

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED INSTRUCTION* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS IV SD IT DARUL HIKMAH PEKANBARU



UIN SUSKA RIAU

OLEH:

NADA DZURROTUNNAFISAH
NIM 12110823611

UIN SUSKA RIAU

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1446 H/2025 M

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED INSTRUCTION* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS IV SD IT DARUL HIKMAH PEKANBARU

Skripsi

Diajukan untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd.)



Oleh:

NADA DZURROTUNNAFISAH
NIM 12110823611

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1446 H/2025 M**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PERSETUJUAN

PERSETUJUAN

Skripsi penelitian dengan Judul *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Instruction untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD IT Darul Hikmah Pekanbaru*, Yang ditulis oleh Nada Dzurrotunnafisah, NIM 12110823611 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan pada Sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 14 Ramadhan 1446 H
14 Maret 2025 M

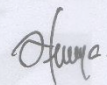
Menyetujui,

Ketua Jurusan PGMI

Dosen Pembimbing



H. Subhan, S.Ag, M.Ag
NIP 19731017 200501 1 007



Melly Andriani, M.Pd
NIP 19740526 200604 2 003

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PENGESAHAN

PENGESAHAN

Skripsi dengan Judul *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Instruction untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD IT Darul Hikmah Pekanbaru*, yang ditulis oleh Nada Dzurrotunnafisah NIM 12110823611, telah diujikan dalam Sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 24 Ramadhan 1446 H/24 Maret 2025. Skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

Pekanbaru, 24 Ramadhan 1446 H
24 Maret 2025 M

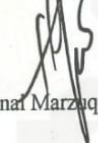
Mengesahkan
Sidang Munaqasyah

Penguji I




H. Subhan, S.Ag, M.Ag

Penguji II



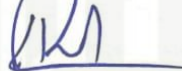
Khusna Marzuqo, M.Pd

Penguji III



Dr. Herlina, M.Ag

Penguji IV



Dr. Sri Murhayati, M.Ag

Dekan

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Dr. H. Kadar, M.Ag

NIP 19650521 199402 1 001

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PERNYATAAN

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Nada Dzurrotunnafisah
NIM : 12110823611
Tempat/ Tgl. Lahir : Pekanbaru, 07 Oktober 2002
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Skripsi : *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Instruction untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD IT Darul Hikmah Pekanbaru*

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Penulisan Skripsi dengan judul sebagaimana tersebut di atas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu skripsi saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan skripsi saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

Demikianlah Surat Pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, 27 Maret 2025 M
Yang membuat pernyataan



Nada Dzurrotunnafisah
NIM. 12110823611

PENGHARGAAN

Alhamdulillah, Puji Syukur penulis haturkan kehadiran Allah SWT, dengan Rahmat, nikmat dan inayahnya-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul ***“Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Instruction Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD IT Darul Hikmah Pekanbaru”***, untuk dipersembahkan kepada pembaca sekalian yang cinta akan ilmu pengetahuan.

Penghargaan dan terima kasih dari lubuk hati terdalam penulis haturkan kepada ayahanda Syahrullah dan ibunda Hartati Murni, SE. Sy yang telah membesarkan dan mendidik penulis dengan penuh kasih sayang, serta memberikan dukungan moral maupun materil dan ribuan do’a dalam sujud yang diberikan kepada penulis untuk menempuh studi di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, hingga meraih gelar sarjana Strata Satu (S1). Serta abangku Ahmad Saipul Hadisyah dan adikku Dara Hadinasyah yang telah memberikan dukungan serta doa agar penulis terus semangat dalam menyelesaikan perkuliahan. Atas segala usaha dan perjuangan mereka yang tak mengenal lelah, penulis berdo’a semoga Allah SWT mencurahkan *rahmat, ridho* dan *inayah*-Nya kepada mereka.

Penulis juga ingin menghaturkan terimakasih kepada dosen Pembimbing Skripsi Ibu Melly Andriani, M.Pd dan Penasehat Akademis Ibu Nurkamelia Mukhtar. AH, M. Pd. yang telah sudi meluangkan waktu dan mencurahkan tenaga serta pemikirannya yang begitu berharga dalam membimbing penulis dalam penulisan skripsi ini.

Begitu pula kepada kepala sekolah SD IT Darul Hikmah Pekanbaru Ustadz Jablawi, S.Sos yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian, dan wali kelas IV Ustadzah Septa Sri Nengsih, S. Fil. yang telah banyak membantu penulis dalam proses penelitian dan pengumpulan data-data yang dibutuhkan. Semoga Allah SWT membalas jasa dan kebaikan mereka dengan pahala *Jariyah* yang tiada hentinya.

Ucapan terimakasih penulis haturkan kepada berbagai pihak yang telah berjasa kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir dan merampungkan studi

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

di almamater tercinta Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, mereka itu adalah:

1. Rektor UIN Suska Riau Prof. Dr. Hairunas, M.Ag., Wakil Rektor I Prof. Dr. Hj. Helmiati, M.Ag., Wakil Rektor II Prof. Dr. H. Mas'ud Zein, M.Pd., dan Wakil Rektor III Prof. Edi Erwan, S.Pt., M.Sc., Ph.D.
2. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau Dr. H. Kadar, M.Ag., Wakil Dekan I Dr. H. Zarkasih, M.Ag., Wakil Dekan II Prof. Dr. Hj. Zubaidah Amir M.Z., M.Pd., dan Wakil Dekan III Prof. Dr. Amirah Diniaty, M.Pd.Kons.
3. Ketua dan Sekretaris Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau H. Subhan, M.Ag, dan Melly Andriani, M.Pd.
4. Ibu Melly Andriani, M. Pd. Selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, nasehat, arahan, motivasi serta meluangkan waktunya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
5. Bapak/Ibu Dosen Jurusan PGMI yang telah banyak memberikan ilmu kepada penulis selama menempuh studi di almamater tercinta UIN Suska Riau.
6. Tenaga Kependidikan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan khususnya pada Prodi PGMI bapak Zuhri Azhari, S.Sos. yang telah memberikan bantuan di bidang administrasi selama perkuliahan, dan Seluruh staf Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang memberikan pelayanan dan fasilitas berharga kepada penulis dalam penyusunan Skripsi ini.
7. Keluarga besar mahasiswa PGMI Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN Suska Riau Angkatan 2021, terkhusus teman-teman PGMI C yang telah memberikan perhatian, dukungan, nasehat, dan kebersamaannya, baik dalam suka maupun duka.
8. Cinta pertama, panutanku, serta pintu surgaku, Ayah Syarullah dan Ibu Hartati Murni SE. Sy. Terimakasih sebesar-besarnya kepada beliau atas segala bentuk bantuan, semangat, motivasi, dan doa yang tak pernah putus untuk saya selama ini. Terimakasih atas kesabaran hati ayah dan ibu mendidik, memeberi nasehat dan menjadi pengingat paling kuat untuk saya. Semoga allah SWT membalas

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

semua kebaikan yang telah beliau berikan kepada penulis selama ini. Aamiin ya Rabbal'alam.

9. Teman kecilku tersayang Lisa Fitriyani dan Kamilatul Afsoh. Terimakasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup saya, berkontribusi banyak dalam penulisan karya tulis ini, baik tenaga, waktu, maupun materi kepada saya. Telah menjadi rumah, pendamping dalam segala hal menemani, mendukung maupun menghibur dalam kesedihan. Semoga Allah selalu memberikan keberkahan dalam segala hal yang kita lalui.
10. Sahabat seperjuangan Yunisa Dini Rohmah yang bersama penulis menepaki lika-liku tugas akhir ini. Terimakasih atas tawa yang menguatkan, tangis yang kita bagi, serta semangat yang tak pernah padam meski telah seringkali menyapa. Terimakasih telah bertahan sejauh ini.
11. Terakhir terimakasih dan apresiasi sebesar-besarnya untuk diri sendiri, karena telah mampu berusaha keras, bertanggung jawab menyelesaikan apa yang telah dimulai, dan berjuang sejauh ini. mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan diluar keadaan dan tak pernah memutuskan menyerah sesulit apapun proses penyusunan karya tulis ini dengan menyelesaikan sebaik dan semaksimal mungkin. Ini merupakan pencapaian yang patut dibanggakan dan terimakasih sudah bertahan menikmati setiap prosesnya.

Penulis menyadari tanpa ada bantuan, bimbingan saran dan motivasi dari berbagai pihak, skripsi ini tidak dapat diselesaikan dengan baik. Semoga Allah SWT membalas semua kontribusi dan bantuan yang telah diberikan dengan pahala yang berlipat ganda. Penulis juga berharap skripsi ini dapat menambah khazanah pengetahuan dalam penelitian pendidikan yang bermanfaat bagi para pendidik dan stakeholder pendidikan. *Jazakumullah Khairan katsiran.*

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Pekanbaru, 17 Maret 2025

Penulis,

Nada Dzurrotunnaifah
NIM. 12110823611

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PERSEMBAHAN

Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatu apapun, dan dia memberi kamu pendengaran, penglihatan dan hati, agar kamu bersyukur. (QS. An-nahal 16:78)

Alhamdulillahirobbil'aalamiin

Sembah sujud serta syukur ku bersimpuh dihadapanmu ya Allah.

Taburan cinta dan kasih sayangmu telah memberiku kekuatan membekaliku dengan ilmu serta memperkenalkanku dengan cinta atas karunia dan kemudahan yang engkau berikan.

Meskipun terkadang lelah melepuh menempuh jenuh aku pijaki kaki dalam mendaki semua milik, aku bangkit mengungkit meskipun sulit, meraih sedih dalam perih lalu kubuang dalam kubangan, tapi bila kurenungkan setiap kisah hidup selalu indah, hati ini tidak akan pernah mengenal tentang sabar dan ikhlas., Kalau setiap harapan selalu dikabulka, aku tak akan pernah belajar bahwa kecewa itu menguatkan.

Wahai pembawa rahmatan lil'alamin, anta syamsun, Anta Badrun, Anta Nurun fawqo nurin. Engkaulah tauladanku di setiap langkah dalam hidupku, selalu kuingat betapa perjuanganku belum seberapa untuk menegakkan agama Allah.

Sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terimakasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya kecil ini untuk mereka yang tak pernah lupa mendo'akanku, membimbing memberikan kasinh sayang, memberikan inspirasi memberikan motivasi demi kesuksesanku.

Ayahanda dan ibunda tersayang yang selalu ada disaat suka maupun duka, jasamu tiada mungkin dapat ku balas hanya dengan selembar kertas tertuliskan kata cinta dan persembahan. Untuk adik-adikku, kakek nenek, serta keluarga besarku tercinta yang paling berharga semoga Allah mengumpulkan kita kembali disurganya, Amiin ya Robb

Nada Dzurrotunnafisah

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ABSTRAK

Nada Dzurrotunnafisah, (2025): Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD IT Darul Hikmah Pekanbaru.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan kemampuan pemecahan masalah pada mata Pelajaran matematika kelas IV SD IT Darul Hikmah Pekanbaru melalui model pembelajaran *Problem Based Instruction*. Penelitian ini merupakan penelitian Tindakan kelas, subjek dalam peneltitian ini adalah 1 orang guru dan 16 orang siswa. Objek penelitian ini adalah model pemeblajaran *Problem Based Instruction* dan kemampuan pemecahan masalah. Penelitian ini dilaksanakan selama 2 siklus, tiap siklus dilaksanakan 2 kali pertemuan. Adapun Teknik pengumpulan data yaitu observasi, tes, dan dokumentasi. Sedangkan Teknik analisis data yang digunakan yaitu dengan deskriptif kualitatif dengan persentase. Hasil penelitian dan analisis data menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa sebelum Tindakan masih rendah, yaitu 18,75% dari jumlah siswa kata kategori baik, 37,5% dari jumlah siswa pada kategori cukup baik, 25% dari jumlah siswa pada kategori kurang baik, dan 12,5% dari jumlah siswa pada kategori sangat kurang baik. Setelah dilakukan Tindakan perbaikan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Instruction* pada siklus I, kemampuan pemecahan masalah siswa meningkat, yaitu 31, 25% dari jumlah siswa pada kategori baik, 56, 25% dari jumlah siswa pada kategori cukup baik, dan 12, 5% dari jumlah siswa pada kategori sangat kurang baik. Pada siklus II kemampuan pemecahan masalah siswa mengalami peningkatan Kembali, yaitu 25% dari jumlah siswa pada kategori sangat baik, 50% dari jumlah siswa pada kategori baik, 25% dari jumlah siswa pada kategori cukup. Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Instruction* yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada mata pelajaran matematika kelas IV SD IT Darul Hikmah Pekanbaru dilakukan dengan tahapan: orientasi siswa pada masalah, mengorganisasi siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Kata Kunci: *Model Pembelajaran Problem Based Instruction, Kemampuan Pemecahan Masalah.*

ABSTRACT

Nada Dzurrotunnafisah (2025): The Implementation of Problem Based Instruction Learning Model in Increasing Student Problem Solving Ability on Mathematics Subject at the Fourth Grade of Islamic Integrated Elementary School of Darul Hikmah Pekanbaru

This research aimed at describing the increase of problem-solving ability on Mathematics subject at the fourth grade of Islamic Integrated Elementary School of Darul Hikmah Pekanbaru through Problem Based Instruction learning model. It was classroom action research. The subjects of this research were a teacher and 16 students. The objects were Problem Based Instruction learning model and problem-solving ability. This research was conducted for two cycles, and every cycle comprised two meetings. Observation, test, and documentation were the techniques of collecting data. The technique of analyzing data was qualitative descriptive with percentage. The research findings and data analyses showed that student problem-solving ability was still low before the action, 18.75% students were in good category, 37.5% students were in fairly good category, 25% students were in poor category, and 12.5% students were in very poor category. After the improvement action was carried out by using Problem Based Instruction learning model in the first cycle, student problem-solving ability increased, 31.25% students were in good category, 56.25% students were in fairly good category, and 12.5% students were in very poor category. In the second cycle, student problem-solving ability increased again, 25% students were in very good category, 50% students were in good category, and 25% students were in sufficient category. Learning by using Problem Based Instruction learning model that could increase student problem-solving ability on Mathematics subject at the fourth grade of Islamic Integrated Elementary School of Darul Hikmah Pekanbaru was carried out in stages—orientating students toward problems, organizing students to learn, guiding individual and group investigations, developing and presenting work results, and analyzing and evaluating the problem-solving process.

Keywords: Problem Based Instruction Learning Model, Problem Solving Ability

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak mengutipkan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ملخص

ندى ذرة النفيسة، (٢٠٢٥): تطبيق نموذج التعلم القائم على المشكلات لتطوير القدرة على المشكلات لدى التلاميذ في مادة الرياضيات بالصف الرابع في مدرسة دار الحكمة الابتدائية الإسلامية المتكاملة بكنبارو

يهدف هذا البحث إلى وصف تطوير القدرة على المشكلات في مادة الرياضيات بالصف الرابع في مدرسة دار الحكمة الابتدائية الإسلامية المتكاملة بكنبارو من خلال نموذج التعلم القائم على المشكلات. ويعتبر هذا البحث بحثاً إجرائياً صفياً، ويشمل مجتمع البحث مدرسا واحدا وستة عشر تلميذا. أما موضوع البحث فهو نموذج التعلم القائم على المشكلات والقدرة على المشكلات. تم تنفيذ البحث على مرحلتين، ويتم تنفيذ كل مرحلة منهما في لقاءين. أما أساليب جمع البيانات فتشمل الملاحظة، والاختبار، والمقابلة، والتوثيق. في حين أن تحليل البيانات يتم بطريقة وصفية نوعية باستخدام النسبة المئوية. أظهرت نتائج البحث وتحليل البيانات أن قدرة التلاميذ على المشكلات قبل الإجراء كانت منخفضة، حيث كان ١٨,٧٥٪ من التلاميذ في فئة جيدة، و ٣٧,٥٪ في فئة مقبولة، و ٢٥٪ في فئة ضعيفة، و ١٢,٥٪ في فئة ضعيفة جدا. بعد تنفيذ التحسين باستخدام نموذج التعلم القائم على المشكلات في المرحلة الأولى، تحسنت قدرة التلاميذ على حل المشكلات، حيث أصبح ٣١,٢٥٪ في فئة جيدة، و ٥٦,٢٥٪ في فئة مقبولة، و ١٢,٥٪ في فئة ضعيفة جدا. وفي المرحلة الثانية، زادت قدرة التلاميذ مرة أخرى، حيث أصبح ٢٥٪ في فئة ممتازة، و ٥٠٪ في فئة جيدة، و ٢٥٪ في فئة مقبولة. يتم تطبيق نموذج التعلم القائم على المشكلات من خلال المراحل التالية: توجيه التلاميذ نحو المشكلات، وتنظيم التلاميذ للتعلم، وتوجيه التحقيق الفردي والجماعي، وتطوير وعرض نتائج العمل، وتحليل وتقييم عملية حل المشكلات.

الكلمات الأساسية: نموذج التعلم القائم على المشكلات، القدرة على المشكلات

مُلَخَّصٌ

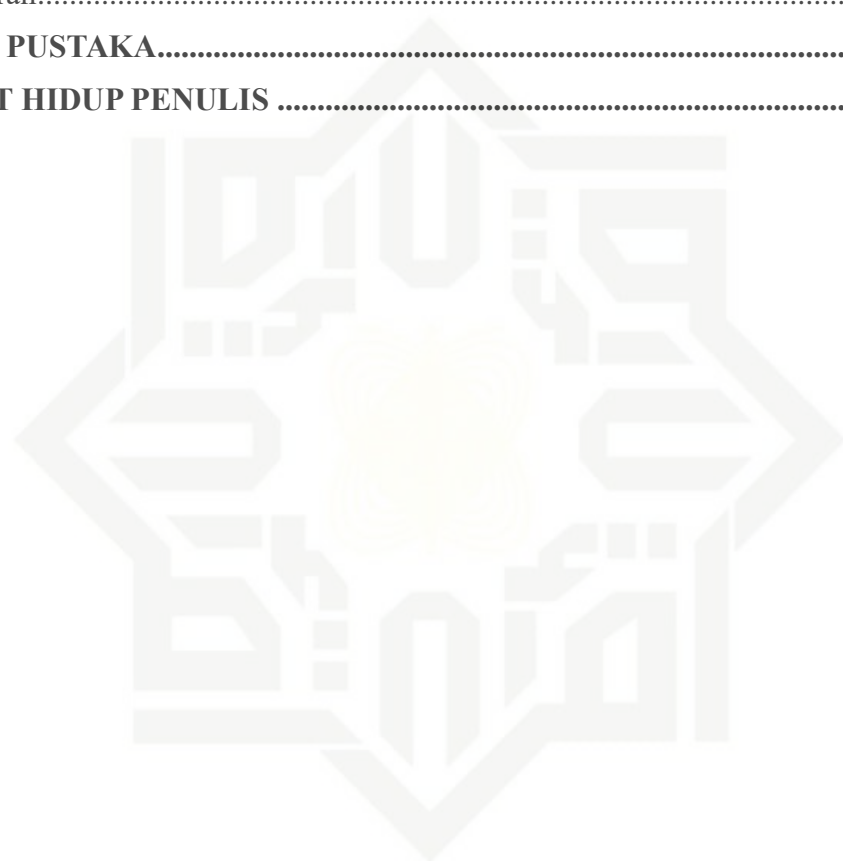
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN.....	i
PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
PENGHARGAAN.....	iv
PERSEMBAHAN.....	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Definisi Istilah.....	11
C. Rumusan Masalah	11
D. Tujuan Penelitian.....	12
E. Manfaat Penelitian	12
BAB II KAJIAN TEORI	14
A. Kerangka Teoritis	14
B. Penelitian Relevan.....	33
C. Kerangka Berpikir.....	37
D. Indikator Keberhasilan	39
E. Hipotesis Tindakan.....	41
BAB III METODE PENELITIAN	42
A. Subjek dan Objek Penelitian	42
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	42
C. Rancangan Penelitian	42
D. Teknik Pengumpulan Data	47
E. Teknik Analisis Data	48
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	51
A. Deskripsi Penelitian	51

B. Hasil Penelitian	56
C. Pembahasan.....	105
D. Pengujian Hipotesis.....	119
BAB V PENUTUP	120
A. Kesimpulan	120
B. Saran.....	121
DAFTAR PUSTAKA.....	123
RIWAYAT HIDUP PENULIS	226



UIN SUSKA RIAU

DAFTAR TABEL

Tabel II.	1	Langkah-langkah Model Pembelajaran PBI.....	18
Tabel III.	1	Interval Kategori Aktivitas Guru dan Siswa.....	49
Tabel III.	2	Kualifikasi Kemampuan Pemecahan Masalah	50
Tabel IV.	1	Struktur Organisasi SD IT Darul Hikmah Pekanbaru	54
Tabel IV.	2	Jumlah Siswa/i SD IT Darul Hikmah Pekanbaru	55
Tabel IV.	3	Data Sarana Prasarana SD IT Darul Hikmah Pekanbaru.....	56
Tabel IV.	4	Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pra Tindakan .	59
Tabel IV.	5	Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan 1.....	70
Tabel IV.	6	Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 1	70
Tabel IV.	7	Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan 2.....	72
Tabel IV.	8	Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 2	73
Tabel IV.	9	Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Siklus I	75
Tabel IV.	10	Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Guru pada Siklus I Pertemuan 1 dan Pertemuan 2	79
Tabel IV.	11	Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus I Pertemuan 1 dan Pertemuan 2	79
Tabel IV.	12	Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II Pertemuan 1	93
Tabel IV.	13	Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 1	94
Tabel IV.	14	Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II Pertemuan 2	95
Tabel IV.	15	Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 2	96
Tabel IV.	16	Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Siklus II.....	97
Tabel IV.	17	Rekapitulasi Observasi Aktivitas Guru Siklus II Pertemuan 1 dan Pertemuan 2	101
Tabel IV.	18	Rekapitulasi Observasi Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 1 dan Pertemuan 2	102
Tabel IV.	19	Rekapitulasi Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Siklus I dan II.....	103
Tabel IV.	20	Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Guru	109
Tabel IV.	21	Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I dan Siklus II	110
Tabel IV.	22	Rekapitulasi Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pra Tindakan, Siklus I, dan Siklus II	113
Tabel IV.	23	Rekapitulasi Hasil Nilai Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Pra Tindakan, Siklus I, dan Siklus II	115

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.	1	Kerangka Berpikir Model Pembelajaran PBI.....	38
Gambar III.	1	Alur Penelitian Kelas.....	43
Gambar IV.	1	Grafik Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus 1 dan Siklus II ..	109
Gambar IV.	2	Rekapitulasi Hasil Observasi Akvitas Siswa Siklus I dan Siklus II	111
Gambar IV.	3	Grafik Rekapitulasi Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Pra Tindakan Siklus I, dan Siklus II	114
Gambar IV.	4	Grafik Peningkatan Nilai Tes Keamampuan Pemecahan Masalah Pra Tindakan, Siklus I, dan Siklus II.....	115
Gambar IV.	5	Jawaban Indikator 1 Pra Tindakan	116
Gambar IV.	6	Jawaban Indikator 1 Siklus I	117
Gambar IV.	7	Jawaban Indikator 1 Siklus II	117
Gambar IV.	8	Jawaban Indikator 2 Pra Tindakan	118
Gambar IV.	9	Jawaban Indikator 2 Siklus I	118
Gambar IV.	10	Jawaban Indikator 2 Siklus II	119

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Alur Tujuan Pembelajaran	129
Lampiran 2	Modul Ajar Siklus I Pertemuan 1	139
Lampiran 3	Modul Ajar Siklus I Pertemuan 2	148
Lampiran 4	Modul Ajar Siklus II Pertemuan 1	158
Lampiran 5	Modul Ajar Siklus II Pertemuan 2	166
Lampiran 6	Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan 1	170
Lampiran 7	Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan 2	173
Lampiran 8	Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II Pertemuan 1	176
Lampiran 9	Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II Pertemuan 2	179
Lampiran 10	Pedoman Penilaian Aktivitas Guru Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Instruction	185
Lampiran 11	Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 1	186
Lampiran 12	Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 2	187
Lampiran 13	Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 1	188
Lampiran 14	Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 2	189
Lampiran 15	Pedoman Penilaian Aktivitas Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Instruction	192
Lampiran 16	Pedoman Penilaian Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	194
Lampiran 17	Soal Tes Pra Tindakan	195
Lampiran 17	Soal Tes Pra Tindakan	195
Lampiran 18	Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Pra Tindakan ...	200
Lampiran 19	Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus I	201
Lampiran 20	Instrumen Penilaian Siklus I	206
Lampiran 21	Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus II	207
Lampiran 22	Instrumen Penilaian Siklus II	212
Lampiran 23	Dokumentasi	213
Lampiran 24	Administrasi	217

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan dari taman kanak-kanak hingga perguruan tinggi. Soedjadi mengatakan bahwa Kenyataan menunjukkan Pelajaran matematika diberikan pada semua sekolah, baik jenjang pendidikan dasar maupun Pendidikan menengah.¹ Kata matematika berasal dari perkataan latin *mathematika* yang mulanya diambil dari perkataan latin *mathematike* yang berarti mempelajari. Perkataan itu mempunyai asal katanya *Mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu (*knowledge, science*). Kata *mathematike* berhubungan pula dengan kata lainnya yang hampir sama yaitu *mathein* atau *mathenein* yang artinya belajar (berpikir).²

Pelajaran Matematika memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, sehingga matematika tidak bisa lepas dari masalah kehidupan manusia. Cockroft dalam Ismawati menyatakan bahwa: Matematika perlu diajarkan kepada siswa karena (1) selalu digunakan dalam segi kehidupan; (2) semua bidang studi memerlukan matematika yang sesuai; (3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat dan jelas; (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara; (5) meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian, dan kesadaran

¹ Adi Suarman Situmorang, "Inovasi Model Pembelajaran Problem Based Instruction Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika Fkip Uhn," *JURNAL Suluh Pendidikan FKIP-UHN* 4, no. September (2017): 1–14, <http://jsp.uhn.ac.id/wp-content/uploads/2018/03/02-Jurnal-Adi-Suarman.pdf>.

