surya dengan menggunakan kardus



Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/NN_myKuN9GWo8A1FixCqKA

RIWAY AT HIDUP



Fitriah.Dilahirkan di kabupaten pangkep pada tanggal 06-April-2000 .Penulis merupakan Anak ke tiga dari 3 bersaudara dari pasangan Ayahanda Muhammad Asap dan Ibunda ST.haeranah .Penulis masuk sekolah dasar pada tahun 2006 di SD Negeri 4 Paddoang –doanggan kecamatan pangkajene dan tamat pada tahun 2012.Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan ke SMP Negeri 1 Minasatene pangkajene kepulauan dan tamat pada tahun 2015 pada tahun yang sama pula penulis melanjutkan pendidikan ke SMK Negeri 3 Pangkep dan tamat pada tahun 2018 penulis melanjutkan pendidikan pada program strata (S1) program studi pendidikan guru sekolah dasar fakultas STKIP ANDI MATAPPA PANGKEP.

Berkat Rahmat Allah yang maha kuasa dan iringan doa dari orang tua dan saudara kerabat dekat serta rekan-rekan seperjuangan di bangku kuliah terutama mahasiswa serta dosen jurusan pendidikan guru sekolah dasar perjuangan panjang penulis. Dalam mengikuti perguruan tinggi dapat berhasil dengan tersusunya skripsi yang berjudul ‘ Penerapan model project based learning berbasis mind mapping untuk meningkatkan kemampuan Hots siwa pada materi tata surya siswa kelas VI SD 51 Toli-Toli kecamatan tekolabua kabupaten pangkep”

Sumber: Repository Matappa | Diunduh: 03/11/2026 (WITA)
Verifikasi: https://repository.matappa.ac.id/verifikasi/NN_myKuN9GWo8A1FixCqKA