² Mimi Hariyani, *Konsep dasar matematika*, (Pekanbaru: Benteng Media, 2014), Hlm 1-2



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ruangan, dan (6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah.³ Artinya pelajaran matematika perlu diberikan kepada setiap peserta didik karena memiliki begitu banyak peran pada bidang pengetahuan dan kehidupan sehari-hari dalam memecahkan masalah.

Di dalam mempelajari matematika ada lima standar proses yang harus dimiliki siswa, NCTM menetapkan lima standar proses pembelajaran matematika, yaitu: (1) kemampuan menggunakan konsep dan keterampilan matematis untuk memecahkan masalah (*problem solving*); (2) menyampaikan ide atau gagasan (*communication*); (3) memberikan alasan induktif maupun deduktif untuk membuat, mempertahankan, dan mengevaluasi argument (*reasoning*); (4) menggunakan pendekatan, keterampilan, alat, dan konsep untuk mendeskripsikan dan menganalisis data (*representation*); (5) membuat pengaitan antara ide matematika, membuat model dan mengevaluasi struktur matematika (*connections*).⁴

Menurut Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014 dijelaskan bahwa mata pelajaran matematika bertujuan agar siswa mampu: (1) memahami konsep matematika; (2) memecahkan masalah; (3) menggunakan penalaran matematis; (4) mengomunikasikan masalah secara sistematis; dan (5) memiliki sikap dan perilaku yang sesuai dengan nilai dalam matematika.⁵

³ Citra Maesari, Rusdial Marta, and Yasnira Yasnira, "Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar," *Journal on Teacher Education* 1, no. 1 (2020): 92–102.

⁴ H Dewi, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berstandar NCTM (National Council of Teachers of Mathematics) Di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Kelas VII Pada Pokok Bahasan Statistika," *Jurnal edukasi* 2, no. 3 (2015): 25–30.

⁵ Maesari, Marta, and Yasnira, "Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar."



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dari penjelasan diatas, dalam tujuan pembelajaran matematika salah satu kemampuan yang harus dimiliki peserta didik yaitu kemampuan pemecahan masalah.

Sejalan yang disampaikan oleh Kilpatrick dalam Amalia, mengatakan bahwa setiap aspek dari matematika menunjukkan bahwa pemecahan masalah memberikan konteks yang penting dimana siswa dapat belajar tentang angka dan topik matematika yang lain. Pemecahan masalah dapat menjadi tempat dalam mempelajari konsep-konsep yang telah ada dan mempraktikan keterampilan yang telah dipelajari.⁶ Dengan demikian, Pemecahan masalah memberikan siswa kesempatan untuk berinteraksi secara langsung dengan matematika dalam konteks yang bermakna dan relevan, yang dapat meningkatkan pemahaman mereka dan mengembangkan keterampilan yang penting untuk kehidupan sehari-hari dan karier dimasa depan.

Dalam pendidikan, Kemampuan pemecahan masalah memainkan peran krusial dalam pengembangan kompetensi siswa, terutama dalam matematika. Dahar menyoroti bahwa kemampuan ini tidak hanya bermanfaat bagi mereka yang akan menekuni matematika di masa depan, tetapi juga bagi mereka yang akan menerapkannya dalam berbagai disiplin ilmu lain dan kehidupan sehari-hari. Pemecahan masalah melibatkan proses

⁶ Ema Natalia Situngkir and Edy Surya, "Pentingnya Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik," *Researchgate.Net*, no. November (2019), https://www.researchgate.net/profile/EmaSitungkir/publication/375863886_Pentingnya_Kemampuan_Pemecahan_Masalah_Matematis_Siswa/links/655fc9d23fa26f66f421f30b/Pentingnya-Kemampuan-Pemecahan-Masalah-Matematis-Siswa.pdf.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kognitif yang melatih siswa untuk menganalisis situasi, mengidentifikasi masalah, merumuskan strategi penyelesaian, dan mengevaluasi solusi yang tepat. Proses ini tidak hanya mengasah keterampilan matematis, seperti pemahaman konsep dan penerapan rumus, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan analitis.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan kecakapan atau potensi yang dimiliki siswa dalam menyelesaikan permasalahan dan mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.⁷ Kemampuan pemecahan masalah sangat penting dimiliki oleh setiap siswa karena (a) pemecahan masalah merupakan tujuan umum pengajaran matematika; (b) pemecahan masalah meliputi metode, prosedur dan strategi merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum matematika; dan (c) pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar kemampuan dasar dalam belajar matematika.⁸ Pentingnya pemecahan masalah matematika ditegaskan dalam NCTM yang mengemukakan bahwa pemecahan masalah adalah bagian integral dari pembelajaran matematika, sehingga antara pemecahan masalah dan pembelajaran tidak dapat dipisahkan.⁹ Pentingnya kemampuan pemecahan masalah juga disampaikan oleh Russeffendi yang mengatakan

⁷ Bagoes Pradana Sapoepra and Agustina Tyas Asri Hardini, "Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Di Sekolah Dasar," *Jurnal Basicedu* 4, no. 4 (2020): 1044–1051.

⁸ Rahmat Hidayat, Eva Yanti Siregar, and Rahmatika Elindra, "Analisis Faktor - Faktor Rendahnya Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Di SMK Swasta Taruna Padangsidempuan," *MathEdu (Mathematic Education Journal)* 5, no. 3 (2022): 114–120, <http://journal.ipts.ac.id/index.php/>.

⁹ Agustami, Veti Aprida, dan Anggi Pramita, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Materi Lingkaran," *Jurnal Prodi Pendidikan Matematika (JPPM)* 3, No. 1 (2021): Hlm. 225.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

bahwa Kemampuan pemecahan masalah matematis sangat penting dalam matematika, bukan saja bagi mereka yang dikemudian hari akan mendalami atau mempelajari matematika, melainkan juga bagi mereka yang akan menerapkannya dalam bidang studi lain dan dalam kehidupan sehari-hari.¹⁰ Maka dari itu, penting untuk memberikan perhatian khusus pada kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika sejak tingkat pendidikan dasar.

Dalam pandangan Islam, masalah dianggap sebagai sarana untuk memperbaiki diri dan melakukan introspeksi agar menjadi pribadi yang jauh lebih baik. Allah SWT memberikan ujian atau cobaan kepada hamba-Nya dengan tujuan yang baik, yaitu untuk meningkatkan iman dan ketakwaan mereka kepada Allah SWT. Di dalam QS. Al-Baqarah: 155-157 menjelaskan bahwa orang yang bersungguh-sungguh dan ikhlas dalam menghadapi masalah serta bersabar akan mendapatkan keberkahan dan rahmat dari Allah. Namun, Allah tidak memberikan ujian melebihi kemampuan hamba-Nya. Sebagaimana firman Allah SWT dalam QS. Al-Baqarah ayat 286:

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا

Artinya:

Allah Tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.

¹⁰ Rahmat Hidayat, Eva Yanti Siregar, and Rahmatika Elindra. *Op. cit* Hlm. 116



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kemampuan yang baik dalam memecahkan masalah matematika akan berdampak positif pada pencapaian belajar siswa dan pada tujuan umum dari pengajaran matematika. Jika siswa mampu berhasil menyelesaikan masalah matematika dengan baik, kemungkinan besar mereka juga akan berhasil mengatasi masalah dalam kehidupan sehari-hari. Namun kenyataan di lapangan, kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu masalah bagi siswa. Data ini dibuktikan dan didukung karena peringkat Indonesia dalam penelitian tentang penguasaan matematika anak Indonesia dilakukan oleh *Survei Program For International Student Assessment (PISA)* tahun 2022, dengan melibatkan peserta didik berusia 15 tahun, Indonesia berada di peringkat 68 dari 81 negara di dunia. Menunjukkan penurunan rata-rata skor di tiga mata Pelajaran sebanyak 12-13 poin dibandingkan tahun 2018, mengindikasikan adanya *learning loss*. Skor siswa Indonesia masih berada di bawah batas skor 400 yang setara dengan level 2-3, hal ini menunjukkan kemampuan pemecahan masalah siswa masih kurang sehingga kompetensi mereka pada keterampilan abad ke-21, seperti berpikir kritis, pemecahan masalah, dan keterampilan berpikir Tingkat tinggi (HOTS), belum sepenuhnya terasah.

Faktor penyebab rendahnya peringkat siswa Indonesia dalam PISA adalah lemahnya kemampuan pemecahan masalah non rutin atau level tinggi. Sementara itu beberapa faktor yang disampaikan oleh Amelia Rahmah dan Sutirna mengatakan bahwa rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa disebabkan oleh rendahnya minat siswa dalam belajar



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

matematika, pembelajaran yang membosankan, Dimana pembelajaran masih berpusat pada guru, siswa hanya memperhatikan guru menjelaskan materi. Proses pembelajaran yang belum menekankan pada soal-soal pemecahan masalah menjadikan siswa tidak terbiasa ketika dihadapkan dengan soal-soal non-rutin, dimana siswa akan merasa kesulitan dan bingung dalam menjawab soal tersebut yang pada akhirnya siswa menjawab soal secara asal atau mengada-ngada.¹¹ Dari uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa dalam memecahkan masalah belum mencapai tingkat yang diharapkan.

Kemampuan pemecahan masalah memiliki peran penting bagi siswa. Kurangnya kemampuan ini atau kekurangan keterampilan dalam memecahkan masalah dapat berpengaruh pada kehidupan siswa secara keseluruhan. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa dapat dicapai dengan memanfaatkan kemajuan teknologi yang ada, mengembangkan alat pembelajaran yang inovatif, serta merancang model pembelajaran yang mendukung proses pemecahan masalah.

Berkaitan dengan pentingnya kemampuan pemecahan masalah, peneliti tidak hanya melakukan wawancara saja melainkan juga melakukan tes pra riset untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa pada mata Pelajaran matematika kelas IV SD IT Darul Hikmah Pekanbaru pada tanggal 15 Oktober 2024. Berdasarkan hasil tes tersebut, peneliti

¹¹ Amelia Rahmah Adhyan and Sutirna Sutirna, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Mts Pada Materi Himpunan," *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)* 5, no. 2 (2022): 451.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

mendapatkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masih tergolong rendah. Hal ini terlihat dari gejala-gejala sebagai berikut:

1. Dari 16 orang siswa, terdapat 8 siswa (50%) yang tidak mampu mengidentifikasi data suatu masalah.
2. Dari 16 orang siswa, terdapat 11 siswa (31,25%) yang tidak mampu membuat model matematika suatu masalah.
3. Dari 16 orang siswa, terdapat 10 siswa (37,5%) yang tidak mampu memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah.
4. Dari 16 orang siswa, terdapat 13 siswa (81,25%) yang tidak mampu memeriksa kebenaran hasil jawaban.

Berdasarkan gejala-gejala yang dikemukakan di atas, dapat dikatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa pada pelajaran matematika masih kurang. Menurut hasil observasi dan wawancara bersama wali kelas IV, diketahui bahwa kesulitan yang sering dialami oleh siswa yaitu kesulitan saat mengerjakan soal cerita karena kurang mampu memahami maksud soal dan kebingungan saat menentukan operasi hitung yang akan digunakan. Padahal guru telah melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa diantaranya adalah guru sudah menerapkan metode ekspositori, tanya jawab dengan siswa, menjelaskan materi kepada siswa berulang-ulang, serta melatih siswa dengan cara memberikan soal-soal Latihan yang berkaitan dengan materi yang dipelajari.



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Namun usaha-usaha yang dilakukan tersebut belum dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa secara optimal. Oleh karena itu, salah satu usaha yang dapat ditempuh guru mengatasi persoalan itu adalah melakukan perbaikan proses belajar dan menerapkan model pembelajaran yang tepat untuk memudahkan pencapaian tujuan belajar yang diinginkan diantaranya dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Instruction*. Dilihat dari penelitian terdahulu, Model pembelajaran *Problem Based Instruction* dapat meningkatkan pemecahan masalah siswa. Hal ini dibuktikan dari hasil penelitian Lia Hamimi, dkk yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika”. Pada tahun 2023.¹²

Model pembelajaran *Problem Based Instruction* adalah suatu pendekatan pengajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi Pelajaran. Sesuai dengan pendapat Rusman *Problem Based Instruction* adalah model pembelajaran yang dapat membangkitkan pemahaman siswa terhadap masalah, sebuah kesadaran akan adanya kesenjangan, pengetahuan, keinginan memecahkan masalah, dan adanya persepsi bahwa mereka mampu memecahkan masalah

¹² Lia Hamimi et al., “Penerapan Model Problem Based Intruction (PBI) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika,” *JUPENJI: Jurnal Pendidikan Jompa Indonesia* 2, no. 1 (2023): 110–119.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

tersebut.¹³ Dapat disimpulkan bahwa *Problem Based Instruction* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Dilihat dari penelitian terdahulu, model pembelajaran *Problem Based Instruction* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Hal ini dibuktikan dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Sabrun, dkk yang meneliti model pembelajaran *Problem Based Instruction* untuk meningkatkan aktivitas dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada mata Pelajaran matematika,¹⁴ dan penelitian yang dilakukan oleh Chai jan, dkk yang meneliti model pembelajaran *Problem Based Instruction* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi kesebangunan.¹⁵ Namun penelitian tentang *Problem Based Instruction* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah belum dilakukan untuk Tingkat sekolah dasar. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada Tingkat sekolah dasar.

Berdasarkan uraian dari latar belakang diatas, Peneliti tertarik untuk melakukan Penelitian Tindakan Kelas sebagai upaya perbaikan proses pembelajaran dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dengan judul: **“Penerapan Model Pembelajaran Problem Based**

¹³ Mimmi Sossriati and Ristontowi, “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Melalui Model Treffinger Di SMA,” *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia* 05, no. 02 (2020): Hlm. 124, <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr%0AKemampuan>.

¹⁴ Sabrun dkk, “Penerapan Problem Based Instructions (PBI) untuk Meningkatkan Aktivitas dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 3 Pujut Tahun Pelajaran 2019/2020”, *jurnal Ilmiah IKIP Mataram (JIIM)*, vol 7. No 2 (2020), Hlm. 291.

¹⁵ Chai jan dkk, “Penerapan Model Pembelajaran (PBI) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Kesebangunan”, *JOURNAL OF EDUCATIONAL REVIEW AND RESEARCH*, vol 3. No 1 (2020), Hlm. 31.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Instruction untuk meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD IT Darul Hikmah Pekanbaru”.

B. Definisi Istilah

Untuk menghindari kesalahpahaman dalam penelitian ini, maka penulis akan menegaskan beberapa istilah yang terdapat pada judul yaitu:

1. Model pembelajaran *Problem Based Instruction* adalah suatu pembelajaran yang berpusat pada siswa, di mana proses belajar dimulai dari sebuah permasalahan nyata yang harus dianalisis dan dicari solusinya secara mandiri maupun kelompok. Tujuannya bukan hanya untuk menyelesaikan masalah tersebut, tetapi juga untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kemandirian belajar.
2. Kemampuan Pemecahan Masalah Adalah suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan untuk mencapai suatu tujuan dan kemampuan yang harus dimiliki oleh setiap siswa.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan gejala-gejala yang telah dikemukakan sebelumnya, maka penulis dapat merumuskan masalah yaitu “Bagaimanakah penerapan model pembelajaran *Problem Based Instruction* yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada mata Pelajaran matematika kelas IV SD IT Darul Hikmah Pekanbaru?”

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian Tindakan kelas ini adalah untuk mendeskripsikan peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa melalui Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* pada mata Pelajaran Matematika di kelas IV SD IT Darul Hikmah

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pendidik, peserta didik, maupun sekolah. Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Bagi pendidik

Hasil penelitian ini memberikan manfaat untuk mengetahui metode pembelajaran yang mana efektif dan efisien untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta dalam pembelajaran matematika.

b. Bagi peserta didik

Hasil penelitian ini memberikan manfaat untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dalam belajar matematika dan juga memotivasi siswa dalam pembelajaran yang aktif karena pembelajaran ini terpusat pada keterlibatan siswa.

c. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini memberikan manfaat untuk meningkatkan mutu pendidikan pada sekolah yang bersangkutan.

d. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini memberikan manfaat bagi peneliti karena penelitian ini merupakan syarat untuk penyelesaian sarjana Pendidikan S1 dan menambah wawasan peneliti dalam proses belajar mengajar.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB II KAJIAN TEORI

A. Kerangka Teoritis

1. Model Pembelajaran Problem Based Instruction

a. Model Pembelajaran

Model adalah suatu kerangka konseptual yang digunakan dalam melakukan suatu kegiatan atau sebagai pedoman dalam melaksanakan suatu kegiatan. Mills berpendapat bahwa “model adalah bentuk representasi akurat sebagai proses aktual yang memungkinkan seseorang atau sekelompok orang mencoba bertindak berdasarkan model itu”. Model merupakan interpretasi terhadap hasil observasi dan pengukuran yang diperoleh dari beberapa sistem.¹⁶

Menurut Muhammad Afandi, Evi Chamalah dan Oktarina Puspita Wardani model pembelajaran adalah prosedur atau pola sistematis yang digunakan sebagai pedoman untuk mencapai tujuan pembelajaran didalamnya terdapat strategi, teknik, metode, bahan, media dan alat penilaian pembelajaran.¹⁷ Menurut Arends, model pembelajaran mengacu pada pendekatan yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pembelajaran, tahap-tahap

¹⁶ Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*, (Surabaya: Pustaka Pelajar, 2009), Hlm. 41

¹⁷ Muhammad Afandi, dkk. *Model dan Metode Pembelajaran Disekolah*, (Semarang: UNISSULA Press, 2013), Hlm.16



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas.¹⁸

Menurut Trianto, model Pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial. Menurut Rusman model pembelajaran merupakan pola umum perilaku pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Model-model pembelajaran akan terus berkembang sesuai kebutuhan murid.¹⁹

Berdasarkan teori di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan suatu pedoman rencana atau pola teratur yang digunakan oleh guru dalam Menyusun rangkaian proses pengajaran dan pembelajaran untuk mencapai tujuan. Model pembelajaran juga menjadi pola pilihan, artinya model pembelajaran yang efektif dan efisien dapat dipilih oleh setiap guru untuk proses pembelajaran.

Pemilihan model pembelajaran untuk diterapkan guru di dalam kelas mempertimbangkan beberapa hal, sebagai berikut:

- 1) Tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan.
- 2) Sifat dari materi pelajaran yang akan disampaikan guru.

¹⁸ Ibid, Hlm 41

¹⁹ Irwandi, *Pengaruh Model Pembelajaran Generatif Terhadap Pemahaman Konsep Pada Peserta Didik Mts Al-Hikmah*, Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruno, 2015, Hlm. 167



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 3) Ketersediaan fasilitas dalam mendukung model pembelajaran yang akan diterapkan.
- 4) Kondisi siswa.
- 5) Alokasi waktu yang tersedia.²⁰

b. Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI)

Problem Based Instruction dikembangkan untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir, pemecahan masalah dan keterampilan intelektual, kemudian belajar berbagai peran, melalui pengalaman belajar dalam kehidupan nyata. Pada dasarnya, pembelajaran berdasarkan masalah atau *Problem Based Instruction* (PBI) sudah dikenal sejak zaman Jhon Dewey. Menurut Dewey dalam Trianto. Pembelajaran berdasarkan masalah adalah interaksi antara stimulus dan respons, yang merupakan hubungan antara dua arah belajar dan lingkungan.²¹

Problem Based Instruction merupakan model pembelajaran yang menyajikan suatu kondisi belajar siswa aktif serta melibatkan siswa dalam suatu pemecahan masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah. *Problem Based Instruction* ini diharapkan dapat memfasilitasi siswa untuk mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah yang disajikan serta dapat memiliki

²⁰ Wahab Jufri, *Belajar Pembelajaran Sains*, Bandung: Pustaka Reka Cipta, 2013, Hlm.133

²¹ Zainal Abidin. *Pengaruh Metode Pembelajaran Problem Based Instruction (PBI) terhadap Kemampuan Menulis hal-hal Penting yang dikemukakan Narasumber, Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, (2020), hal 76



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

suatu keterampilan dalam memecahkan masalah.²² Menurut Aisyah Model PBI adalah salah satu model pembelajaran yang dapat membangkitkan aktifitas dan nalar siswa, sehingga kreatifitas siswa dapat berkembang secara optimal. Hal ini sangat dimungkinkan karena dalam PBI, siswa dilatih untuk menjawab suatu permasalahan nyata yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.²³

Problem Based Instruction adalah salah satu model pembelajaran yang berpusat pada siswa dengan cara menghadapkan para siswa tersebut dengan berbagai masalah yang dihadapi dalam kehidupannya. Masalah yang akan diselesaikan oleh siswa, dan masalah yang diberikan hendaknya berkaitan dengan dunia nyata agar siswa lebih mudah untuk menyelesaikannya.²⁴

c. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI)

Menurut Ibrahim didalam Trianto Langkah-langkah pembelajaran *Model Problem Based Instruction* adalah sebagai berikut:²⁵

²² Vika Conie Fatwa, dkk, *Kemampuan Literasi Matematis Siswa melalui Model Pembelajaran Problem Based Instruction*, Jurnal Pendidikan Matematika Vol 8 No 3, (2019), hal 391-392.

²³ Yulidatullah, dkk, *Penggunaan Metode Problem Based Instruction (pbi) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Motivasi Siswa Pada Materi Pengukuran Nilai Resistor Kelas X Di SMK Negeri 1 Darul Kamal Aceh Besar*, Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro, Vol 2 No 1 (2018), hal 41.

²⁴ Istarani, 58 Model Pembelajaran inovatif, Medan: Media Persada, 2014, Hlm. 32.

²⁵ Trianto, *Mendesaian Model Pembelajaran inovatif-progresif: konsep landasan, dan implementasinya pada kurikulum Tingkat satuan Pendidikan (KTSP)*, Jakarta: Kencana, 2010, Hlm 98.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel II. 1 Langkah-langkah Model Pembelajaran PBI

Tahap	Tingkah laku Guru
Tahap-1 Orientasi siswa pada masalah	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistic yang dibutuhkan, mengajukan fenomena atau demonstrasi atau cerita untuk memunculkan masalah, memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah
Tahap-2 Mengorganisasi siswa untuk belajar	Guru membantu siswa untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
Tahap-3 Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
Tahap-4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model serta membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya.
Tahap-5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan

Langkah-langkah penerapan model pembelajaran *Problem Based Instruction* sebagai berikut:

- 1) Mendefenisikan masalah, yaitu merumuskan masalah dari peristiwa tertentu yang mengandung isi konflik sehingga

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

persoalan yang akan dikaji menjadi jelas. Dalam kegiatan ini, pendidik bisa meminta pendapat dan penjelasan peserta didik mengenai isu- isu hangat yang menarik untuk dipecahkan

- 2) Mendiagnosis masalah, yaitu menentukan sebab- sebab terjadinya masalah serta menganalisis berbagai faktor, baik penghambat maupun pendukung dalam penyelesaian masalah tersebut
- 3) Merumuskan alternatif, yaitu menguji tindakan yang telah dirumuskan melalui diskusi kelas. Pada tahap ini, setiap peserta didik didorong untuk berfikir lebih luas dalam mengemukakan pendapat dan berargumentasi terkait kemungkinan opsi Tindakan yang dapat dilakukan
- 4) Menentukan dan menerapkan strategi pilihan, yakni pengambilan keputusan mengenai strategi yang mungkin diterapkan untuk menyelesaikan persoalan
- 5) Menerapkan evaluasi, baik proses maupun hasil.

d. Ciri-ciri Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI)

Model Pembelajaran PBI menurut Trianto memiliki ciri-ciri khusus yaitu:

- 1) Pengajuan pertanyaan atau masalah.

Pertanyaan atau masalah yang disajikan berupa situasi kehidupan nyata autentik yang menghindarinjawaban

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

sederhana dan memungkinkan adanya berbagai Solusi. Siswa diberikan suatu masalah yang biasa terjadi dalam bermain didalam kehidupannya sehari-hari sehingga siswa dituntut untuk lebih kreatif.

2) Berfokus pada keterkaitan antar disiplin.

Meskipun pembelajaran PBI (pembelajaran berdasarkan masalah) berpusat pada satu mata Pelajaran, maka masalah yang akan diselidiki dipilih benar-benar nyata agar pemecahannya, dapat meninjau masalah itu dari berbagai mata pelajaran. guru bisa mengaitkan dengan hal-hal yang biasa siswa mainkan dalam mereka bermain.

3) Penyelidikan autentik.

Pada pembelajaran berdasarkan masalah (PBI) menuntut siswa melakukan penyelidikan autentik untuk mencari penyelesaian nyata terhadap masalah nyata.

4) Menghasilkan produk dan memerkannya.

Pembelajaran berdasarkan masalah (PBI) menuntut siswa untuk menghasilkan produk tertentu dalam bentuk karya nyata atau artefak.

5) Kolaborasi

Bekerja sama memberikan motivasi untuk secara berkelanjutan terlibat dalam tugas-tugas kompleks dan memperbanyak peluang untuk berbagi inquiri dan dialog



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

serta mengembangkan keterampilan sosial dan keterampilan berpikir siswa.²⁶

e. Tujuan Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI)

Model PBI (Pembelajaran berbasis Masalah) dirancang untuk membantu siswa untuk mengembangkan kemampuan berfikir, pemecahan masalah, dan keterampilan intelektual. Adapun tujuan dari model pembelajaran *Problem Based Instruction* menurut Trianto adalah:

- 1) Membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan pemecahan masalah.

PBI memberikan dorongan kepada peserta didik untuk tidak hanya sekedar berpikir sesuai yang bersifat konkret, tetapi lebih dari itu berpikir terhadap ide-ide yang abstrak dan kompleks. Dengan kata lain PBI melatih kepada peserta didik untuk memiliki keterampilan berpikir Tingkat tinggi.

- 2) Belajar peranan orang dewasa yang autentik.

PBI membentuk peserta didik menjadi seseorang yang memiliki karakter pekerja keras, kerja sama, dan siswa bisa memiliki mental yang bagus karena mereka telah terbiasa menyelesaikan permasalahan-permasalahan dalam kategori tinggi.

- 3) Menjadi pembelajar yang mandiri.

²⁶ *Ibid.* Hlm 93-94

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PBI berusaha membantu siswa menjadi pembelajaran yang mandiri dan otonom. Dengan bimbingan guru yang secara berulang-ulang mendorong dan mengarahkan mereka untuk mengajukan pertanyaan, mencari penyelesaian terhadap masalah nyata oleh mereka sendiri, siswa belajar untuk menyelesaikan tugas-tugas itu secara mandiri dalam hidupnya.²⁷

f. Kelebihan Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI)

Kelebihan Model Pembelajaran Based Instruction adalah sebagai berikut:

- 1) Peserta didik langsung dilibatkan dengan pembelajaran yang berlangsung sehingga pembelajaran benar-benar bisa di mengerti dengan baik.
- 2) Peserta didik dilatih untuk menjadi mandiri dan bisa berkolaborasi dengan siswa lainnya.
- 3) Peserta didik dapat berperan secara aktif dan dapat meningkatkan keterampilan berfikir kritis.
- 4) Peserta didik dapat merasakan manfaat dalam pembelajaran karena masalah yang mereka selesaikan merupakan masalah yang mereka temui dalam keseharian mereka.

²⁷ *Ibid*, Hlm 94-96



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 5) Peserta didik juga dapat mengembangkan cara berfikir mereka secara logis serta mengemukakan pendapat mereka.²⁸

g. Kelemahan Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI)

Selain memiliki kelebihan, Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* memiliki kekurangan sebagai berikut:

- 1) Untuk peserta didik yang takut dan malas model pembelajaran ini tidak akan mudah tercapai.
- 2) Untuk waktu akan banyak dibutuhkan Guru menolong peserta didik buat melaksanakan refleksi ataupun penilaian kepada pelacakan mereka pada proses yang mereka laksanakan.
- 3) Menuntut guru membuat perencanaan pembelajaran yang lebih matang.

2. Pemecahan Masalah

a. Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan suatu kapasitas dari aktivitas kognitif yang kompleks, sebagai proses untuk mengatasi suatu masalah yang ditemui dan untuk menyelesaikannya diperlukan sejumlah strategi. Menurut Gibson kemampuan (ability) adalah kapasitas individu untuk melaksanakan berbagai tugas dalam pekerjaan tertentu. Adjie mendefinisikan,

²⁸ Turi Ashari, *EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN PBI (PROBLEM BASED INSTRUCTION) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PADA MATA PELAJARAN BAHASA INDONESIA KELAS III SD*, Jurnal Handayam, Vol 13 No 2, (2022). Hlm 148



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pemecahan masalah merupakan suatu proses penerimaan tantangan dan kerja keras untuk menyelesaikan masalah tersebut.²⁹

NCTM (2000) menyatakan bahwa pemecahan masalah memerankan peran ganda pada kurikulum sekolah. Satu sisi adalah sebagai sarana atau alat mendasar untuk mempelajari matematika disisi lainya adalah sebagai tujuan utama dalam pembelajaran matematika. Sumarmo mengemukakan bahwa pemecahan masalah dapat dilihat dari dua sudut pandang yang berbeda yaitu sebagai tujuan pembelajaran dan sebagai pendekatan pembelajaran. Sebagai tujuan berarti pemecahan masalah ditujukan agar siswa dapat merumuskan masalah dari situasi sehari-hari dalam matematika, menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah dalam matematika maupun dari luar matematika, baik masalah sejenis ataupun masalah lama, menjelaskan hasil yang diperoleh sesuai permasalahan asal, mampu menyusun model matematika dan menyelesaikanya untuk masalah nyata dan dapat menggunakan matematika secara bermakna. Sebagai pendekatan pembelajaran berarti pemecahan masalah digunakan untuk menemukan dan memahami materi matematika.³⁰

Kemampuan pemecahan masalah adalah sebuah kompetensi yang dimiliki seseorang dalam proses menyelesaikan masalah untuk

²⁹ Wida Susanti, *KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DAN KECEMASAN BELAJAR*, Purbalingga: EUREKA MEDIA AKSARA, 2021. Hlm 4

³⁰ Asep Amam, "Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Smp," *Teorema* 2, no. 1 (2017): 39.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

menemukan solusi melalui tahapan-tahapan pemecahan masalah. Pada tahapan pemecahan masalah meliputi memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan pemecahan masalah, dan memeriksa kembali.³¹

Menurut Polya dikutip oleh Heris Hendriana bahwa pemecahan masalah adalah suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu tujuan yang tidak begitu mudah segra dapat dicapai.³² Menurut Krulik dan Rudnik dalam literatur yang sama mengemukakan bahwa pemecahan masalah merupakan proses dimana individu menggunakan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman yang telah diperoleh untuk menyelesaikan masalah pada situasi yang belum dikenalnya.³³

Menurut Djamarah kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu metode berfikir, karena di dalam pemecahan masalah dapat digunakan metode-metode lainnya yang diawali dengan pencarian data sampai kepada penarikan kesimpulan. Oleh karena itu, pembelajaran pemecahan masalah harus dirancang sedemikian rupa sehingga mampu merangsang siswa untuk

³¹ Fitriani, "Jurnal Tadris Matematika," *JTMT: Journal Tadris Matematika: Journal Tadris Matematika* 01, no. 01 (2020): 14–19, <https://journal.iaimsinjai.ac.id/index.php/Jtm/article/view/393/307>.

³² Heris Hendriana, Euis Eti Rohaeti, Utari Sumarmo, *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*, (Bandung:PT Refika Aditama, 2017), hlm. 44.

³³ *ibid*



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

mendorong menggunakan pemikiran secara standar untuk memecahkan masalah.³⁴

Sedangkan Menurut Effendi kemampuan pemecahan masalah harus dimiliki oleh siswa untuk mempersiapkan mereka agar terbiasa mengelola permasalahan yang berbeda, baik masalah dalam ilmu matematika, masalah dalam bidang studi yang berbeda maupun permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang semakin rumit. Kemampuan pemecahan masalah juga merupakan tujuan dari pembelajaran matematika.³⁵

Berdasarkan uraian-uraian di atas, peneliti berpendapat bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan yang harus dimiliki oleh setiap peserta didik, Dimana peserta didik menyelesaikan masalah dalam matematika dengan menerapkan pemahaman dan pengetahuan yang telah diperoleh, selain itu pemecahan masalah merupakan Upaya mencari jalan keluar yang dilakukan dalam mencapai tujuan (hasil belajar) dengan menggunakan berbagai macam pendekatan.

³⁴ Ahmad Susanto, *Teori Belajar Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Kencana PrenadaMedia Group, 2014), h. 195

³⁵ Aditya Kusuma Wardhani, Haerudin, and Ramlah, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal TIMSS Materi Geometri," *Didactical Mathematics* 4, no. 1 (2022): 94–103.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Faktor-faktor yang mempengaruhi pemecahan masalah.

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika yaitu:³⁶

- 1) Kemampuan memahami ruang lingkup masalah dan mencari informasi yang relevan untuk mencapai solusi.
- 2) Kemampuan dalam memilih pendekatan pemecahan masalah atau strategi pemecahan masalah di mana kemampuan ini dipengaruhi oleh keterampilan siswa dalam merepresentasikan masalah dan struktur pengetahuan siswa.
- 3) Keterampilan berpikir dan bernalar siswa yaitu kemampuan berpikir yang fleksibel dan objektif.
- 4) Kemampuan metakognitif atau kemampuan untuk melakukan monitoring dan kontrol selama proses memecahkan masalah.
- 5) Persepsi tentang matematika.
- 6) Sikap siswa, mencakup kepercayaan diri, tekad, kesungguhan dan ketekunan siswa dalam mencari pemecahan masalah.
- 7) Latihan-latihan

³⁶ Ansori Hidayah and Irsanti Aulia, "Penerapan Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Di SMP," *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 1 (2015): Hlm. 49–58.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Selanjutnya Siswono mengemukakan bahwa terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah, yaitu:³⁷

1) Pengalaman awal.

Pengalaman terhadap tugas-tugas menyelesaikan soal cerita atau soal aplikasi. Pengalaman awal seperti ketakutan (pobia) terhadap matematika dapat menghambat kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.

2) Latar belakang matematika.

Kemampuan siswa terhadap konsep-konsep matematika yang berbeda-beda tingkatnya dapat memicu perbedaan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.

3) Keinginan dan motivasi.

Dorongan yang kuat dari dalam diri (internal), seperti menumbuhkan keyakinan saya “BISA” maupun eksternal, seperti diberikan soal-soal yang menarik, menantang, kontekstual dapat mempengaruhi hasil pemecahan masalah.

4) Struktur Masalah.

Struktur masalah yang diberikan kepada siswa (pemecahan masalah), seperti format secara verbal atau gambar, kompleksitas (tingkat kesulitan soal), konteks (latar belakang

³⁷ Ana Ari Wahyu Suci and Abdul Haris Rosyidi, “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Pembelajaran Problem Posing Berkelompok,” *MATHEdunesa* 1, no. 2 (2012): 1–7.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

cerita atau tema), bahasa soal, maupun pola masalah satu dengan masalah yang lain dapat mengganggu kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.

c. Indikator Pemecahan Masalah

Indikator pemecahan masalah matematis menurut Sumarmo adalah sebagai berikut:³⁸

- 1) Mengidentifikasi kecukupan data untuk pemecahan masalah,
- 2) Membuat model matematik dari suatu situasi atau masalah sehari-hari dan menyelesaikannya,
- 3) Memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika atau di luar matematika,
- 4) Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai dengan permasalahan asal serta memeriksa kebenaran hasil jawaban,
- 5) Menerapkan matematika secara bermakna.

Menurut Kesumawati indikator pemecahan masalah matematis sebagai berikut:³⁹

- 1) Menunjukkan pemahaman masalah, meliputi kemampuan mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan.

³⁸ Vara Nina Yulian and Yanry Budianingsih, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Melalui Media Pembelajaran Google Classroom," *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika* 14, no. 1 (2021): 88–98.

³⁹ Siti Mawaddah and Hana Anisah, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Di SMPn Model Pembelajaran Generatif (Generative Learning) Di SMP," *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 2 (2015): Hlm. 168.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 2) Mampu membuat atau menyusun model matematika, meliputi kemampuan merumuskan masalah situasi sehari-hari dalam matematika.
- 3) Memilih dan mengembangkan strategi pemecahan masalah, meliputi kemampuan memunculkan berbagai kemungkinan atau alternatif cara penyelesaian rumus-rumus atau pengetahuan mana yang dapat digunakan dalam pemecahan masalah tersebut.
- 4) Mampu menjelaskan dan memeriksa kebenaran jawaban yang diperoleh, meliputi kemampuan mengidentifikasi kesalahan-kesalahan perhitungan, kesalahan penggunaan rumus, memeriksa kecocokan antara yang telah ditemukan dengan apa yang ditanyakan, dan dapat menjelaskan kebenaran jawaban tersebut.

Sementara itu, menurut Rosalina indikator pemecahan masalah adalah sebagai berikut:⁴⁰

- 1) Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan.
- 2) Merumuskan masalah matematik atau menyusun model matematik.
- 3) Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah sehari-hari.

⁴⁰ Heris Hendriana, Dkk, *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*, (Bandung: PT Revika Aditama, 2017), Hlm. 48



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 4) Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan awal.
- 5) Menggunakan matematika secara bermakna.

Sedangkan menurut Budiman dalam buku Heris Hendriana dkk indikator pemecahan masalah adalah sebagai berikut:⁴¹

- 1) Mengidentifikasi kecukupan data untuk memecahkan masalah.
- 2) Membuat model matematik dari suatu masalah dan menyelesaikannya.
- 3) Memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika.
- 4) Memeriksa kebenaran hasil atau jawaban.

Dari beberapa indikator yang dijelaskan diatas, pada penelitian ini peneliti menggunakan indikator pemecahan masalah yang dikemukakan oleh Budiman dalam buku Heris Hendriana dkk. Dengan alasan indikator dapat dipahami siswa.

3. Hubungan antara Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan dimana siswa menggunakan proses berpikir untuk menangani masalah, termasuk mengumpulkan data, menganalisis informasi, menghasilkan berbagai Solusi alternatif, dan memilih Solusi yang paling efektif.

⁴¹ Ibid, Hlm. 53



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kemampuan ini sangat krusial baik dalam konteks pembelajaran maupun dalam kehidupan sehari-hari karena menjadi Langkah awal bagi peserta didik untuk mengembangkan ide-ide baru dan memperkuat keterampilan matematika.

Menurut Anita, menegaskan *Problem Based Instruction* adalah model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran.⁴² Salah satu tujuan dari model pembelajaran *Problem Based Instruction* adalah untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir dan keterampilan pemecahan masalah.

Dalam PBI, kemampuan pemecahan masalah siswa diperluas melalui kerja kelompok atau tim yang kolaboratif. Selain itu, pendekatan ini menekankan pada pemberian masalah yang relevan dengan kehidupan nyata, yang membantu siswa mengaitkan pemahaman matematika mereka dengan situasi yang mereka hadapi dalam kehidupan sehari-hari. Masalah tersebut harus dapat menimbulkan keinginan siswa untuk menyelesaikannya sehingga siswa menjadi pelajar yang mandiri.⁴³

⁴² I Ketut Sukarma and Ferdian Rizki Sani, "Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Instruction (Pbi) Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Prestasi Belajar Siswa," *Empiricism Journal* 1, no. 2 (2020): 66–74.

⁴³ Kiki Syarli Wahyuni, Yerizon, Dodi Vionanda. 2012. *Jurnal Pendidikan Matematika, Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa dengan Pembelajaran Problem Based Instruction*. Volume 1: 12-16.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dari uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara model pembelajaran *Problem Based Instruction* dengan kemampuan pemecahan masalah siswa. Dimana salah satu tujuan model pembelajaran *Problem Based Instruction* yaitu untuk mengembangkan kemampuan berpikir dan kemampuan pemecahan masalah. Sehingga dengan model ini siswa dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalahnya.

B. Penelitian Relevan

Setelah peneliti membaca dan mempelajari karya ilmiah sebelumnya, ada beberapa penelitian yang relevan dengan peneliti ini yakni penelitian yang dilakukan oleh:

1. Sabrun dan Zainal Abidin, “Penerapan *Problem Based Instruction* (PBI) untuk meningkatkan Aktivitas dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 3 Pujut tahun Pelajaran 2019/2020.” Hasil Penelitian pada siklus I menunjukkan ketuntasan belajar siswa belum tercapai yaitu hasil belajar sebesar 66,15 yang diperoleh dari jumlah skort tes siswa dibagi dengan banyak siswa yang mengikuti tes, sedangkan persentase ketuntasan klasikal sebesar 73.07%. Sedangkan pada siklus II menunjukkan rata-rata skor aktivitas siswa sebesar 78,07. Sedangkan persentase ketuntasan klasikal sebesar 88,46%.⁴⁴

⁴⁴ Sabrun Sabrun and Zainal Abidin, “Penerapan Problem Based Instructions (PBI) Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 3 Pujut Tahun Pelajaran 2019/2020,” *Jurnal Ilmiah IKIP Mataram* Universitas Pendidikan Mandalika, Vol 7, No. 2, 2020.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Persamaan Penelitian yang dilakukan Sabrun dan Zainal Abidin dengan penelitian yang peneliti lakukan sama-sama menggunakan model pembelajaran *Problem Based Instruction* sedangkan perbedaannya adalah Sabrun dan Zainal Abidin untuk meningkatkan Aktivitas dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. Sedangkan peneliti adalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.

2. Imrotul Azizah, “Penerapan model pembelajaran *Problem Based Instruction* untuk meningkatkan hasil belajar IPA materi perubahan kenampakan bumi kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Klumpit Kecamatan Karanggede Kabupaten Boyolali tahun Pelajaran 2016/2017.” Hasil penelitian menunjukkan hasil observasi dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Instruction* pada setiap pertemuan maka didapatkan rata-rata kategori sangat aktif 10, 25%, kategori aktif 15, 35%, kategori cukup aktif 20. 95%, sedangkan kategori kurang aktif dan buruk tidak ada pada setiap pertemuan.⁴⁵

Persamaan penelitian yang dilakukan Imrotul Azizah dengan penelitian yang peneliti lakukan sama-sama menggunakan model pembelajaran *Problem Based Instruction* sedangkan perbedaannya adalah Imrotul Azizah untuk meningkatkan hasil belajar. Sedangkan peneliti adalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

⁴⁵ Imrotul Azizah, *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Instruction Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Materi Perubahan Kenampakan Bumi Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Klumpit Kecamatan Kranggede Kabupaten Boyolali Tahun Pelajaran 2016/2017*, Skripsi (Boyolali, 2017)



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Ni Made Sutini, “Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* untuk Meningkatkan hasil belajar Tematik pada siswa kelas III SD.” Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar pada siklus I jumlah 1875, rata-rata 65, daya serap 65%, ketuntasan belajar 62%, dan siklus II jumlah 2195, rata-rata 76, daya serap 76%, ketuntasan belajar 93%.⁴⁶

Persamaan penelitian yang dilakukan Ni Made Sutini dengan penelitian yang peneliti lakukan sama-sama menggunakan model pembelajaran *Problem Based Instruction* sedangkan perbedaannya adalah Ni Made Sutini untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Sedangkan peneliti adalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

4. Nelma Yunita, Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis siswa pada Muatan Mata Pelajaran IPS Di Kelas V SD Negeri 007 Pulau Lawas Kecamatan Bangkinang Kabupaten Kampar. Hasil Penelitian menunjukkan pada siklus I kemampuan berpikir kritis siswa sedikit lebih meningkat menjadi 70, 45% atau tergolong rendah, pada siklus II Kemampuan berpikir kritis siswa meningkat dengan rata-rata menjadi 78, 18% atau tergolong baik.⁴⁷

⁴⁶ Ni Made Sutini, *Model Pembelajaran Problem Based Instruction untuk Meningkatkan Hasil Belajar Tematik pada Siswa Kelas III SD*. Journal Of Education Action Research, Universitas Pendidikan Ganesha, Banjar, Vol 6, No. 2, 2022.

⁴⁷ Nelma Yunita, Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran IPS Di kelas V SD Negeri 007



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Persamaan penelitian yang dilakukan Nelma Yunita dengan penelitian yang dilakukan peneliti dilakukan sama-sama menggunakan model pembelajaran *Problem Based Instruction* sedangkan perbedaannya adalah Nelma Yunita untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Sedangkan peneliti adalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

5. Indartik, Muhammad Hanif, dan Sudarmiani, “Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar IPAS pada Siswa Kelas V SDN 03 Madiun Lor.” Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan minat ditunjukkan pada siklus I sebesar 45, 56%, pada siklus II sebesar 92, 59%. Peningkatan rata-rata nilai hasil belajarpada siklus I sebesar 74, 81 dan siklus II sebesar 86, 67.⁴⁸

Persamaan penelitian yang dilakukan Indartik, Muhammad Hanif, dan Sudarmiani dengan penelitian yang peneliti lakukan sama sama menggunakan model pembelajaran *Problem Based Instruction* sedang perbedaannya adalah Indartik, Muhammad Hanif, dan Sudarmiani untuk meningkatkan minat dan hasil belajar. Sedangkan peneliti adalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Pulau Lawas Kecamatan Bangkinang Kabupaten Kampar. Skripsi (Pekanbaru: Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim, 2020).

⁴⁸ Indartik, Muhammad Hanif, dan Sudarmiani, *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Instruction untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar IPAS pada Siswa Kelas V SDN 03 Madiun Lor*, Jurnal Pendidikan Multidisipliner, Universitas PGRI Madiu, Madiun, Vol 3, No. 2. 2024.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

C. Kerangka Berpikir

Dalam pelaksanaan proses belajar mengajar di Sekolah sering kita temui beberapa masalah, salah satunya yaitu rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa pada mata Pelajaran Matematika. Pembelajaran Matematika di sekolah dasar/ madrasah ibtidaiyah (SD/MI) saat ini masih kurang efektif, dikarenakan model pembelajaran yang digunakan kurang bervariasi, guru menggunakan model pembelajaran langsung sehingga proses pembelajaran cenderung berpusat pada guru. Dengan demikian proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru membuat peserta didik sulit mengembangkan kemampuan konsep-konsep matematika itu sendiri.

Kenyataan dilapangan, matematika merupakan pembelajaran yang sulit dan rumit sehingga peserta didik merasa takut. Sejalan dengan yang disampaikan oleh Abdurrahman yang menyatakan bahwa banyak orang yang memandang matematika sebagai bidang studi yang paling sulit, meskipun demikian semua orang harus mempelajarinya karena merupakan sarana untuk pemecahan masalah kehidupan sehari-hari.⁴⁹ maka dari itu peran guru begitu penting dalam hal ini, terutama dalam menerapkan model yang tepat dan sesuai sehingga membuat proses Pembelajaran Matematika menjadi menyenangkan.

Dengan begitu perlu adanya Solusi dalam pembelajaran matematika. Solusi yang diterapkan oleh peneliti yaitu dengan menggunakan model

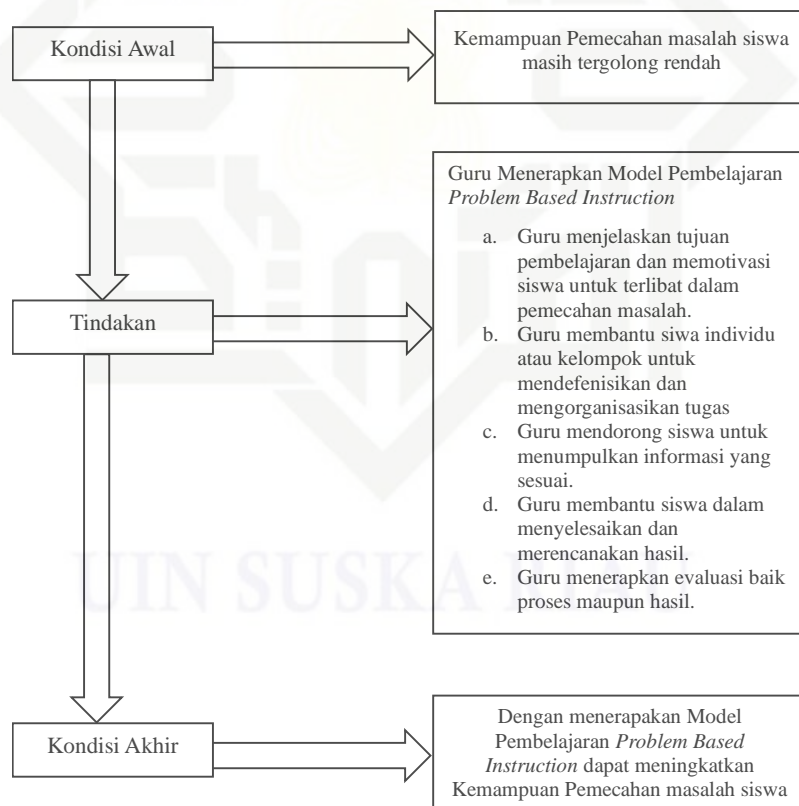
⁴⁹ Sapetra and Hardini, "Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Di Sekolah Dasar." Jurnal Basicedu Volume 4, No. 4 (2020). Hlm. 1045.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pembelajaran *Problem Based Instruction*. *Problem Based Instruction* adalah salah satu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan cara menghadapkan para peserta didik tersebut dengan berbagai masalah yang dihadapi dalam kehidupannya.⁵⁰

Penerapan model pembelajaran PBI merupakan salah satu alternatif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada mata Pelajaran matematika di kelas IV SD IT Darul Hikmah Pekanbaru digambarkan dalam bentuk kerangka berpikir dengan sistematis dapat memperjelas variabel yang akan diteliti. Lebih jelasnya dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar II. 1 Kerangka Berpikir Model Pembelajaran PBI

⁵⁰ Istarani, 58 *Model Pembelajaran Inovatif*, (Medan: Media Persada, 2023) Hlm, 32.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

D. Indikator Keberhasilan

1. Indikator Kinerja

a. Aktivitas Guru

Indikator kinerja aktivitas guru dengan penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* adalah sebagai berikut:

- 1) Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah.
- 2) Guru membantu siswa individu atau kelompok untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas
- 3) Guru mendorong siswa untuk menumpulkan informasi yang sesuai.
- 4) Guru membantu siswa dalam menyelesaikan dan merencanakan hasil.
- 5) Guru menerapkan evaluasi baik proses maupun hasil.

Target yang ingin dicapai dalam aktivitas guru adalah keberhasilan guru dalam menerapkan model pembelajaran *Problem Based Instruction* mencapai 75% dari seluruh aktivitas guru terlaksana dengan baik.

b. Aktivitas Siswa

Adapun indikator aktivitas siswa dalam penerapan model pembelajaran *Problem Based Instruction* sebagai berikut:

- a. Siswa mendengarkan guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan motivasi.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- b. Siswa duduk dalam berkelompok dan bekerja sama untuk mendefinisikan, mengorganisasikan tugas.
- c. Siswa mengumpulkan informasi yang sesuai dengan tugas yang diberikan.
- d. Siswa menerapkan strategi pilihan (PBI) dalam menyelesaikan masalah dan merencanakan hasil.
- e. Siswa mengerjakan soal evaluasi.

Target yang ingin dicapai dalam aktivitas siswa adalah keberhasilan siswa dalam menerapkan model pembelajaran *Problem Based Instruction* mencapai 70% dari seluruh aktivitas siswa terlaksana dengan baik.

2. Indikator Pemecahan Masalah

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan Indikator kemampuan pemecahan masalah yang dikemukakan oleh Budiman dalam Heris Hendriana, yaitu sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi kecukupan data untuk memecahkan masalah.
- b. Membuat model matematik dari suatu masalah dan menyelesaikannya.
- c. Memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika.
- d. Memeriksa kebenaran hasil atau jawaban.

Terdapat 4 indikator yang akan dinilai untuk menentukan kemampuan pemecahan masalah pada siswa. Sedangkan keberhasilan

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

untuk penelitian ini, apabila siswa mencapai minimal kualifikasi baik, dan persentase yang telah ditetapkan pada setiap indikator kemampuan pemecahan masalah yaitu 50%, dan secara klasikal 70% dari jumlah siswa menacapai kualifikasi kemampuan pemecahan masalah minimal kategori baik.

E. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kerangka teori di atas, maka hipotesis Tindakan pada penelitian ini yaitu jika model pembelajaran *Problem Based Instruction* ini diterapkan pada mata Pelajaran Matematika kelas IV SD IT Darul Hikmah Pekanbaru maka kemampuan memecahkan masalah siswa pada mata Pelajaran Matematika dapat meningkat.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah guru dan siswa kelas IV Sekolah Dasar Islam Terpadu Darul Hikmah Pekanbaru Tahun Pelajaran 2024-2025 yang berjumlah 16 orang siswa, yang mana laki-laki berjumlah 7 orang dan Perempuan 9 orang. Sedangkan objek dalam penelitian ini adalah Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* dan peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas IV Sekolah Dasar Islam Terpadu Darul Hikmah Pekanbaru.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian Tindakan kelas ini akan dilaksanakan di SD IT Darul Hikmah Pekanbaru di kelas IV. Mata Pelajaran yang akan diteliti adalah mata Pelajaran Matematika pada muatan pembelajaran Pecahan. Adapun waktu penelitian dilaksanakan dari bulan November hingga Februari.

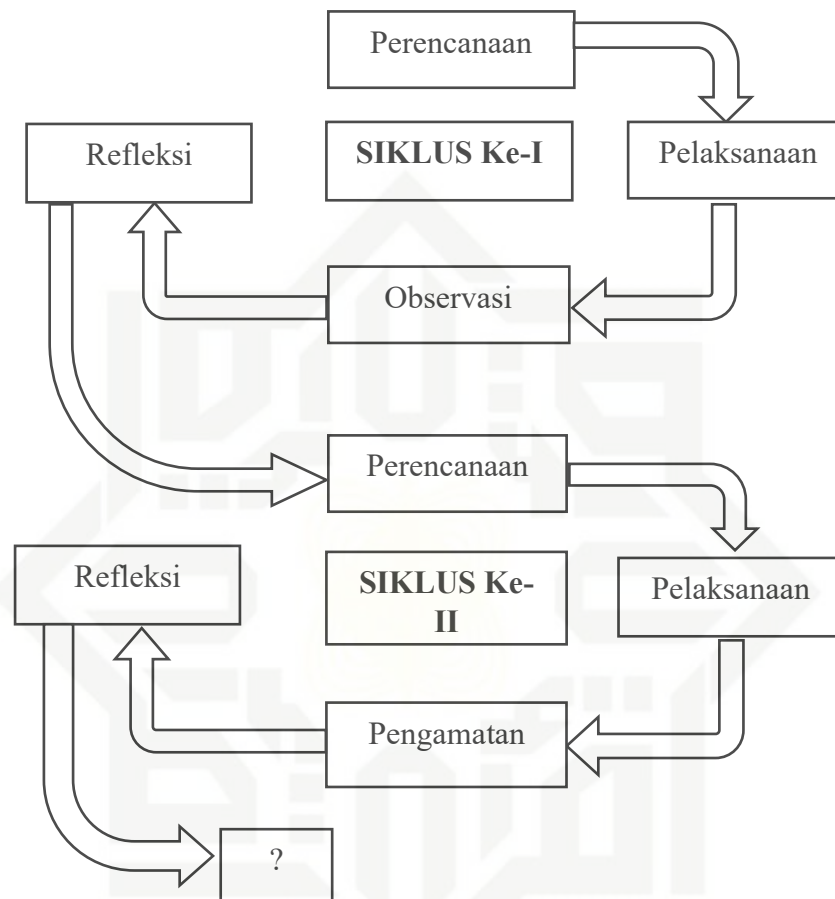
C. Rancangan Penelitian

Bentuk penelitian ini adalah penelitian Tindakan kelas (PTK), penelitian Tindakan kelas dilakukan agar terjadi perubahan mengajar yang lebih baik dan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Secara garis besar penelitian Tindakan kelas dilaksanakan melalui empat tahap yaitu: perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Penelitian ini dirancang dalam 2 siklus. Satu siklus dilaksanakan dua kali tatap muka,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

sehingga dua kali siklus yaitu empat kali tatap muka. Adapun Siklus PTK adalah sebagai berikut:⁵¹



Gambar III. 1 Alur Penelitian Kelas

1. Perencanaan Tindakan

Tahap perencanaan Tindakan merupakan tahap persiapan Tindakan. Langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Menyusun silabus dan Modul Ajar berdasarkan Langkah-langkah dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Instruction*.

⁵¹ Suharsimi dan Arikunto, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2015), Hlm. 42.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- b. Mempersiapkan lembar observasi aktivitas guru dan siswa dengan Model Pembelajaran *Problem Based Instruction*.
- c. Meminta kesediaan teman sejawat/ guru sebagai observer. Tugasnya adalah untuk mengamati aktivitas guru dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran.

2. Pelaksanaan Tindakan

Adapun langkah-langkah yang akan dilaksanakan dalam pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Instruction* yaitu sebagai berikut:

- a) Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah.
- b) Guru membantu siswa individu atau kelompok untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas
- c) Guru mendorong siswa untuk menumpulkan informasi yang sesuai.
- d) Guru membantu siswa dalam menyelesaikan dan merencanakan hasil.
- e) Guru menerapkan evaluasi baik proses maupun hasil.

a. Kegiatan Pendahuluan

- 1) Guru membuka pembelajaran dengan salam dan menanyakan kabar siswa.
- 2) Guru meminta ketua kelas untuk memimpin membaca doa dengan khidmad.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 3) Guru mengabsen siswa untuk mengecek kehadiran.
- 4) Guru memberikan apersepsi dan memotivasi siswa.
- 5) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

b. Kegiatan Inti

- 1) Guru mengorganisasikan siswa untuk belajar dengan metode diskusi, lalu membentuk siswa menjadi beberapa kelompok kecil.
- 2) Guru membantu siswa mendefinisikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah yang diberikan dengan kelompok masing-masing siswa.
- 3) Guru membimbing dan membantu tiap kelompok jika terdapat permasalahan selama berlangsung proses diskusi.
- 4) Guru memberikan instruksi untuk mengumpulkan penyelesaian masalah dari hasil diskusi.
- 5) Guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kepada setiap kelompok.
- 6) Guru memberikan arahan kepada semua bentuk hasil diskusi jika masih belum sempurna.
- 7) Siswa diminta Kembali ketempat duduk masing-masing dan guru memberikan siswa Latihan sola, seluruh siswa bertanggung jawab mengerjakan soal secara individu.

c. Kegiatan Penutup

- 1) Guru dan siswa melakukan refleksi.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 2) Guru dan siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
- 3) Guru melakukan penilaian dan tindak lanjut.
- 4) Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah dan salam.

3. Observasi

Observasi diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang dampak pada objek penelitian. Observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas guru dan aktivitas siswa selama Tindakan berlangsung. Proses observasi dilakukan oleh guru kelas di kelas IV SD IT Darul Hikmah Pekanbaru.

Fokus observasi adalah bagaimana proses penerapan Tindakan, proses penerapan Tindakan yang dilakukan guru dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Pengamatan dilakukan melihat perkembangan yang dialami siswa selama proses pembelajaran berlangsung dan diamati secara objektif agar hasil akhir dari penelitian yang dilakukan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Hasil pengamatan yang telah disiapkan sebelumnya.

4. Refleksi

Refleksi dilakukan untuk mengetahui kekurangan-kekurangan yang terjadi pada saat proses pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti dengan cara berdiskusi bersama observer.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Refleksi dilaksanakan setelah pelaksanaan Tindakan dan hasil observasi. Dengan cara ini peneliti bisa melihat kelebihan dan kekurangan dari Tindakan yang telah dilakukan yaitu setelah melakukan penerapan model pembelajaran *Problem based instruction* yang akan menjadi bahan pertimbangan untuk siklus berikutnya. Sehingga pada siklus kedua diharapkan ada perbaikan.

D. Teknik Pengumpulan Data

Adapun Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu:

1. Observasi

Observasi adalah Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk menghimpun data penelitian, data-data penelitian tersebut dapat diamati oleh peneliti. Dalam arti bahwa data tersebut dihimpun melalui pengamatan peneliti menggunakan panca indra.⁵²

- a. Aktivitas guru selama pembelajaran dengan model pembelajaran *Problem Based Instruction* pada proses pembelajaran, diperoleh melalui lembar observasi.
- b. Aktivitas belajar siswa selama pembelajaran melalui model pembelajaran *Problem Based Instruction* diperoleh melalui lembar observasi.

⁵² Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: Kencana Pranamedia Group, 2006), Hlm. 144.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Tes

Tes yaitu instrument atau alat untuk mengumpulkan data tentang kemampuan subjek penelitian dengan cara pengukuran. Tes dilakukan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa pada mata Pelajaran matematika dengan menggunakan model *Problem Based Instruction*. dengan ini peneliti akan memberikan tes uraian kepada siswa.

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen tulisan, angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian. Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data kemudian ditelaah.⁵³

E. Teknik Analisis Data**1. Aktivitas Guru dan Siswa**

Setelah data terkumpul melalui observasi, data dari aktivitas guru dan siswa pada lembar observasi diolah dengan rumus persentase, yaitu:⁵⁴

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

⁵³ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. (Bandung: Alfabeta, 2016), Hlm. 80.

⁵⁴ Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2014), Hlm. 43.



- P = Angka Persentase aktivitas guru dan siswa
- F = Frekuensi aktivitas guru dan siswa
- N = Jumlah frekuensi
- 100% = Bilangan Tetap

Untuk melihat keberhasilan aktivitas guru dan siswa dalam penerapan model pembelajaran *Problem Based Instruction* dikatakan berhasil apabila mencapai interval 81-100% dengan kategori sangat baik, hal ini sesuai dengan kategori sebagai berikut:

Tabel III. 1
Interval Kategori Aktivitas Guru dan Siswa

No	Interval	Kategori
1.	81-100%	Sangat Baik
2.	61-80%	Baik
3.	41-60%	Cukup Baik
4.	21-40%	Kurang Baik
5.	0-20%	Sangat Kurang

Sumber: Saur M. Tampubolon (2013). *Pemanfaatan penelitian Tindakan kelas*. Jakarta: Penerbit Erlangga⁵⁵

2. Kemampuan Pemecahan Masalah

Pada akhir kegiatan pembelajaran, setiap siswa mengerjakan tes. Setelah tes dilaksanakan, maka didapatlah skor masing-masing siswa. Skor tersebut dijumlahkan lalu dianalisis. Langkah untuk menganalisis

⁵⁵ Saur M. Tampubolon. *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Pengembangan Profesi Pendidik dan Keilmuan*, (Jakarta: Penerbit Erlangga, 2014), Hlm. 35.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

data hasil tes tertulis adalah menentukan nilai tes siswa dan menentukan kategori kemampuan pemecahan masalah siswa.⁵⁶

Adapun cara perhitungan nilai akhir adalah sebagai berikut:

$$N = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Dengan N sebagai nilai akhir.⁵⁷

Nilai kemampuan pemecahan masalah yang diperoleh dari perhitungan kemudian dikualifikasi berikut ini:⁵⁸

Tabel III. 2
Kualifikasi Kemampuan Pemecahan Masalah

No	Nilai	Kualifikasi
1.	90-100	Sangat Baik
2.	70-89	Baik
3.	50-69	Cukup
4.	30-49	Kurang
5.	10-29	Sangat Kurang

⁵⁶ Suci Ariani, Yusuf Hartono, and Cecil Hiltrimartin, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Pembelajaran Matematika Menggunakan Strategi Abduktif-Deduktif Di SMA Negeri 1 Indralaya Utara," *Jurnal Elemen* 3, no. 1 (2017): Hlm. 28.

⁵⁷ Mawaddah and Anisah, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Di SMPn Model Pembelajaran Generatif (Generative Learning) Di SMP," *Jurnal Elemen* 3, no. 2 (2015), Hlm. 170.

⁵⁸ Asep Jihad & Abdul Haris, *Evaluasi Pembelajaran*, 2008, Yogyakarta: Multi Pressindo, Hlm. 131.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Instruction* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada mata Pelajaran matematika. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah dapat dilihat dari sebelum Tindakan dan setelah Tindakan. Yang mana pada sebelum Tindakan 0 orang siswa atau 0% pada kategori sangat baik, 3 orang siswa atau 18,75% pada kategori baik, 6 orang siswa atau 37,50% pada kategori cukup baik, 5 orang siswa atau 31,25% pada kategori kurang, 2 orang siswa atau 12,50% pada kategori sangat kurang. Rata-rata kemampuan pemecahan masalah pada pra Tindakan adalah 54,69. Setelah dilakukan Tindakan perbaikan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Instruction* pada siklus I, kemampuan pemecahan masalah siswa meningkat, yang mana 0 orang siswa atau 0% pada kategori sangat baik, 5 orang siswa atau 31,25% pada kategori baik, 9 orang siswa atau 56,25% pada kategori cukup baik, 0 orang siswa atau 0% pada kategori kurang, 2 orang siswa atau 12,50% pada kategori sangat kurang. Rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa pada siklus I adalah 64,06. Walaupun ada peningkatan tetapi belum mencapai indikator keberhasilan, oleh sebab itu dilanjutkan ke siklus II yang mengalami peningkatan menjadi 4 orang siswa atau 25% pada kategori sangat baik, 8 orang siswa atau 50% pada kategori baik, 4 orang siswa atau 25% pada kategori cukup baik,



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

0 orang siswa atau 0% pada kategori kurang, 0 orang siswa atau 0% pada kategori sangat kurang. Rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa pada siklus II adalah 78,91.

Penerapan model pembelajaran *Problem Based Instruction* yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada mata Pelajaran matematika dilakukan dengan Langkah-langkah pembelajaran menurut Ibrahim melalui lima tahap yaitu pertama orientasi siswa pada masalah, kedua mengorganisasi siswa untuk belajar, ketiga membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, keempat mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan kelima menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Kelima tahap ini dapat dioptimalkan apabila siswa dikelompokkan secara berpasangan serta pemberian reward.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan, berikut saran yang diajukan yaitu:

1. Penerapan model pembelajaran *Problem Based Instruction* baik dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa pada mata Pelajaran matematika, maka diharapkan guru dapat menerapkan *Problem Based Instruction* sebagai alternatif model pembelajaran di kelas;
2. Penerapan model pembelajaran *Problem Based Instruction* akan lebih efektif apabila menggunakan LKPD Perindividu dan pemberian reward siswa, sehingga dapat melibatkan semua siswa dalam proses pembelajaran;

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Pada saat mengerjakan LKPD secara berkelompok, banyak terdapat kelompok yang hanya satu siswa saja bekerja. Oleh karena itu siswa dibentuk menjadi berpasangan;
4. Peneliti lain perlu melakukan penelitian lebih lanjut yang lebih mendalam mengenai model pembelajaran *Problem Based Instruction* tidak hanya dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa, namun banyak aspek lainnya yang bisa ditingkatkan, misalnya kemampuan berpikir kritis, kemampuan pemahaman konsep matematis, kemampuan komunikasi matematis, dan kemampuan berpikir kreatif matematis.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin Zainal. 2020. *Pengaruh Metode Pembelajaran Problem Based Instruction (PBI) terhadap Kemampuan Menulis hal-hal Penting yang dikemukakan Narasumber, Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*. Hlm 76.
- Adhyan, Amelia Rahmah, and Sutirna Sutirna. 2022. "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Mts Pada Materi Himpunan." *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)* Vol. 5 No. 2 : 451.
- Afandi Muhammad, dkk. 2013. *Model dan Metode Pembelajaran Disekolah*. Semarang : UNISSULA Press. Hlm.16.
- Agustami, Vetri Aprida, dan Anggi Pramita. 2021. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Materi Lingkaran," *Jurnal Prodi Pendidikan Matematika (JPPM)* Vol. 3 No. 1. Hlm. 225.
- Amam, Asep. 2017. "Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Smp." *Teorema* Vol. 2 No. 1. Hlm. 39.
- Ana Ari Wahyu Suci, and Abdul Haris Rosyidi. 2012. "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Pembelajaran Problem Posing Berkelompok." *MATHEdunesa* Vol. 1 No. 2. Hlm. 1–7.
- Ariani, Suci, Yusuf Hartono, and Cecil Hiltrimartin. 2017. "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Pembelajaran Matematika Menggunakan Strategi Abduktif-Deduktif Di SMA Negeri 1 Indralaya Utara." *Jurnal Elemen* Vol. 3 No. 1. Hlm. 25.
- Aryanti, *Inovasi Pembelajaran Matematika di SD*, (Yogyakarta: Penerbit Deepublish, 2020), Hlm 21-22.
- Ashari Turi. 2022. *EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN PBI (PROBLEM BASED INSTRUCTION) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PADA MATA PELAJARAN BAHASA INDONESIA KELAS III SD*, Jurnal Handayam, Vol. 13 No. 2. Hlm 148
- Azizah Imrotul, *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Instruction Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Materi Perubahan Kenampakan Bumi Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Klumpit Kecamatan Kranggede Kabupaten Boyolali Tahun Pelajaran 2016/2017*, Skripsi (Boyolali, 2017)
- Bungin Burhan. 2006. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, Jakarta: Kencana Pranamedia Group. Hlm. 144.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Dewi, H. 2015. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berstandar NCTM (National Council of Teachers of Mathematics) Di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Kelas VII Pada Pokok Bahasan Statistika." *Jurnal edukasi* Vol. 2 No. 3. Hlm. 25–30.
- Erni Sukma & Nurhayati. 2016. *Penelitian Tindakan Kelas Bagi Mahasiswa*, Pekanbaru : Kreasi Edukasi. Hlm. 95.
- Fatwa Vika Conie, dkk. 2019. *Kemampuan Literasi Matematis Siswa melalui Model Pembelajaran Problem Based Instruction*, Jurnal Pendidikan Matematika Vol. 8 No. 3. Hlm 391-392.
- Fitriani. 2020. "Jurnal Tadris Matematika." *JTMT: Journal Tadris Matematika: Journal Tadris Matematika* Vol. 01 No. 01 Hlm. 14–19. <https://journal.iaimsinjai.ac.id/index.php/Jtm/article/view/393/307>.
- Hamimi, Lia, Nisya Fajri, Irwansyah Irwansyah, Baidullah Baidullah, and Ulfa Fajrina. 2023. "Penerapan Model Problem Based Intruction (PBI) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika." *JUPENJI : Jurnal Pendidikan Jompa Indonesia* Vol. 2 No. 1. Hlm. 110–119.
- Hariyani Mimi. 2014. *Konsep dasar matematika*. Pekanbaru : Benteng Media. Hlm 1-2.
- Hendriana Heris, Euis Eti Rohaeti, Utari Sumarmo. 2017. *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*. Bandung : PT Refika Aditama. Hlm. 44.
- Hidayah, Ansori, and Irsanti Aulia. 2015. "Penerapan Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Di SMP." *EDU-MAT : Jurnal Pendidikan Matematika* Vol. 3 No. 1 Hlm. 49–58.
- Hidayat, Rahmat, Eva Yanti Siregar, and Rahmatika Elindra. 2022. "Analisis Faktor - Faktor Rendahnya Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Di SMK Swasta Taruna Padangsidimpuan." *MathEdu (Mathematic Education Journal)* Vol. 5 No. 3 Hlm. 114–120. <http://journal.ipts.ac.id/index.php/>.
- Indartik, Muhammad Hanif, dan Sudarmiani. 2024. *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Instruction untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar IPAS pada Siswa Kelas V SDN 03 Madiun Lor*, Jurnal Pendidikan Multidisipliner, Universitas PGRI Madiu, Madiun, Vol 3, No. 2.
- Irwandi. 2015. *Pengaruh Model Pembelajaran Generatif Terhadap Pemahaman Konsep Pada Peserta Didik Mts Al-Hikmah*, Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruno. Hlm. 167
- Istarani. 2014. *58 Model Pembelajaran inovatif*, Medan : Media Persada. Hlm. 32.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Jufri Wahab. 2013. *Belajar Pembelajaran Sains*. Bandung : Pustaka Reka Cipta. Hlm.133

Jihad Asep & Abdul Haris. 2008. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta : Multi Pressindo. Hlm. 131.

Lubis Akhmad Badrul dkk. August 2019. "Influence of the Guided Discovery Learning Model on Primary School Students Mathematical Problem-solving Skills," *Journal Mimbar Sekolah Dasar*, Vol. 6 No. 1. Page. 255.

Maesari, Citra, Rusdial Marta, and Yusnira Yusnira. 2020. "Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar." *Journal on Teacher Education* Vol. 1 No. 1. Hlm. 92–102.

Marta, Maesari and Yusnira. "Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar."

Mawaddah, Siti, and Hana Anisah. 2015. "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakag) Di SMPn Model Pembelajaran Generatif (Generative Learning) Di SMP." *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika* Vol. 3 No. 2. Hlm. 166–175.

Michael J. Karcher dan Shenita S. Lewis, "Pair Counseling: The Effects Of a Dyadic Internasional *Journal Of Play Therapy* 11, no.1 (2002), Hlm. 30.

Sabrun, Sabrun, and Zainal Abidin. 2020. "Penerapan Problem Based Instructions (PBI) Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 3 Pujut Tahun Pelajaran 2019/2020." *Jurnal Ilmiah IKIP Mataram* Vol. 7 No. 2 Hlm. 291–300.

Sapoetra, Bagoes Pradana, and Agustina Tyas Asri Hardini. 2020. "Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Di Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* Vol. 4, No. 4. Hlm. 1044–1051.

Saputri Anggi "PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED INSTRUCTION PADA POKOK BAHASAN BANGUN RUANG" *Jurnal Dinamika Pendidikan Dasar*. Volume 9, No 1, Maret 2017: 1-6.

Saur M. Tampubolon. *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Pengembangan Profesi Pendidik dan Keilmuan*, (Jakarta: Penerbit Erlangga, 2014), Hlm. 35.

Suci Ana Ari Wahyu and Abdul Haris Rosyidi. 2012. "Kemampuan Pemecahan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Masalah Matematika Siswa Pada Pembelajaran Problem Posing Berkelompok,” *MATHEdunesa* Vol. 1 No. 2. Hlm. 1–7.

Siti Nur Fadilah dan Nasirudin.F, Implementasi Reward dan Punishment Dalam Membentuk Karakter Disiplin Peserta Didik Di Madrasah Ibtidaiyah Al-Hidayah Jember, *Journal of Primary Education*, Vol. 2, No. 1, Juni 2021, hlm. 94.

Situmorang, Adi Suarman. September 2017. “Inovasi Model Pembelajaran Problem Based Instruction Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika Fkip Uhn.” *JURNAL Suluh Pendidikan FKIP-UHN* 4, no. September Hlm. 1–14. <http://jsp.uhn.ac.id/wp-content/uploads/2018/03/02-Jurnal-Adi-Suarman.pdf>.

Situngkir, Ema Natalia, and Edy Surya. November 2019. “Pentingnya Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik.” *Researchgate.Net*, no. https://www.researchgate.net/profile/Ema-Situngkir/publication/375863886_Pentingnya_Kemampuan_Pemecahan_Masalah_Matematis_Siswa/links/655fc9d23fa26f66f421f30b/Pentingnya-Kemampuan-Pemecahan-Masalah-Matematis-Siswa.pdf.

Sossriati, Mimmi, and Ristontowi. 2020. “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Melalui Model Treffinger Di SMA.” *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia* Vol. 05, No. 02 Hlm. 137–144. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr%0AKemampuan>.

Suci Ana Ari Wahyu and Abdul Haris Rosyidi. 2012. “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Pembelajaran Problem Posing Berkelompok,” *MATHEdunesa* 1, no. 2 Hlm. 1–7.

Sudijono Anas. 2014. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta : Raja Grafindo Persada. Hlm. 43.

Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta. Hlm. 80.

Suharsimi dan Arikunto. 2015. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : PT Bumi Aksara. Hlm. 42.

Sukarma, I Ketut, and Ferdian Rizki Sani. 2020. “Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Instruction (Pbi) Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Prestasi Belajar Siswa.” *Empiricism Journal* 1, no. 2. Hlm. 66–74.

Suprijono Agus. 2009. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Surabaya : Pustaka Pelajar. Hlm. 41

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Susanti Wida. 2021. *KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DAN KECEMASAN BELAJAR*. Purbalingga : EUREKA MEDIA AKSARA. Hlm 4.

Susanto Ahma. 2014. *Teori Belajar Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta : Kencana PrenadaMedia Group. Hlm. 195

Sutini Ni Made. 2022. *Model Pembelajaran Problem Based Instruction untuk Meningkatkan Hasil Belajar Tematik pada Siswa Kleas III SD*. Journal Of Education Action Research, Universitas Pendidikan Ganesha, Banjar, Vol 6, No. 2.

Trianto. 2010. *Mendesaian Model Pembelajaran inovatif-progresif: konsep landasan, dan implementasinya pada kurikulum Tingkat satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta : Kencana. Hlm 98.

Wahyuni Kiki Syarli, Yerizon, Dodi Vionanda. 2012. Jurnal Pendidikan Matematika, *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa dengan Pembelajaran Problem Based Instruction*. Volume 1: 12-16.

Wardhani, Aditya Kusuma, Haerudin, and Ramlah. 2022. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal TIMSS Materi Geometri." *Didactical Mathematics* 4, no. 1. Hlm. 94–103.

Yulian, Vara Nina, and Yanry Budianingsih. 2021. "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Melalui Media Pembelajaran Google Classroom." *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika* 14, no. 1. Hlm. 88–98.

Yulidatullah, dkk. 2018. *Penggunaan Metode Problem Based Instruction (pbi) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Motivasi Siswa Pada Materi Pengukuran Nilai Resistor Kelas X Di SMK Negeri 1 Darul Kamal Aceh Besar*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro, Vol 2 No 1. Hlm. 41.

Yunita Nelma, Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* untuk Meningkatkan Kemampuan Bepikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran IPS Dikelas V SD Negeri 007 Pulau Lawas Kecamatan Bangkinang Kabupaten Kampar. Skripsi (Pekanbaru: Universitas Islam Negri Sultan Syarif Kasim, 2020).

LAMPIRAN 1

ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SD IT Darul Hikmah

Kelas / Fase IV / B

Mata Pelajaran Matematika

Semester Ganjil & Genap

ELEMEN DAN CAPAIAN PEMBELAJARAN	TUJUAN PEMBELAJARAN	ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN
Bilangan Pada akhir fase B, peserta didik menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (number sense) pada bilangan cacah sampai 10.000. Mereka dapat membaca, menulis, menentukan nilai tempat, membandingkan, mengurutkan, menggunakan nilai tempat, melakukan komposisi dan dekomposisi bilangan tersebut. Mereka juga dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan uang menggunakan ribuan sebagai satuan. peserta didik dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 1.000. Mereka dapat melakukan operasi perkalian dan pembagian bilangan cacah sampai 100 menggunakan benda-benda	<ul style="list-style-type: none"> Membaca, menulis, menentukan nilai tempat, membandingkan, mengurutkan, menggunakan nilai tempat bilangan cacah sampai 10.000. Melakukan penyelesaian masalah berkaitan dengan uang menggunakan ribuan sebagai satuan. Melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 1.000. Melakukan operasi perkalian dan pembagian bilangan cacah sampai 100 menggunakan benda- benda konkret, gambar dan simbol matematika Melakukan penyelesaian masalah berkaitan dengan kelipatan dan faktor. Membandingkan dan mengurutkan antar- pecahan dengan pembilang satu (misalnya, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$) dan antar- pecahan dengan penyebut yang sama 	<ol style="list-style-type: none"> Membaca, menulis, menentukan nilai tempat, membandingkan, mengurutkan, menggunakan nilai tempat bilangan cacah sampai 10.000. Melakukan penyelesaian masalah berkaitan dengan uang menggunakan ribuan sebagai satuan. Melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 1.000. Melakukan operasi perkalian dan pembagian bilangan cacah sampai 100 menggunakan benda- benda konkret, gambar dan simbol matematika Melakukan penyelesaian masalah berkaitan dengan kelipatan dan faktor. Membandingkan dan mengurutkan antar- pecahan dengan pembilang satu (misalnya, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$) dan antar- pecahan dengan penyebut yang sama (misalnya, $\frac{2}{8}$, $\frac{4}{8}$, $\frac{7}{8}$).

<p>konkret, gambar dan simbol matematika. Mereka juga dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan kelipatan dan faktor. Peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan antar-pecahan dengan pembilang satu (misalnya, $1/2$, $1/3$, $1/4$) dan antar-pecahan dengan penyebut yang sama (misalnya, $2/8$, $4/8$, $7/8$). Mereka dapat mengenali pecahan senilai menggunakan gambar dan simbol matematika. Peserta didik menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (number sense) pada bilangan desimal. Mereka dapat menyatakan pecahan desimal persepuluhan dan perseratusan, serta menghubungkan pecahan desimal perseratusan dengan konsep persen.</p>	<p>(misalnya, $2/8$, $4/8$, $7/8$).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengenali pecahan senilai menggunakan gambar dan simbol matematika • Menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (number sense) pada bilangan desimal. • Menghitung pecahan desimal persepuluhan dan perseratusan • Menghubungkan pecahan desimal perseratusan dengan konsep persen. 	<ol style="list-style-type: none"> 7. Mengenali pecahan senilai menggunakan gambar dan simbol matematika 8. Menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (number sense) pada bilangan desimal. 9. Menghitung pecahan desimal persepuluhan dan perseratusan 10. Menghubungkan pecahan desimal perseratusan dengan konsep persen.
<p>Aljabar Aljabar Pada akhir Fase B, peserta didik dapat mengisi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengisi nilai yang belum diketahui dalam sebuah kalimat matematika yang berkaitan dengan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengisi nilai yang belum diketahui dalam sebuah kalimat matematika yang berkaitan dengan

ELEMEN DAN CAPAIAN PEMBELAJARAN	TUJUAN PEMBELAJARAN	ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN
<p>nilai yang belum diketahui dalam sebuah kalimat matematika yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah sampai 100 (contoh: $10 + \dots = 19$, $19 - \dots = 10$).</p> <p>Peserta didik dapat mengidentifikasi, meniru, dan mengembangkan pola gambar atau obyek sederhana dan pola bilangan membesar dan mengecil yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah sampai 100.</p>	<p>penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah sampai 100 menentukan berbagai bentuk penjumlahan dan pengurangan dengan hasil tertentu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi, meniru, dan mengembangkan pola gambar atau obyek sederhana dan pola bilangan membesar dan mengecil yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah sampai 100 	<p>penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah sampai 100 menentukan berbagai bentuk penjumlahan dan pengurangan dengan hasil tertentu</p> <p>2. Mengidentifikasi, meniru, dan mengembangkan pola gambar atau obyek sederhana dan pola bilangan membesar dan mengecil yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah sampai 100</p>
<p>Pengukuran</p> <p>Pada akhir Fase B, peserta didik dapat mengukur panjang dan berat benda menggunakan satuan baku. Mereka dapat menentukan hubungan antar-satuan baku panjang (cm, m). Mereka dapat mengukur dan mengestimasi luas dan volume menggunakan satuan tidak baku dan satuan baku berupa bilangan cacah.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengukur panjang dan berat benda menggunakan satuan baku. • Menentukan hubungan antar-satuan baku panjang (cm, m). • Mengukur dan mengestimasi luas dan volume menggunakan satuan tidak baku dan satuan baku berupa bilangan cacah. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengukur panjang dan berat benda menggunakan satuan baku. 2. Menentukan hubungan antar-satuan baku panjang (cm, m). 3. Mengukur dan mengestimasi luas dan volume menggunakan satuan tidak baku dan satuan baku berupa bilangan cacah.

<p>Geometri</p> <p>Pada akhir Fase B, peserta didik dapat mendeskripsikan ciri berbagai bentuk bangun datar (segiempat, segitiga, segi banyak). Mereka dapat menyusun (komposisi) dan mengurai (dekomposisi) berbagai bangun datar dengan lebih dari satu cara jika memungkinkan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mendeskripsikan ciri berbagai bentuk bangun datar (segiempat, segitiga, segi banyak). • Menyusun (komposisi) dan mengurai (dekomposisi) berbagai bangun datar 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendeskripsikan ciri berbagai bentuk bangun datar (segiempat, segitiga, segi banyak). 2. Menyusun (komposisi) dan mengurai (dekomposisi) berbagai bangun datar
<p>Analisis Data dan Peluang</p> <p>Pada akhir fase B, peserta didik dapat mengurutkan, membandingkan, menyajikan, menganalisis dan menginterpretasi data dalam bentuk tabel, diagram gambar, piktogram, dan diagram batang (skala satu satuan).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengurutkan, membandingkan, menyajikan, menganalisis dan menginterpretasi data dalam bentuk tabel. • Mengurutkan, membandingkan, menyajikan, menganalisis dan menginterpretasi data dalam bentuk diagram gambar, 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengurutkan, membandingkan, menyajikan, menganalisis dan menginterpretasi data dalam bentuk tabel. 2. Mengurutkan, membandingkan, menyajikan, menganalisis dan menginterpretasi data dalam bentuk diagram gambar,

ELEMEN DAN CAPAIAN PEMBELAJARAN	TUJUAN PEMBELAJARAN	ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN
	<ul style="list-style-type: none"> Mengurutkan, membandingkan, menyajikan, menganalisis dan menginterpretasi data dalam bentuk piktogram. Mengurutkan, membandingkan, menyajikan, menganalisis dan menginterpretasi data dalam bentuk diagram batang (skala satu satuan). 	<p>3. Mengurutkan, membandingkan, menyajikan, menganalisis dan menginterpretasi data dalam bentuk piktogram.</p> <p>4. Mengurutkan, membandingkan, menyajikan, menganalisis dan menginterpretasi data dalam bentuk diagram batang (skala satu satuan).</p>

Mengetahui

Kepala Sekolah/ Madrasah

Jablawi, S. Sos

Pekanbaru,

2024

Guru Mata Pelajaran

Septa Sri Nengsih, S. Fil

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN 2

MODUL AJAR MATEMATIKA MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED INSTRUCTION SIKLUS 1 PERTEMUAN 1

INFORMASI UMUM	
IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Nada Dzurrotunnafisah
Instansi	: SD Islam Terpadu Darel Hikmah
Tahun Penyusun	: 2024/2025
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: Matematika
Fase/ Kelas	: B/ 4
Bab	: V (Volume)
Alokasi Waktu	: 1 x Pertemuan (35 Menit)
Kompetensi Awal	: Siswa belum mampu menghitung volume menggunakan satuan tak baku
PROFIL PELAJAR PANCASILA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bernalar Kritis 2. Gotong Royong 	
SARANA PRASARANA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Papan Tulis 2. Buku bacaan sesuai materi 3. Alat tulis 4. Botol minum aqua besar dan kecil 5. Gelas plastic besar dan kecil 6. Lembar kerja 	
TARGET PESERTA DIDIK	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Siswa regular : Umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar
MODEL PEMBELAJARAN
<i>Problem Based Instruction</i>
KOMPONEN INTI
CAPAIAN PEMBELAJARAN
Peserta didik dapat mengukur Panjang dan berat benda menggunakan satuan baku. Mereka dapat menentukan hubungan antar satuan-satuan baku Panjang (cm, m). mereka dapat mengukur dan mengestimasi luas dan volume menggunakan satuan tidak baku dan satuan baku berupa bilangan cacah.
TUJUAN PEMBELAJARAN
1. Peserta didik dapat melakukan pengukuran isi dengan satuan tidak baku dengan tepat.
KETERCAPAIAN TUJUAN PEMBELAJARAN
1. Siswa mampu memahami pengukuran isi dengan satuan tidak baku.
PEMAHAMAN BERMAKNA
1. Setelah pembelajaran siswa dapat memahami pengukuran isi dengan satuan tidak baku.
PERTANYAAN PEMANTIK
1. Guru membawa dua wadah botol dan gelas plastik, apakah dari setiap botol dan gelas plastic memiliki hasil pengukuran volume yang sama?
KEGIATAN PEMBELAJARAN
<p>A. Kegiatan Pendahuluan (4 menit)</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru memulai pembelajaran dengan salam dan berdoa sebelum belajar Guru menanyakan kabar siswa dan mengecek kehadiran siswa Guru menyampaikan apersepsi dengan menyampaikan pertanyaan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pemantik

- a. Guru membawa 2 wadah, menurut kalian wadah manakah yang memiliki volume besar?

4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yakni menghitung volume menggunakan satuan tak baku
5. Guru mengajak siswa untuk melakukan *ice breaking*

B. Kegiatan Inti (25 menit)

1. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok
2. Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang kegiatan pembelajaran hari ini yakni membandingkan volume
3. Guru membawa 2 botol aqua ukuran besar dan kecil dan gelas plastik besar dan kecil
4. Kemudian siswa memperhatikan botol dan gelas
5. Guru menuangkan isi botol besar dan kecil kedalam gelas plastik kecil dan besar dan menanyakan perbedaan volume antara kedua wadah
6. Guru menyiapkan alat bantu yang diperlukan
7. Siswa menerima lembar kerja tentang membandingkan volume
8. Siswa memperhatikan masalah yang diberikan dan mulai memikirkan cara untuk menyelesaikannya (**Orientasi siswa pada masalah**)
9. Siswa berdiskusi dengan teman kelompok, membagi peran, dan mulai memahami tugas mereka. (**Mengorganisasi siswa untuk belajar**)
10. Siswa mengumpulkan informasi dan mencoba menyelesaikan masalah dengan alat bantu yang tersedia. (**Membimbing penyelidikan**)
11. Siswa diminta menjelaskan langkah-langkah penyelesaian masalah, data yang ditemukan, dan kesimpulan mereka. (**Mengembangkan**)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dan menyajikan hasil)

- Siswa merefleksikan apa yang mereka pelajari dan menyebutkan kesulitan yang mereka alami serta menyimpulkan Bersama kelompok.

(Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah)


- Siswa akan mengecek kebenaran hasil dari kerjaannya dengan cara menyampaikan hasil kerja mereka kepada teman sekelasnya dan akan diperiksa bersama-sama

C. Kegiatan Penutup (6 menit)

- Guru melakukan refleksi pembelajaran
 - Bagaimana perasaanmu setelah menyelesaikan materi pembelajaran hari ini?
 - Apakah kamu merasa kesulitan terhadap materi pembelajaran hari ini?
- Guru mengingatkan siswa untuk membaca materi selanjutnya
- Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah

ASESMEN

1. Penilaian Pengetahuan


No	Pertanyaan	Kunci Jawaban	Skor
1.	 <p>Volume susu dalam kemasan besar sama dengan.... susu dalam kemasan kecil</p>	Volume susu dalam kemasan besar sama dengan 3 susu dalam kemasan kecil.	20

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.	 <p>Perhatikan gambar di atas!</p> <ol style="list-style-type: none"> Berapa gelas isi 1 teko air? Jika kamu memiliki 3 teko air, maka butuh berapa gelas untuk mengisi teko air sampai penuh? 	<ol style="list-style-type: none"> 9 gelas Maka, 1 teko air berisi 9 gelas. Jika 3 teko air berarti: $= 3 \times 9 \text{ gelas}$ $= 27 \text{ gelas}$ Jadi, kamu butuh 27 gelas untuk memenuhi isi teko air sampai penuh 	20
3.	<p>Nia memiliki kotak kecil berbentuk balok. Dengan Panjang 7 kubus kecil dan tinggi 4 kubus kecil. Nia ingin mengukur volumenya menggunakan kubus kecil. Saat ini nia sudah memasukkan 12 kubus kecil ke dalam kotak, tetapi kotaknya belum penuh. Nia belum tau berapa jumlah kubus kecil yang diperlukan agar kotak tersebut penuh!</p> <p>Dari soal di atas apakah dapat diselesaikan?</p> <p>Lalu lengkapi data yang kurang!</p>	<p>Volume kotak rani:</p> <p>Misalkan lebar kotaknya 3 kubus kecil</p> <p>Volume balok:</p> $= 7 \times 3 \times 4$ $= 81 \text{ kubus kecil}$ <p>Jumlah kubus kecil yang diperlukan untuk memenuhi kotak yaitu:</p> $= \text{jumlah kubus kecil} - \text{jumlah kubus kecil yang telah di masukkan}$ $= 81 - 12$	30

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		= 69 kubus kecil Jadi nia membutuhkan 69 kubus kecil untuk memenuhi kotak tersebut	
4.	Pak dadang memiliki sebuah ember kecil yang ingin diisi air. Ia menggunakan gelas plastik untuk mengukur volume ember tersebut. Saat mencoba, pak dadang menuangkan air sebanyak 5 gelas plastik hingga ember penuh. Jika pak dadang memiliki 5 ember kecil, maka berapa gelas plastik yang dibutuhkan pak dadang untuk mengisi 5 ember kecil tersebut?	Isi 1 ember kecil = 5 gelas plastik Maka jika 5 ember kecil: = 5 x 5 gelas plastik = 25 gelas plastik Jadi, pak dadang membutuhkan 25 gelas plastik untuk mengisi ember kecil hingga penuh.	30
Total Skor/ Skor Maksimal			100

Catatan : $\frac{\text{Jumlah yang diperoleh}}{\text{Jumlah semua skor}} \times 100$

Keterangan:

A = 80-100

B = 70-79

C = 60-69

D = < 60

2. Penilaian Sikap

NO	SIKAP YANG DIAMATI	SKOR
1.	Bernalar kritis	
	Mengajukan pertanyaan yang sesuai dengan topik pembelajaran, mampu memahami makna dari suatu masalah dan mampu menggunakan	4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	strategi yang tepat saat menyelesaikan soal	
	Memenuhi 2 kriteria	3
	Memenuhi 1 kriteria	2
	Tidak memenuhi satupun kriteria	1
2.	Gotong royong	
	Mengikuti jalannya diskusi, aktif dalam diskusi, menghargai pendapat teman saat diskusi.	4
	Memenuhi 2 kriteria	3
	Memenuhi 1 kriteria	2
	Tidak memenuhi satupun kriteria	1
	Skor Maksimal	8
PENGAYAAN DAN REMEDIAL		
1. Pengayaan Siswa dengan nilai diatas rata-rata akan mengikuti pembelajaran dengan pengayaan yakni dengan membaca materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya		
2. Remedial Siswa yang belum memahami materi atau belum mencapai capaian pembelajaran akan mengikuti remedial dengan memberikan bimbingan kembali terkait materi pembelajaran dengan metode yang berbeda		

Pekanbaru, Februari 2025

Mengetahui

Wali Kelas IV

Peneliti

Septa Sri Nengsih, S. Fil

Nada Dzurrotunnafisah
NIM. 12110823611

Nama:

Kelas:



=



Volume susu dalam kemasan besar sama dengan.... susu dalam kemasan kecil



Perhatikan gambar di atas!

- Berapa gelas isi 1 teko air?
- Jika kamu memiliki 3 teko air, maka butuh berapa gelas untuk mengisi teko air sampai penuh?

Nia memiliki kotak kecil berbentuk balok. Dengan Panjang 7 kubus kecil dan tinggi 4 kubus kecil. Nia ingin mengukur volumenya menggunakan kubus kecil. Saat ini nia sudah memasukkan 12 kubus kecil ke dalam kotak, tetapi kotaknya belum penuh. Nia belum tau berapa jumlah kubus kecil yang diperlukan agar kotak tersebut penuh!

Dari soal di atas apakah dapat diselesaikan?

Lalu lengkapi data yang kurang!

Pak dadang memiliki sebuah ember kecil yang ingin diisi air. Ia menggunakan gelas plastik untuk mengukur volume ember tersebut. Saat mencoba, pak dadang menuangkan air sebanyak 5 gelas plastik hingga ember penuh. Jika pak dadang

memiliki 5 ember kecil, maka berapa gelas plastik yang dibutuhkan pak dadang untuk mengisi 5 ember kecil tersebut?

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN 3

MODUL AJAR MATEMATIKA MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED INSTRUCTION SIKLUS 1 PERTEMUAN 2

INFORMASI UMUM	
IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Nada Dzurrotunnafisah
Instansi	: SD Islam Terpadu Darel Hikmah
Tahun Penyusun	: 2024/2025
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: Matematika
Fase/ Kelas	: B/ 4
Bab	: V (Volume)
Alokasi Waktu	: 1 x Pertemuan (35 Menit)
Kompetensi Awal	: Siswa belum mampu membandingkan dan menghitung volume bangun ruang
PROFIL PELAJAR PANCASILA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bernalar Kritis 2. Gotong Royong 	
SARANA PRASARANA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Papan Tulis 2. Buku bacaan sesuai materi 3. Alat tulis 4. Botol minum aqua besar dan kecil 5. Lembar kerja 	
TARGET PESERTA DIDIK	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Siswa regular : Umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar
MODEL PEMBELAJARAN
<i>Problem Based Instruction</i>
KOMPONEN INTI
CAPAIAN PEMBELAJARAN
Peserta didik dapat mengukur Panjang dan berat benda menggunakan satuan baku. Mereka dapat menentukan hubungan antar satuan-satuan baku Panjang (cm, m). mereka dapat mengukur dan mengestimasi luas dan volume menggunakan satuan tidak baku dan satuan baku berupa bilangan cacah.
TUJUAN PEMBELAJARAN
1. Peserta didik mampu membandingkan volume atau isi wadah dengan cermat.
KETERCAPAIAN TUJUAN PEMBELAJARAN
1. Siswa mampu memahami konsep membandingkan volume
PEMAHAMAN BERMAKNA
1. Setelah pembelajaran siswa dapat memahami konsep membandingkan volume
PERTANYAAN PEMANTIK
1. Guru membawa dua wadah botol aqua, menurut kalian wadah mana yang memiliki volume besar?
KEGIATAN PEMBELAJARAN
<p>➤ Kegiatan Pendahuluan (4 menit)</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru memulai pembelajaran dengan salam dan berdoa sebelum belajar Guru menanyakan kabar siswa dan mengecek kehadiran siswa Guru menyampaikan apersepsi dengan menyampaikan pertanyaan pemanti

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Guru membawa 2 wadah, menurut kalian wadah manakah yang memiliki volume besar?

4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yakni membandingkan volume
5. Guru mengajak siswa untuk melakukan *ice breaking*

➤ Kegiatan Inti (25 menit)

1. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok
2. Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang kegiatan pembelajaran hari ini yakni membandingkan volume
3. Guru membawa 2 botol aqua ukuran besar dan kecil
4. Kemudian siswa memperhatikan botol
5. Guru menanyakan perbedaan volume antara kedua wadah
6. Guru menyiapkan alat bantu yang diperlukan
7. Siswa menerima lembar kerja tentang membandingkan volume
8. Siswa memperhatikan masalah yang diberikan dan mulai memikirkan cara untuk menyelesaikannya (**Orientasi siswa pada masalah**)
9. Siswa berdiskusi dengan teman kelompok, membagi peran, dan mulai memahami tugas mereka. (**Mengorganisasi siswa untuk belajar**)
10. Siswa mengumpulkan informasi dan mencoba menyelesaikan masalah dengan alat bantu yang tersedia. (**Membimbing penyelidikan**)
11. Siswa diminta menjelaskan langkah-langkah penyelesaian masalah, data yang ditemukan, dan kesimpulan mereka. (**Mengembangkan dan menyajikan hasil**)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

12. Siswa merefleksikan apa yang mereka pelajari dan menyebutkan kesulitan yang mereka alami serta menyimpulkan Bersama kelompok. (**Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah**)


13. Siswa akan mengecek kebenaran hasil dari kerjaannya dengan cara menyampaikan hasil kerja mereka kepada teman sekelasnya dan akan diperiksa bersama-sama

➤ **Kegiatan Penutup (6 menit)**

- Guru melakukan refleksi pembelajaran
 - Bagaimana perasaanmu setelah menyelesaikan materi pembelajaran hari ini?
 - Apakah kamu merasa kesulitan terhadap materi pembelajaran hari ini?
- Guru mengingatkan siswa untuk membaca materi selanjutnya
- Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah

ASESMEN

1. Penilaian Pengetahuan

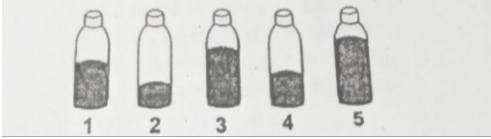
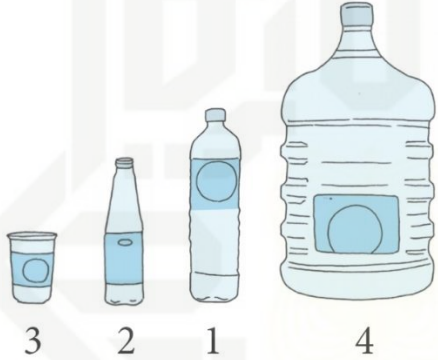
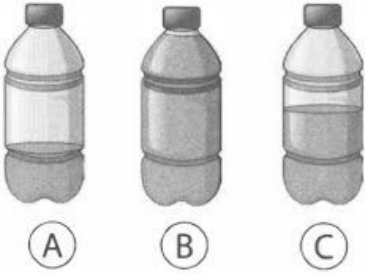
No	Pertanyaan	Kunci Jawaban	Skor
1.	 <p>A B C</p> <ol style="list-style-type: none"> Isi botol B lebih sedikit dari isi botol...dan... Isi botol...lebih banyak dari isi botol C Isi botol yang paling banyak adalah botol.... 	b. Botol A dan C c. Botol A d. Botol A	20

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.	 <p>Perhatikan gambar di atas, urutan isi wadah dari yang paling sedikit adalah....</p>	Urutan isi wadah dari yang paling sedikit 2, 4, 1, 3, dan 5	20
3.	 <p>Amatilah gambar di atas!</p> <ol style="list-style-type: none"> Manakah botol yang memiliki volume paling sedikit? Manakah botol yang memiliki volume paling banyak? Urutkan volume botol dari yang paling sedikit! Diantara botol nomor 2 dan 1, manakah botol yang memiliki volume paling banyak? 	<ol style="list-style-type: none"> Botol nomor 3 Botol nomor 4 3, 2, 1, dan 4 Botol nomor 1 	30
4.	 <p>Dari gambar diatas terdapat 3 gelas yang berisi air, manakah gelas yang</p>	Volume gelas yang paling banyak adalah gelas nomor B Volume gelas yang paling sedikit adalah gelas nomor A	30

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	memiliki jumlah volume paling banyak dan volume yang paling sedikit?		
Total Skor/ Skor Maksimal			100

Catatan : $\frac{\text{Jumlah yang diperoleh}}{\text{Jumlah semua skor}} \times 100$

Keterangan:

A = 80-100

B = 70-79

C = 60-69

D = < 60

2. Penilaian Sikap

NO	SIKAP YANG DIAMATI	SKOR
1.	Bernalar kritis	
	Mengajukan pertanyaan yang sesuai dengan topik pembelajaran, mampu memahami makna dari suatu masalah dan mampu menggunakan strategi yang tepat saat menyelesaikan soal	4
	Memenuhi 2 kriteria	3
	Memenuhi 1 kriteria	2
	Tidak memenuhi satupun kriteria	1
2.	Gotong royong	
	Mengikuti jalannya diskusi, aktif dalam diskusi, menghargai pendapat teman saat diskusi.	4
	Memenuhi 2 kriteria	3
	Memenuhi 1 kriteria	2
	Tidak memenuhi satupun kriteria	1
Skor Maksimal		8

PENGAYAAN DAN REMEDIAL

1. Pengayaan

Siswa dengan nilai diatas rata-rata akan mengikuti pembelajaran dengan pengayaan yakni dengan membaca materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya

2. Remedial

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Siswa yang belum memahami materi atau belum mencapai capaian pembelajaran akan mengikuti remedial dengan memberikan bimbingan kembali terkait materi pembelajaran dengan metode yang berbeda

Lampiran 3 Modul Ajar Siklus I Peremuan 2

Pekanbaru, Februari 2025

Mengetahui

Wali Kelas IV

Peneliti

Septa Sri Nengsih, S. Fil

Nada Dzurrotunnafisah
NIM. 12110823611

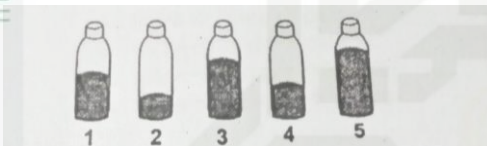
UIN SUSKA RIAU

Nama:

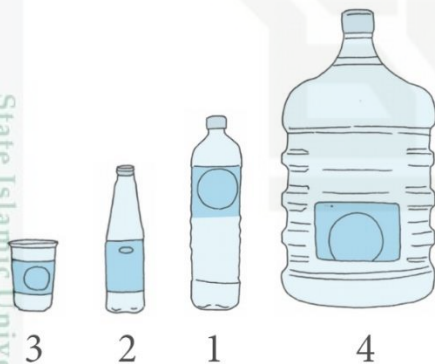
Kelas:



- Isi botol B lebih sedikit dari isi botol...dan...
- Isi botol...lebih banyak dari isi botol C
- Isi botol yang paling banyak adalah botol....



Perhatikan gambar di atas, urutan isi wadah dari yang paling sedikit adalah....

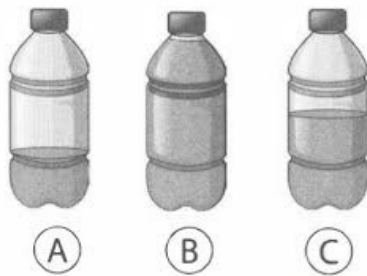


Amatilah gambar di atas!

- Manakah botol yang memiliki volume paling sedikit?
- Manakah botol yang memiliki volume paling banyak?
- Urutkan volume botol dari yang paling sedikit!
- Diantara botol nomor 2 dan 1, manakah botol yang memiliki volume paling banyak?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Dari gambar diatas terdapat 3 gelas yang berisi air, manakah gelas yang memiliki jumlah volume paling banyak dan volume yang paling sedikit?

LAMPIRAN 4

MODUL AJAR MATEMATIKA MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED INSTRUCTION SIKLUS II PERTEMUAN 1

INFORMASI UMUM	
IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Nada Dzurrotunnafisah
Instansi	: SD Islam Terpadu Darel Hikmah
Tahun Penyusun	: 2024/2025
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: Matematika
Fase/ Kelas	: B/ 4
Bab	: V (Volume)
Alokasi Waktu	: 1 x Pertemuan (35 Menit)
Kompetensi Awal	: Siswa belum mampu menghitung volume menggunakan satuan baku
PROFIL PELAJAR PANCASILA	
3. Bernalar Kritis	
4. Gotong Royong	
SARANA PRASARANA	
7. Papan Tulis	
8. Buku bacaan sesuai materi	
9. Alat tulis	
10. Kubus dan Balok	
11. Lembar kerja	
TARGET PESERTA DIDIK	
Siswa reguler : Umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

MODEL PEMBELAJARAN

Problem Based Instruction

KOMPONEN INTI

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik dapat mengukur Panjang dan berat benda menggunakan satuan baku. Mereka dapat menentukan hubungan antar satuan-satuan baku Panjang (cm, m). mereka dapat mengukur dan mengestimasi luas dan volume menggunakan satuan tidak baku dan satuan baku berupa bilangan cacah.

TUJUAN PEMBELAJARAN

2. Peserta didik dapat melakukan pengukuran isi dengan satuan baku dengan tepat.

KETERCAPAIAN TUJUAN PEMBELAJARAN

2. Siswa mampu memahami pengukuran isi dengan satuan baku.

PEMAHAMAN BERMAKNA

2. Setelah pembelajaran siswa dapat memahami pengukuran isi dengan satuan baku.

PERTANYAAN PEMANTIK

2. Bagaimana menentukan sebuah volume benda?

KEGIATAN PEMBELAJARAN

C. Kegiatan Pendahuluan (4 menit)

1. Guru memulai pembelajaran dengan salam dan berdoa sebelum belajar
2. Guru menanyakan kabar siswa dan mengecek kehadiran siswa
3. Guru menyampaikan apersepsi dengan menyampaikan pertanyaan pemantik
 - a. Bagaimana menentukan sebuah volume benda?
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yakni menghitung volume

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

menggunakan satuan baku

5. Guru mengajak siswa untuk melakukan *ice breaking*

D. Kegiatan Inti (25 menit)

1. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok
2. Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang kegiatan pembelajaran hari ini yakni menghitung volume menggunakan satuan baku
3. Guru membawa kubus dan balok
4. Kemudian siswa memperhatikan kubus dan balok
5. Guru dan siswa bersama-sama menghitung kubus dan balok
6. Guru menyiapkan alat bantu yang diperlukan
7. Siswa menerima lembar kerja tentang membandingkan volume
8. Siswa memperhatikan masalah yang diberikan dan mulai memikirkan cara untuk menyelesaikannya (**Orientasi siswa pada masalah**)
9. Siswa berdiskusi dengan teman kelompok, membagi peran, dan mulai memahami tugas mereka. (**Mengorganisasi siswa untuk belajar**)
10. Siswa mengumpulkan informasi dan mencoba menyelesaikan masalah dengan alat bantu yang tersedia. (**Membimbing penyelidikan**)
11. Siswa diminta menjelaskan langkah-langkah penyelesaian masalah, data yang ditemukan, dan kesimpulan mereka. (**Mengembangkan dan menyajikan hasil**)
12. Siswa merefleksikan apa yang mereka pelajari dan menyebutkan kesulitan yang mereka alami serta menyimpulkan Bersama kelompok. (**Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah**)
13. Siswa akan mengecek kebenaran hasil dari kerjaannya dengan cara menyampaikan hasil kerja mereka kepada teman sekelasnya dan akan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

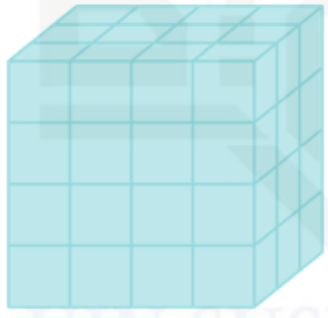
diperiksa bersama-sama

C. Kegiatan Penutup (6 menit)

- Guru melakukan refleksi pembelajaran
 - Bagaimana perasaanmu setelah menyelesaikan materi pembelajaran hari ini?
 - Apakah kamu merasa kesulitan terhadap materi pembelajaran hari ini?
- Guru mengingatkan siswa untuk membaca materi selanjutnya
- Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah

ASESMEN

3. Penilaian Pengetahuan

N o	Pertanyaan	Kunci Jawaban	Sko r
1.	 <p>a. Berapa kubus satuan di atas?</p> <p>b. Jika volume kubus satuan 1 cm^3, berapakah volume bangun ruang di atas:</p> <p>= x kubus</p> <p>= x 1 cm^3</p> <p>=.....</p> <p>satuan</p>	<p>a. $= 4 \times 4 \times 4$ $= 64$ kubus satuan</p> <p>b. $= 64 \times$ kubus satuan $= 64 \times 1$ cm^3 $= 64 \text{ cm}^3$</p>	20

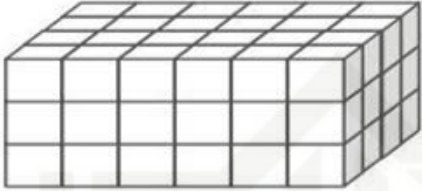
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.	 <p>Hitunglah volume bangun ruang balok di samping?</p>	$P = 6$ $L = 4$ $T = 3$ $V \text{ Balok} =$ $= p \times l \times t$ $= 6 \times 4 \times 3$ $= 72$ Jadi volume balok tersebut adalah 72	20
3.	<p>Ani memiliki sebuah akuarium berbentuk balok dengan panjang 40 cm, lebar 30 cm, dan tinggi 20 cm. Akuarium tersebut belum terisi air. Ani berencana mengisi akuarium tersebut dengan air hingga penuh menggunakan ember kecil yang memiliki volume 3 liter per ember. Berapa ember yang diperlukan ani untuk mengisi akuarium hingga penuh?</p> <p>Buatlah model matematika atau rumus untuk menyelesaikan soal tersebut.</p>	<p>Volume balok:</p> $= p \times l \times t$ $= 40 \text{ cm} \times 30 \text{ cm} \times 20 \text{ cm}$ $= 24.000 \text{ cm}^3$ <p>Volume ember:</p> $= 3 \text{ liter}$ <p>Maka volume balok di konversi ke liter:</p> $24.000 \text{ cm}^3 = \dots \text{L}$ $=$ $= \frac{\text{Volume balok dalam cm}^3}{1000}$ $= \frac{24.000 \text{ cm}^3}{1000}$ $= 24 \text{ liter}$ <p>Jumlah ember yang diperlukan:</p> $= \frac{\text{Volume Akurium}}{\text{Volume Ember}}$ $= \frac{24}{3}$ $= 8$ Jadi ember yang diperlukan untuk	30

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		mengisi akurium sebanyak 8 ember	
4.	<p>1. Nana siswa SD IT Darel Hikmah menyelesaikan Latihan berikut:</p> <p>Lala memiliki sebuah kotak mainan berbentuk balok dengan panjang 40 cm, lebar 30 cm, dan tinggi 20 cm. Ia ingin menghitung volume kotak tersebut untuk memastikan apakah bisa menampung mainan dengan total volume 24.000 cm³. Hitunglah volume kotak mainan tersebut dan Apakah kotak tersebut cukup besar untuk menampung mainan Lala? Jelaskan.</p> <p>Nana menjawab soal tersebut:</p> <p>Volume Kotak mainan (balok)</p> $= p \times l \times t$ $= 40 \text{ cm} \times 30 \text{ cm} \times 20 \text{ cm}$ $= 24.000 \text{ cm}^3$	<p>Jawaban yang di selesaikan oleh Nana sudah benar karena total volume tempat dengan mainan yang dimiliki lala hasilnya sama, maka tempat tersebut dapat menampung mainan milik lala.</p>	30

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	Jadi kotak mainan tersebut cukup untuk menampung mainan dengan total volumenya 24.000 cm^3 Sama dengan volume mainan. Apakah jawaban yang diselesaikan Nana sudah benar dan tepat berikan alasanmu?	
Total Skor/ Skor Maksimal		100

Catatan : $\frac{\text{Jumlah yang diperoleh}}{\text{Jumlah semua skor}} \times 100$

Keterangan:

A = 80-100

B = 70-79

C = 60-69

D = < 60

4. Penilaian Sikap

NO	SIKAP YANG DIAMATI	SKOR
1.	Bernalar kritis	
	Mengajukan pertanyaan yang sesuai dengan topik pembelajaran, mampu memahami makna dari suatu masalah dan mampu menggunakan strategi yang tepat saat menyelesaikan soal	4
	Memenuhi 2 kriteria	3
	Memenuhi 1 kriteria	2
	Tidak memenuhi satupun kriteria	1
2.	Gotong royong	
	Mengikuti jalannya diskusi, aktif dalam diskusi, menghargai pendapat teman saat diskusi.	4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Memenuhi 2 kriteria	3
Memenuhi 1 kriteria	2
Tidak memenuhi satupun kriteria	1
Skor Maksimal	8

PENGAYAAN DAN REMEDIAL

1. Pengayaan

Siswa dengan nilai diatas rata-rata akan mengikuti pembelajaran dengan pengayaan yakni dengan membaca materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya

2. Remedial

Siswa yang belum memahami materi atau belum mencapai capaian pembelajaran akan mengikuti remedial dengan memberikan bimbingan kembali terkait materi pembelajaran dengan metode yang berbeda

Pekanbaru, Februari 2025

Mengetahui

Wali Kelas IV

Peneliti

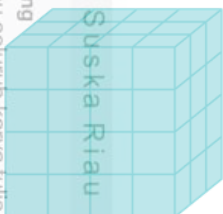
Septa Sri Nengsih, S. Fil

Nada Dzurrotunnafisah
NIM. 12110823611

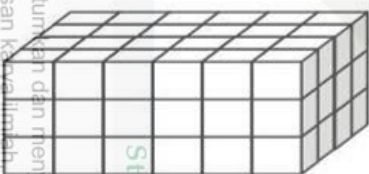
Nama
Kelas

Nilai:

Jawablah Pertanyaan di bawah ini dengan benar dan tepat!!



- a. Berapa kubus satuan di samping?
- b. Jika volume kubus satuan 1 cm^3 , berapakah volume bangun ruang di samping:
 $= \dots \times \text{kubus satuan}$
 $= \dots \times 1 \text{ cm}^3$
 $= \dots$



- c. Hitunglah volume bangun ruang balok di samping ?

- d. Ani memiliki sebuah akuarium berbentuk balok dengan panjang 40 cm, lebar 30 cm, dan tinggi 20 cm. Akuarium tersebut belum terisi air. Ani berencana mengisi akuarium tersebut dengan air hingga penuh menggunakan ember kecil yang memiliki volume 3 liter per ember. Berapa ember yang diperlukan ani untuk mengisi akuarium hingga penuh?

Buatlah model matematika atau rumus untuk menyelesaikan soal tersebut.

- e. Perhatikan soal berikut:

Dina memiliki sebuah wadah berbentuk balok. Ia ingin mengisinya dengan kubus kecil. Setiap kubus memiliki panjang sisi 2 cm. Wadah tersebut memiliki

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

panjang 16 cm, dan lebar 5 cm. berapa banyak kubus kecil yang dibutuhkan untuk memenuhi wadah tersebut.

Apakah soal diatas dapat diselesaikan? Jika bisa, maka selesaikan dengan benar.



LAMPIRAN 5

MODUL AJAR MATEMATIKA MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED INSTRUCTION SIKLUS II PERTEMUAN 2

INFORMASI UMUM	
IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Nada Dzurrotunnafisah
Instansi	: SD Islam Terpadu Darel Hikmah
Tahun Penyusun	: 2024/2025
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: Matematika
Fase/ Kelas	: B/ 4
Bab	: V (Volume)
Alokasi Waktu	: 1 x Pertemuan (35 Menit)
Kompetensi Awal	: Siswa belum mampu mengubah ukuran volume berdasarkan satuan tertentu dengan benar.
PROFIL PELAJAR PANCASILA	
3. Bernalar Kritis	
4. Gotong Royong	
SARANA PRASARANA	
6. Papan Tulis	
7. Buku bacaan sesuai materi	
8. Alat tulis	
9. Lembar kerja	
TARGET PESERTA DIDIK	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Siswa regular : Umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar
MODEL PEMBELAJARAN
<i>Problem Based Instruction</i>
KOMPONEN INTI
CAPAIAN PEMBELAJARAN
Peserta didik dapat mengukur Panjang dan berat benda menggunakan satuan baku. Mereka dapat menentukan hubungan antar satuan-satuan baku Panjang (cm, m). mereka dapat mengukur dan mengestimasi luas dan volume menggunakan satuan tidak baku dan satuan baku berupa bilangan cacah.
TUJUAN PEMBELAJARAN
2. Peserta didik mampu mengubah ukuran volume berdasarkan satuan tertentu dengan benar
KETERCAPAIAN TUJUAN PEMBELAJARAN
2. Siswa mampu mengubah ukuran volume berdasarkan satuan tertentu
PEMAHAMAN BERMAKNA
2. Setelah pembelajaran siswa dapat mengubah ukuran volume berdasarkan satuan tertentu
PERTANYAAN PEMANTIK
2. Apa hubungan antara cm^3 , liter, dan m^3 dalam pengukuran volume?
KEGIATAN PEMBELAJARAN
<p>➤ Kegiatan Pendahuluan (4 menit)</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru memulai pembelajaran dengan salam dan berdoa sebelum belajar Guru menanyakan kabar siswa dan mengecek kehadiran siswa Guru menyampaikan apersepsi dengan menyampaikan pertanyaan pemantik <ul style="list-style-type: none"> Apa hubungan antara cm^3, liter, dan m^3 dalam pengukuran volume?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

9. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yakni menghitung satuan volume
10. Guru mengajak siswa untuk melakukan *ice breaking*

➤ **Kegiatan Inti (25 menit)**

1. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok
2. Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang kegiatan pembelajaran hari ini yakni mengenal satuan volume
3. Siswa menerima lembar kerja tentang membandingkan volume
4. Siswa memperhatikan masalah yang diberikan dan mulai memikirkan cara untuk menyelesaikannya (**Orientasi siswa pada masalah**)
5. Siswa berdiskusi dengan teman kelompok, membagi peran, dan mulai memahami tugas mereka. (**Mengorganisasi siswa untuk belajar**)
6. Siswa mengumpulkan informasi dan mencoba menyelesaikan masalah dengan alat bantu yang tersedia. (**Membimbing penyelidikan**)
7. Siswa diminta menjelaskan langkah-langkah penyelesaian masalah, data yang ditemukan, dan kesimpulan mereka. (**Mengembangkan dan menyajikan hasil**)
8. Siswa merefleksikan apa yang mereka pelajari dan menyebutkan kesulitan yang mereka alami serta menyimpulkan Bersama kelompok. (**Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah**)
9. Siswa akan mengecek kebenaran hasil dari kerjaannya dengan cara menyampaikan hasil kerja mereka kepada teman sekelasnya dan akan diperiksa bersama-sama

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

➤ **Kegiatan Penutup (6 menit)**

- Guru melakukan refleksi pembelajaran
- Bagaimana perasaanmu setelah menyelesaikan materi pembelajaran hari ini?
- Apakah kamu merasa kesulitan terhadap materi pembelajaran hari ini?
- Guru mengingatkan siswa untuk membaca materi selanjutnya
- Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah

ASESMEN

3. Penilaian Pengetahuan

No	Pertanyaan	Kunci Jawaban	Skor
1.	Ayah memiliki dua kotak tisu, masing-masing berbentuk balok dengan Panjang 9 cm, lebar 4, dan tinggi 2 cm. berapa mililiter jumlah volume kotak tisu ayah?	Volume balok: $= p \times l \times t$ $= 9 \text{ cm} \times 4 \text{ cm} \times 2 \text{ cm}$ $= 72 \text{ cm}^3$ $1 \text{ cm} = 1 \text{ ml}$ $72 \text{ cm}^3 = 72 \text{ ml}$ Jadi jumlah volume kota tisu ayah adalah 72 ml	20
2.	Lusi membeli 650 ml susu. Kemudian membeli lagi 150 ml susu. Berapa total volume susu milik lusi dalam satuan liter?	Pertama lusi membeli 650 ml dan membeli lagi 150 ml. $= 650 \text{ ml} + 150 \text{ ml}$ $= 800 \text{ ml}$ $= 800 \text{ ml} : 1000$ $= 0,8 \text{ liter}$ Jadi jumlah susu yang dimiliki lusi adalah 0,8 liter	20
3.	Adi memiliki sebuah bak mandi berbentuk balok dengan panjang	Volume bak mandi	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<p>50 cm, lebar 30 cm, dan tinggi 20 cm. bak mandi tersebut akan diisi air sampai penuh. Hitunglah volume bak mandi tersebut, Jika Adi memiliki ember kecil yang bisa menampung 10.000 cm³ air, berapa kali Adi perlu menggunakan ember untuk mengisi akuarium tersebut sampai penuh?</p>	<p>(balok):</p> $= p \times l \times t$ $= 50 \times 30 \times 20$ $= 30.000 \text{ cm}^3$ <p>Volume ember kecil:</p> $= 10.000 \text{ cm}^3$ <p>Untuk mengetahui ember yang diperlukan dalam mengisi bak mandi yaitu:</p> $= \frac{\text{Volume bak mandi}}{\text{volume ember kecil}}$ $= \frac{30.000 \text{ cm}^3}{10.000 \text{ cm}^3}$ $= 3$ <p>Jadi ember yang diperlukan sebanyak 3 ember untuk memenuhi bak mandi.</p>	30
4.	<p>Sebuah ember dapat menampung 12 liter air. Jika diisi dengan gelas yang berkapasitas 250 ml, berapa gelas yang diperlukan untuk mengisi ember hingga penuh?</p>	<p>1 liter = 1.000 ml, maka:</p> $12 \text{ liter} = 12 \times 1.000 \text{ ml}$ $= 12.000 \text{ ml}$ <p>Jumlah gelas yang dibutuhkan:</p> $12.000 \text{ ml} : 250 \text{ ml} = 48 \text{ gelas}$ <p>Jadi gelas yang dibutuhkan sebanyak 48 gelas.</p>	30
Total Skor/ Skor Maksimal			100

Catatan : $\frac{\text{Jumlah yang diperoleh}}{\text{Jumlah semua skor}} \times 100$

Keterangan:

A = 80-100

B = 70-79

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

C = 60-69

D = < 60

4. Penilaian Sikap

NO	SIKAP YANG DIAMATI	SKOR
1.	Bernalar kritis	
	Mengajukan pertanyaan yang sesuai dengan topik pembelajaran, mampu memahami makna dari suatu masalah dan mampu menggunakan strategi yang tepat saat menyelesaikan soal	4
	Memenuhi 2 kriteria	3
	Memenuhi 1 kriteria	2
	Tidak memenuhi satupun kriteria	1
2.	Gotong royong	
	Mengikuti jalannya diskusi, aktif dalam diskusi, menghargai pendapat teman saat diskusi.	4
	Memenuhi 2 kriteria	3
	Memenuhi 1 kriteria	2
	Tidak memenuhi satupun kriteria	1
Skor Maksimal		8

PENGAYAAN DAN REMEDIAL

1. Pengayaan

Siswa dengan nilai diatas rata-rata akan mengikuti pembelajaran dengan pengayaan yakni dengan membaca materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya

2. Remedial

Siswa yang belum memahami materi atau belum mencapai capaian pembelajaran akan mengikuti remedial dengan memberikan bimbingan kembali terkait materi pembelajaran dengan metode yang berbeda

Pekanbaru, Februari 2025

Mengetahui

Wali Kelas IV

Peneliti

Septa Sri Nengsih, S. Fil

Nada Dzurrotunnafisah
NIM. 12110823611

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Nama:

Kelas:

Nilai:

Jawablah Pertanyaan di bawah ini dengan benar dan tepat!!

1. Ayah memiliki dua kotak tisu, masing-masing berbentuk balok dengan Panjang 9 cm, lebar 4, dan tinggi 2 cm. berapa mililiter jumlah volume kotak tisu ayah?
2. Lusi membeli 650 ml susu. Kemudian membeli lagi 150 ml susu. Berapa total volume susu milik lusi dalam satuan liter?
3. Adi memiliki sebuah bak mandi berbentuk balok dengan panjang 50 cm, lebar 30 cm, dan tinggi 20 cm. bak mandi tersebut akan diisi air sampai penuh. Hitunglah volume bak mandi tersebut, Jika Adi memiliki ember kecil yang bisa menampung 10.000 cm^3 air, berapa kali Adi perlu menggunakan ember untuk mengisi akuarium tersebut sampai penuh?
4. Nana siswa SD IT Darel Hikmah menyelesaikan Latihan berikut:
Lala memiliki sebuah kotak mainan berbentuk balok dengan panjang 40 cm, lebar 30 cm, dan tinggi 20 cm. Ia ingin menghitung volume kotak tersebut untuk memastikan apakah bisa menampung mainan dengan total volume 24.000 cm^3 .
Hitunglah volume kotak mainan tersebut dan Apakah kotak tersebut cukup besar untuk menampung mainan Lala? Jelaskan.

Nana menjawab soal tersebut:

Volume Kotak mainan (balok)

$$= p \times l \times t$$

$$= 40 \text{ cm} \times 30 \text{ cm} \times 20 \text{ cm}$$

$$= 24.000 \text{ cm}^3$$

Jadi kotak mainan tersebut cukup untuk menampung mainan dengan total volumenya 24.000 cm^3

Sama dengan volume mainan.

Apakah jawaban yang diselesaikan Nana sudah benar dan tepat berikan alasanmu?

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN 6

Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan 1

Lembar Observasi Aktivitas Guru
Pada Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Instruction*
Siklus I Pertemuan 1

Petunjuk:

A. Isilah kolom nilai sesuai pedoman penilaian berikut:
 Pedoman penskoran setiap indikator:
 4 : Jika semua deskriptor muncul
 3 : Jika dua deskriptor muncul
 2 : Jika satu deskriptor muncul
 1 : Jika tidak ada deskriptor muncul

B. Isilah kolom catatan dengan deskriptor-deskriptor yang muncul

No	Aktivitas Guru	Deskriptor	Skor	Catatan
1.	Orientasi siswa pada masalah	Jika Guru: 1. Menjelaskan tujuan pembelajaran, 2. Memberikan contoh masalah yang ada didalam kehidupan sehari-hari 3. Menjelaskan logistic yang diperlukan, 4. Memotivasi siswa terlibat pada aktivitas pemecahan masalah.	3	
2.	Mengorganisasi siswa untuk belajar	Jika Guru: 1. Membentuk siswa menjadi beberapa kelompok 2. Memberikan masalah yang menarik dan relevan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari 3. Memberikan panduan dan menerapkan model PBI dalam membantu siswa	2	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		memecahkan masalah		
		4. Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan yang berhubungan dengan masalah tersebut.		
3.	Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	<p>Jika Guru:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memastikan setiap individu atau kelompok memahami masalah yang dihadapi 2. Mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai. 3. Memberikan kesempatan untuk setiap individu atau kelompok menanyakan hal yang tidak dipahami 4. Membimbing siswa untuk mengidentifikasi pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah. 	3	
4.	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	<p>Jika Guru:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai dengan masalah. 2. Membantu siswa untuk berbagi tugas dengan temannya. 	2	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

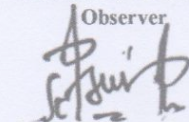
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		3. Meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil		
		4. Meminta individu atau kelompok lain untuk merespon hasil kelompok yang presentasi		
5.	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Jika Guru: 1. Mengumpulkan atau mendengarkan hasil kelompok dalam menyelesaikan masalah yang telah diselesaikan 2. Membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses yang mereka gunakan. 3. Memberikan arahan Kembali terhadap kelompok yang belum mencapai tujuan pembelajaran 4. Mengingatkan Kembali dalam menerapkan model PBI (Problem Based Instruction)		
Jumlah			11	
Persentase			55 %	
Kategori			Cukup	

Pekanbaru, 6 Februari 2025

Observer



Septa Sri Nengsih, S. Fil

LAMPIRAN 7

Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan 2

Lembar Observasi Aktivitas Guru
Pada Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Instruction*
Siklus I Pertemuan 2

Petunjuk:

A. Isilah kolom nilai sesuai pedoman penilaian berikut:
 Pedoman penskoran setiap indikator:
 4 : Jika semua deskriptor muncul
 3 : Jika dua deskriptor muncul
 2 : Jika satu deskriptor muncul
 1 : Jika tidak ada deskriptor muncul

B. Isilah kolom catatan dengan deskriptor-deskriptor yang muncul

No	Aktivitas Guru	Deskriptor	Skor	Catatan
1.	Orientasi siswa pada masalah	Jika Guru: 1. Menjelaskan tujuan pembelajaran, 2. Memberikan contoh masalah yang ada didalam kehidupan sehari-hari 3. Menjelaskan logistic yang diperlukan, 4. Memotivasi siswa terlibat pada aktivitas pemecahan masalah.	3	
2.	Mengorganisasi siswa untuk belajar	Jika Guru: 1. Membentuk siswa menjadi beberapa kelompok- 2. Memberikan masalah yang menarik dan relevan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari 3. Memberikan panduan dan menerapkan model PBI dalam membantu siswa memecahkan masalah	3	

Lampiran 7 Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I Pertemuan 2

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		4. Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan yang berhubungan dengan masalah tersebut.		
3.	Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Jika Guru: <ol style="list-style-type: none"> 1. Memastikan setiap individu atau kelompok memahami masalah yang dihadapi 2. Mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai. 3. Memberikan kesempatan untuk setiap individu atau kelompok menanyakan hal yang tidak dipahami 4. Membimbing siswa untuk mengidentifikasi pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah. 	3	
4.	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Jika Guru: <ol style="list-style-type: none"> 1. Membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai dengan masalah. 2. Membantu siswa untuk berbagi tugas dengan temannya. 3. Meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan 	2	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

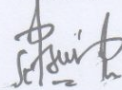
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		hasil		
		4. Meminta individu atau kelompok lain untuk merespon hasil kelompok yang presentasi		
5.	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	<p>Jika Guru:</p> <ol style="list-style-type: none"> Mengumpulkan atau mendengarkan hasil kelompok dalam menyelesaikan masalah yang telah diselesaikan Membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses yang mereka gunakan. Memberikan arahan Kembali terhadap kelompok yang belum mencapai tujuan pembelajaran Mengingatkan Kembali dalam menerapkan model PBI (Problem Based Instruction) 	2	
Jumlah			13	
Persentase			65%	
Kategori			Baik	

Pekanbaru, 7 Februari 2025

Observer



Septa Sri Nengsih, S. Fil

LAMPIRAN 8

Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II Pertemuan 1

Lembar Observasi Aktivitas Guru
Pada Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Instruction*
Siklus II Pertemuan 1

Petunjuk:

A. Isilah kolom nilai sesuai pedoman penilaian berikut:
 Pedoman penskoran setiap indikator:
 4 : Jika semua deskriptor muncul
 3 : Jika dua deskriptor muncul
 2 : Jika satu deskriptor muncul
 1 : Jika tidak ada deskriptor muncul

B. Isilah kolom catatan dengan deskriptor-deskriptor yang muncul

No	Aktivitas Guru	Deskriptor	Skor	Catatan
1.	Orientasi siswa pada masalah	Jika Guru: 1. Menjelaskan tujuan pembelajaran, 2. Memberikan contoh masalah yang ada didalam kehidupan sehari-hari 3. Menjelaskan logistic yang diperlukan, 4. Memotivasi siswa terlibat pada aktivitas pemecahan masalah.	4	
2.	Mengorganisasi siswa untuk belajar	Jika Guru: 1. Membentuk siswa menjadi beberapa kelompok 2. Memberikan masalah yang menarik dan relevan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari 3. Memberikan panduan dan menerapkan model PBI dalam membantu siswa memecahkan masalah	4	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		4. Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan yang berhubungan dengan masalah tersebut.		
3.	Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Jika Guru: <ol style="list-style-type: none"> 1. Memastikan setiap individu atau kelompok memahami masalah yang dihadapi 2. Mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai. 3. Memberikan kesempatan untuk setiap individu atau kelompok menanyakan hal yang tidak dipahami 4. Membimbing siswa untuk mengidentifikasi pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah. 	3	
4.	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Jika Guru: <ol style="list-style-type: none"> 1. Membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai dengan masalah. 2. Membantu siswa untuk berbagi tugas dengan temannya. 3. Meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan 	2	

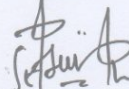
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		hasil		
		4. Meminta individu atau kelompok lain untuk merespon hasil kelompok yang presentasi		
5.	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Jika Guru: <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengumpulkan atau mendengarkan hasil kelompok dalam menyelesaikan masalah yang telah diselesaikan 2. Membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses yang mereka gunakan. 3. Memberikan arahan Kembali terhadap kelompok yang belum mencapai tujuan pembelajaran 4. Mengingatkan Kembali dalam menerapkan model PBI (Problem Based Instruction) 	2	
Jumlah			15	
Persentase			75 %	
Kategori			Baik	

Pekanbaru, 14 Februari 2025

Observer



Septa Sri Nengsih, S. Fil

LAMPIRAN 9

Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II Pertemuan 2

Lembar Observasi Aktivitas Guru
Pada Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Instruction*
Siklus II Pertemuan 2

Petunjuk:

A. Isilah kolom nilai sesuai pedoman penilaian berikut:
 Pedoman penskoran setiap indikator:
 4 : Jika semua deskriptor muncul
 3 : Jika dua deskriptor muncul
 2 : Jika satu deskriptor muncul
 1 : Jika tidak ada deskriptor muncul

B. Isilah kolom catatan dengan deskriptor-deskriptor yang muncul

No	Aktivitas Guru	Deskriptor	Skor	Catatan
1.	Orientasi siswa pada masalah	Jika Guru: 1. Menjelaskan tujuan pembelajaran, 2. Memberikan contoh masalah yang ada didalam kehidupan sehari-hari 3. Menjelaskan logistic yang diperlukan, 4. Memotivasi siswa terlibat pada aktivitas pemecahan masalah.	4	
2.	Mengorganisasi siswa untuk belajar	Jika Guru: 1. Membentuk siswa menjadi beberapa kelompok- 2. Memberikan masalah yang menarik dan relevan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari 3. Memberikan panduan dan menerapkan model PBI dalam membantu siswa memecahkan masalah	4	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		4. Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan yang berhubungan dengan masalah tersebut.		
3.	Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Jika Guru: <ol style="list-style-type: none"> 1. Memastikan setiap individu atau kelompok memahami masalah yang dihadapi 2. Mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai. 3. Memberikan kesempatan untuk setiap individu atau kelompok menanyakan hal yang tidak dipahami 4. Membimbing siswa untuk mengidentifikasi pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah. 	4	
4.	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Jika Guru: <ol style="list-style-type: none"> 1. Membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai dengan masalah. 2. Membantu siswa untuk berbagi tugas dengan temannya. 3. Meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan 	3	

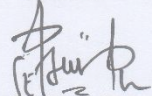
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		hasil		
		4. Meminta individu atau kelompok lain untuk merespon hasil kelompok yang presentasi		
5.	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Jika Guru: <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengumpulkan atau mendengarkan hasil kelompok dalam menyelesaikan masalah yang telah diselesaikan 2. Membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses yang mereka gunakan. 3. Memberikan arahan Kembali terhadap kelompok yang belum mencapai tujuan pembelajaran 4. Mengingatkan Kembali dalam menerapkan model PBI (Problem Based Instruction) 	3	
Jumlah			18	
Persentase			90 %	
Kategori			Amat Baik	

Pekanbaru, 17 Februari 2025

Observer



Septa Sri Nengsih, S. Fil

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN 10

Pedoman Penilaian Observasi Aktivitas Guru dalam Menerapkan Model Pembelajaran *Problem Based Instruction*

No	Indikator	Deskriptor	Pedoman Skor
1	Orientasi siswa pada masalah	Jika Guru: <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan tujuan pembelajaran, 2. Memberikan contoh masalah yang ada didalam kehidupan sehari-hari 3. Menjelaskan logistic yang diperlukan, 4. Memotivasi siswa terlibat pada aktivitas pemecahan masalah. 	4 : jika semua deskriptor muncul 3 : jika dua deskriptor muncul 2 : jika satu deskriptor muncul 1 : jika tidak ada deskriptor yang muncul
2	Mengorganisasi siswa untuk belajar	Jika Guru: <ol style="list-style-type: none"> 1. Membentuk siswa menjadi beberapa kelompok 2. Memberikan masalah yang menarik dan relevan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari 3. Memberikan panduan dan menerapkan model PBI dalam membantu siswa 	4 : jika semua deskriptor muncul 3 : jika dua deskriptor muncul 2 : jika satu deskriptor muncul

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		memecahkan masalah 4. Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan yang berhubungan dengan masalah tersebut.	1 : jika tidak ada deskriptor yang muncul
3	Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok	Jika Guru: 1. Memastikan setiap individu atau kelompok memahami masalah yang dihadapi 2. Mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai. 3. Memberikan kesempatan untuk setiap individu atau kelompok menanyakan hal yang tidak dipahami 4. Membimbing siswa untuk mengidentifikasi pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah.	4 : jika semua deskriptor muncul 3 : jika dua deskriptor muncul 2 : jika satu deskriptor muncul 1 : jika tidak ada deskriptor yang muncul
4	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Jika Guru: 1. Membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan	4 : jika semua deskriptor muncul

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

		<p>karya yang sesuai dengan masalah.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Membantu siswa untuk berbagi tugas dengan temannya. 3. Meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil 4. Meminta individu atau kelompok lain untuk merespon hasil kelompok yang presentasi 	<p>3 : jika dua deskriptor muncul</p> <p>2 : jika satu deskriptor muncul</p> <p>1 : jika tidak ada deskriptor yang muncul</p>
5	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	<p>Jika Guru:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengumpulkan atau mendengarkan hasil kelompok dalam menyelesaikan masalah yang telah diselesaikan 2. Membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses yang mereka gunakan. 3. Memberikan arahan Kembali terhadap kelompok yang belum mencapai tujuan pembelajaran 4. Mengingatkan Kembali dalam menerapkan model 	<p>4 : jika semua deskriptor muncul</p> <p>3 : jika dua deskriptor muncul</p> <p>2 : jika satu deskriptor muncul</p> <p>1 : jika tidak ada deskriptor yang muncul</p>

		PBI (Problem Based Instruction)	
--	--	---------------------------------	--

lampiran 10 Pedoman Penilaian Aktivitas Guru Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Instruction



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN 11

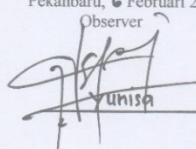
Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 1

Lembar Observasi Aktivitas Siswa
Pada Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Instruction
Siklus I Pertemuan 1

Petunjuk: Berilah penilaian atas aktivitas belajar siswa yang sesuai dengan pedoman penskoran
 4 : jika semua deskriptor muncul
 3 : jika dua deskriptor muncul
 2 : jika satu deskriptor muncul
 1 : jika tidak ada deskriptor yang muncul

No	Kode Siswa	Skor Aktivitas Siswa					Jumlah
		A	B	C	D	E	
1.	Siswa 01	3	2	2	3	2	12
2.	Siswa 02	2	2	1	2	3	10
3.	Siswa 03	2	3	2	2	2	11
4.	Siswa 04	2	3	2	3	2	12
5.	Siswa 05	2	2	2	3	3	12
6.	Siswa 06	2	3	3	2	1	11
7.	Siswa 07	3	2	2	3	3	12
8.	Siswa 08	3	3	2	2	2	13
9.	Siswa 09	1	1	1	1	1	5
10.	Siswa 10	1	1	1	1	1	5
11.	Siswa 11	2	2	3	2	2	11
12.	Siswa 12	2	3	2	2	2	11
13.	Siswa 13	3	2	1	1	3	10
14.	Siswa 14	3	2	2	2	2	11
15.	Siswa 15	2	3	2	2	3	12
16.	Siswa 16	2	1	2	2	2	9
Jumlah		35	35	30	53	34	167
Persentase		54,69%	54,69%	46,88%	51,56%	53,13%	52,19%
Kategori		Cukup	Cukup	kurang	cukup	cukup	Cukup

Keterangan Aktivitas:
 1. Siswa memahami masalah yang disampaikan oleh guru
 2. Siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah
 3. Siswa mengumpulkan informasi yang sesuai dan melaksanakan eksperimen
 4. Siswa merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model
 5. Siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan dan proses-proses yang di gunakan

Pekanbaru, 6 Februari 2025
 Observer


Lampiran 11 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 1

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN 12

Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 2

Lembar Observasi Aktivitas Siswa
Pada Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Instruction*
Siklus I Pertemuan 2

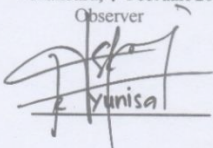
Petunjuk: Berilah penilaian atas aktivitas belajar siswa yang sesuai dengan pedoman penskoran

4 : jika semua deskriptor muncul
 3 : jika dua deskriptor muncul
 2 : jika satu deskriptor muncul
 1 : jika tidak ada deskriptor yang muncul

No	Kode Siswa	Skor Aktivitas Siswa					Jumlah
		A	B	C	D	E	
1.	Siswa 01	4	3	2	3	3	15
2.	Siswa 02	3	3	3	2	2	13
3.	Siswa 03	3	3	4	2	4	16
4.	Siswa 04	3	3	2	3	3	14
5.	Siswa 05	3	3	4	4	3	17
6.	Siswa 06	3	3	3	2	2	13
7.	Siswa 07	3	2	2	3	1	11
8.	Siswa 08	3	3	2	2	3	13
9.	Siswa 09	3	1	2	2	3	11
10.	Siswa 10	4	3	1	3	3	14
11.	Siswa 11	3	3	3	3	4	16
12.	Siswa 12	3	3	3	2	4	15
13.	Siswa 13	3	3	2	2	3	13
14.	Siswa 14	3	3	3	2	2	13
15.	Siswa 15	2	2	2	3	3	12
16.	Siswa 16	3	2	3	2	2	12
Jumlah		49	43	41	40	45	218
Persentase		76,56%	67,19%	64,06%	62,50%	70,31%	68,13%
Kategori		Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik

Keterangan Aktivitas:

1. Siswa memahami masalah yang disampaikan oleh guru
2. Siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah
3. Siswa mengumpulkan informasi yang sesuai dan melaksanakan eksperimen
4. Siswa merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model
5. Siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan dan proses-proses yang di gunakan

Pekanbaru, 7 Februari 2025
 Observer

 Yunisa

Lampiran 12 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan 2

LAMPIRAN 13

Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 1

Lembar Observasi Aktivitas Siswa
Pada Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Instruction*
Siklus II Pertemuan 1

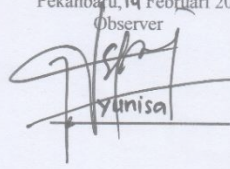
Petunjuk: Berilah penilaian atas aktivitas belajar siswa yang sesuai dengan pedoman penskoran

4 : jika semua deskriptor muncul
 3 : jika dua deskriptor muncul
 2 : jika satu deskriptor muncul
 1 : jika tidak ada deskriptor yang muncul

No	Kode Siswa	Skor Aktivitas Siswa					Jumlah
		A	B	C	D	E	
1.	Siswa 01	4	3	3	3	3	16
2.	Siswa 02	3	3	3	2	3	14
3.	Siswa 03	3	3	4	3	4	17
4.	Siswa 04	3	3	2	3	3	14
5.	Siswa 05	4	3	4	4	3	18
6.	Siswa 06	3	3	3	4	2	15
7.	Siswa 07	3	2	2	3	2	12
8.	Siswa 08	3	3	2	3	3	14
9.	Siswa 09	3	3	2	2	3	13
10.	Siswa 10	4	3	2	3	3	15
11.	Siswa 11	3	4	3	3	4	17
12.	Siswa 12	3	3	3	3	4	16
13.	Siswa 13	3	3	3	4	3	16
14.	Siswa 14	3	3	3	3	2	14
15.	Siswa 15	4	3	2	3	3	15
16.	Siswa 16	3	3	3	3	2	14
Jumlah		52	48	44	49	47	240
Persentase		81,25%	75%	68,75%	76,56%	73,44%	75%
Kategori		Amat Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik

Keterangan Aktivitas:

1. Siswa memahami masalah yang disampaikan oleh guru
2. Siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah
3. Siswa mengumpulkan informasi yang sesuai dan melaksanakan eksperimen
4. Siswa merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model
5. Siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan dan proses-proses yang di gunakan

Pekanbaru, 14 Februari 2025
 Observer

 Yunisa

Lampiran 13 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 1

LAMPIRAN 14

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan 2

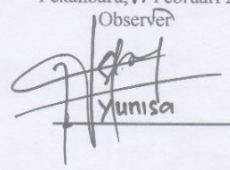
Lembar Observasi Aktivitas Siswa
Pada Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Instruction*
Siklus II Pertemuan 2

Petunjuk: Berilah penilaian atas aktivitas belajar siswa yang sesuai dengan pedoman penskoran
 4 : jika semua deskriptor muncul
 3 : jika dua deskriptor muncul
 2 : jika satu deskriptor muncul
 1 : jika tidak ada deskriptor yang muncul

No	Kode Siswa	Skor Aktivitas Siswa					Jumlah
		A	B	C	D	E	
1.	Siswa 01	4	4	3	3	3	17
2.	Siswa 02	3	3	3	4	3	16
3.	Siswa 03	4	3	3	3	4	17
4.	Siswa 04	3	3	4	3	3	16
5.	Siswa 05	4	3	4	4	4	19
6.	Siswa 06	3	3	3	4	3	16
7.	Siswa 07	3	4	3	3	3	16
8.	Siswa 08	3	3	3	3	3	15
9.	Siswa 09	3	3	3	3	3	15
10.	Siswa 10	4	4	4	3	3	18
11.	Siswa 11	3	4	3	3	4	17
12.	Siswa 12	4	3	4	3	4	18
13.	Siswa 13	3	3	4	4	3	17
14.	Siswa 14	3	3	3	3	3	15
15.	Siswa 15	4	3	4	3	3	17
16.	Siswa 16	3	4	3	3	3	16
Jumlah		54	53	54	52	52	265
Persentase		84,38%	82,81%	84,38%	81,25%	81,25%	82,81%
Kategori		A. Baik	A. Baik	A. Baik	A. Baik	A. Baik	Amat Baik

Keterangan Aktivitas:

1. Siswa memahami masalah yang disampaikan oleh guru
2. Siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah
3. Siswa mengumpulkan informasi yang sesuai dan melaksanakan eksperimen
4. Siswa merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model
5. Siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan dan proses-proses yang di gunakan

Pekanbaru, 17 Februari 2025
 Observer

 Yumisa

LAMPIRAN 15

Pedoman Penilaian Observasi Aktivitas Siswa dalam Menerapkan Model Pembelajaran *Problem Based Instruction*

No	Indikator	Deskriptor	Pedoman Skor
1	Siswa memahami masalah yang disampaikan oleh guru	Jika Siswa: <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan guru 2. Mengajukan pertanyaan mengenai masalah dalam kehidupan sehari-hari 3. Melaksanakan sesuai yg disampaikan mengenai kebutuhan logistik 4. Melaksanakan dan menyelesaikan tugas yang diberikan 	4 : jika semua deskriptor muncul 3 : jika dua deskriptor muncul 2 : jika satu deskriptor muncul 1 : jika tidak ada deskriptor yang muncul
2	Siswa mendefenisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah	Jika Siswa: <ol style="list-style-type: none"> 1. Duduk secara berkelompok 2. Menerima sebuah permasalahan yang disediakan oleh guru 3. Melaksanakan model pembelajaran PBI untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan 4. Mendefenisikan dan mengorganisasikan yang bersangkutan dengan masalah 	4 : jika semua deskriptor muncul 3 : jika dua deskriptor muncul 2 : jika satu deskriptor muncul 1 : jika tidak ada deskriptor yang muncul

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3	Siswa mengumpulkan informasi yang sesuai dan melaksanakan eksperimen	Jika Siswa: <ol style="list-style-type: none"> Memahami masalah yang dihadapi Dapat mengumpulkan informasi yang sesuai Menanyakan hal yang tidak dipahami kepada guru Mendefinisikan pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pemecahan masalah. 	4 : jika semua deskriptor muncul 3 : jika dua deskriptor muncul 2 : jika satu deskriptor muncul 1 : jika tidak ada deskriptor yang muncul
4	Siswa merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model	Jika Siswa: <ol style="list-style-type: none"> Merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai dengan masalah Berbagi tugas dengan teman kelompok Menyampaikan hasil diskusi Memberikan pendapat/jawaban dari kelompok lain 	4 : jika semua deskriptor muncul 3 : jika dua deskriptor muncul 2 : jika satu deskriptor muncul 1 : jika tidak ada deskriptor yang muncul
5	Siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan dan	Jika Siswa: <ol style="list-style-type: none"> Mendengarkan hasil diskusi kelompok siswa yang lainnya 	4 : jika semua deskriptor muncul

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

proses-proses yang di gunakan	<ol style="list-style-type: none"> 2. Melakukan refleksi dan evaluasi terhadap hasil penyelidikan dan proses yang digunakan 3. Mendengarkan arahan yang diberikan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang belum tercapai 4. Menerapkan Kembali model PBI 	<ol style="list-style-type: none"> 3 : jika dua deskriptor muncul 2 : jika satu deskriptor muncul 1 : jika tidak ada deskriptor yang muncul
-------------------------------	---	--

Lampiran 15 Pedoman Penilaian Aktivitas Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Instruction

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN 16

Pedoman Penilaian Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

Indikator	Kriteria Penilaian	Skor
Mengidentifikasi kecukupan data untuk memecahkan masalah.	Siswa tidak menuliskan jawaban.	0
	Siswa tidak mampu mengidentifikasi kecukupan data	1
	Siswa mampu mengidentifikasi kecukupan data tetapi penyelesaian jawaban tidak tepat	2
	Siswa mampu mengidentifikasi kecukupan data tetapi penyelesaian jawaban kurang tepat.	3
	Siswa mampu mengidentifikasi data dan dapat menyelesaikan jawaban dengan tepat.	4
Membuat model matematik dari suatu masalah dan menyelesaikannya	Siswa tidak menuliskan jawaban.	0
	Siswa tidak mampu membuat model matematik dari suatu masalah	1
	Siswa mampu membuat model matematik dari suatu masalah tetapi penyelesaian jawaban tidak tepat	2
	Siswa mampu membuat model matematik dari suatu masalah tetapi penyelesaian jawaban kurang tepat	3
	Siswa mampu membuat model matematik dari suatu masalah dan dapat menyelesaikan jawaban dengan tepat	4
	Siswa tidak menuliskan jawaban.	0

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika	Siswa tidak mampu Memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika	1
	Siswa mampu Memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika tetapi penyelesaian jawaban tidak tepat	2
	Siswa mampu Memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika tetapi penyelesaian jawaban kurang tepat	3
	Siswa mampu Memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika dan dapat menyelesaikan jawaban dengan tepat	4
Memeriksa kebenaran hasil atau jawaban.	Siswa tidak menuliskan jawaban.	0
	Siswa tidak mampu Memeriksa kebenaran hasil atau jawaban.	1
	Siswa mampu Memeriksa kebenaran hasil atau jawaban. tetapi penyelesaian jawaban tidak tepat	2
	Siswa mampu Memeriksa kebenaran hasil atau jawaban tetapi penyelesaian jawaban kurang tepat	3
	Siswa mampu Memeriksa kebenaran hasil atau jawaban dan dapat menyelesaikan jawaban dengan tepat	4

LAMPIRAN 17

Soal Tes Pra Tindakan

Perhatikan soal berikut:

Ibu mempunyai $\frac{3}{4}$ liter sirup, kemudian ibu ingin membagikan sirup kepada anak anaknya. Setiap anak mendapat bagian yang sama, berapa liter bagian setiap anak?

Lampiran 17 Soal Tes Pra Tindakan

1. Apakah soal diatas dapat diselesaikan? Jika dapat, selesaikan soal tersebut.
Jika tidak, maka selesaikan dan lengkapi data yang diperlukan pada soal tersebut.
2. Rina memiliki sebatang cokelat yang dipotong menjadi 12 bagian. Dia ingin memberikan $\frac{1}{3}$ dari cokelat tersebut kepada adiknya, $\frac{1}{4}$ kepada temannya, dan sisanya dia simpan sendiri. berapa bagian sisa coklat yang disimpan oleh rina?
Buatlah model matematika atau rumus untuk menyelesaikan soal diatas.
3. Siti memiliki $\frac{3}{4}$ kue. Ia ingin membagikan kue tersebut kepada tiga temannya, yaitu Ani, Budi, dan Citra, sehingga setiap teman mendapat bagian yang sama. Berapa bagian kue yang diterima setiap teman?
Untuk menyelesaikan soal diatas, pilih lah strategi atau cara untuk dapat menyelesaikan dengan mudah.
 - a. Pembagian pecahan.
 - b. Menggunakan penggambaran atau visualisai.
 - c. Mengubah pecahan ke bilangan decimal.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Dina adalah siswa SD IT Darul Hikmah, didalam kelas dina menyelesaikan soal Latihan berikut:
Ada $\frac{2}{3}$ meter pita. $\frac{1}{4}$ meter pita untuk membuat sebuah hiasan. berapa sisa pita yang masih ada?

Jawaban dina

Langkah 1

Lakukan pengurangan

$$= \frac{2}{3} - \frac{1}{4}$$

Langkah 2

Samakan penyebut dari kedua pecahan

KPK dari 3 dan 4 adalah 12

$$\frac{2}{3} = \frac{12 : 3 \times 2}{12} = \frac{8}{12}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{12 : 4 \times 1}{12} = \frac{3}{12}$$

Langkah 3

Lalu penyebut yang sudah sama, selesaikan dengan cara pengurangan dan mencari hasil yang tepat

$$= \frac{8}{12} - \frac{3}{12}$$

$$= \frac{4}{12}$$

Jadi sisa pita tersisa adalah $\frac{4}{12}$

Apakah jawaban yang diselesaikan dina sudah benar?

Jika benar, berikan alasan yang tepat

Jika tidak berikan alasan yang tepat

LAMPIRAN 18

Instrumen Kemampuan Pemecahan Masalah Pra Tindakan

Indikator	Soal	Jawaban	Skor
Mengidentifikasi kecukupan data untuk memecahkan masalah.	<p>Ibu memiliki $\frac{3}{4}$ liter sirup. Ibu ingin membagi sirup tersebut kepada Ani dan Budi. Setiap anak akan mendapatkan $\frac{1}{4}$ liter sirup. Pertanyaannya:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah data yang diberikan cukup untuk mengetahui apakah sirup yang dimiliki Ibu cukup untuk Ani dan Budi? 2. Jika cukup, berapa liter sirup yang akan diterima setiap anak? Jika tidak, berapa tambahan sirup yang diperlukan? 	<p>Dik: Ibu memiliki $\frac{3}{4}$ liter sirup. Kemudian sirup dibagi kepada setiap anak sebanyak $\frac{1}{4}$ liter.</p> <p>Dit:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah data yang diberikan cukup untuk mengetahui apakah sirup yang dimiliki Ibu cukup untuk Ani dan Budi? 2. Jika cukup, berapa liter sirup yang akan diterima setiap anak? Jika tidak, berapa tambahan sirup yang diperlukan? <p>Dij: Langkah 1 Ibu memiliki $\frac{3}{4}$ liter sirup, kemudian membagikan sirup kepada setiap anak $\frac{1}{4}$ liter</p> <p>Langkah 2</p>	<p>0=Tidak memahami masalah dan tidak ada jawaban.</p> <p>1=Memahami sebagian masalah tetapi jawaban tidak tepat.</p> <p>2=Memahami sebagian masalah dan jawaban tepat.</p> <p>3=Memahami masalah dengan baik tetapi jawaban kurang tepat.</p> <p>4=Memahami masalah dengan baik dan jawaban tepat.</p>

1. Dianggap mengutip sebagian atau seluruh karya tulis itu bila mengutipnya dengan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dianggap mengurnungkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<p>diptila milik UIN Suska Riau</p>		<p>Jumlah total sirup yang diberikan kepada ani dan budi $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$</p> <p>Jadi total sirup yang diperlukan ibu adalah $\frac{1}{2}$ liter karena $\frac{3}{4}$ liter lebih besar dari $\frac{1}{2}$ maka sirup tersebut cukup.</p>	
<p>Membuat model matematik dari suatu masalah dan menyelesaikannya</p>	<p>Rina memiliki sebatang coklat yang dipotong menjadi 12 bagian. Dia ingin memberikan $\frac{1}{3}$ dari coklat tersebut kepada adiknya, $\frac{1}{4}$ kepada temannya, dan sisanya dia simpan sendiri.</p> <p>Pertanyaan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Buat model matematik untuk menghitung berapa bagian coklat yang diterima adiknya, temannya, dan yang disimpan Rina. 2. Berapa bagian coklat yang disimpan Rina? 	<p>Dik: Rina memiliki sebatang coklat yang dipotong menjadi 12 bagian. Ia ingin memberikan $\frac{1}{3}$ dari coklat kepada adiknya dan $\frac{1}{4}$ kepada temannya.</p> <p>Dit: Berapa bagian coklat yang diterima adik dan teman rina? Dan berapa jumlah bagian coklat yang disimpan rina?</p> <p>Dij: Total coklat = 12 bagian</p> <p>Adiknya mendapatkan $\frac{1}{3}$ bagian coklat $= \frac{1}{3} \times 12$ $= 4$ bagian</p> <p>Temannya mendapatkan $\frac{1}{4}$ bagian coklat</p>	<p>0=Tidak memahami masalah dan tidak ada jawaban.</p> <p>1=Memahami sebagian masalah tetapi jawaban tidak tepat.</p> <p>2=Memahami sebagian masalah dan jawaban tepat.</p> <p>3=Memahami masalah dengan baik tetapi jawaban kurang tepat.</p> <p>4=Memahami masalah dengan baik dan jawaban tepat.</p>

		$= \frac{1}{4} \times 12$ $= 3 \text{ bagian}$ <p>Maka coklat yang disimpan oleh rina adalah</p> $= 12 - (4+3)$ $= 12 - 7$ $= 5 \text{ bagian}$ <p>Jadi coklat yang disimpan oleh rina adalah 5 bagian.</p>	
Memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika	<p>Ibu memiliki $\frac{3}{4}$ liter sirup. Dia ingin mengisi gelas-gelas kecil, dan setiap gelas membutuhkan $\frac{1}{8}$ liter sirup.</p> <p>Pertanyaan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berapa banyak gelas yang bisa diisi penuh dengan sirup? 2. Pilih dan terapkan strategi yang sesuai untuk menyelesaikan masalah ini. 	<p>Dik:</p> <p>Ibu memiliki $\frac{3}{4}$ liter</p> <p>Setiap gelas membutuhkan $\frac{1}{8}$ liter sirup</p> <p>Dit:</p> <p>Berapa banyak gelas yang bisa diisi penuh dengan sirup?</p> <p>Dij:</p> $= \frac{3}{4} : \frac{1}{8}$ $= \frac{3}{4} : \frac{8}{1}$ $= \frac{24}{4}$ $= 6$ <p>Jadi ibu bisa mengisi setiap gelas berjumlah 6 gelas.</p>	<p>0=Tidak memahami masalah dan tidak ada jawaban.</p> <p>1=Memahami sebagian masalah tetapi jawaban tidak tepat.</p> <p>2=Memahami sebagian masalah dan jawaban tepat.</p> <p>3=Memahami masalah dengan baik tetapi jawaban kurang tepat.</p> <p>4=Memahami masalah dengan baik dan jawaban tepat.</p>
Memeriksa kebenaran hasil atau jawaban.	<p>Dina memiliki $\frac{2}{3}$ meter pita. Dia menggunakan $\frac{1}{4}$ meter pita untuk membuat sebuah hiasan. Dina ingin memastikan berapa sisa pita yang masih ada.</p> <p>Pertanyaan:</p>	<p>Dik:</p> <p>Dina memiliki $\frac{2}{3}$ meter pita, lalu menggunakan $\frac{1}{4}$ meter pita untuk membuat sebuah hiasan.</p>	<p>0=Tidak memahami masalah dan tidak ada jawaban.</p> <p>1=Memahami sebagian</p>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<ol style="list-style-type: none"> 1. Berapa meter pita yang tersisa setelah Dina membuat hiasan? 2. Periksa kebenaran jawaban tersebut. 	<p>Dit: berapa meter sisa pita dina setelah membuat hiasan?</p> <p>Dij: $= \frac{2}{3} - \frac{1}{4}$ Samakan penyebutnya $\frac{2}{3} = \frac{8}{12}$ $\frac{1}{4} = \frac{3}{12}$ $= \frac{8}{12} - \frac{3}{12}$ $= \frac{5}{12}$</p> <p>Jadi sisa pita yang tersisa adalah $\frac{5}{12}$</p> <p>Periksa Kembali kebenaran yaitu Tambahkan Kembali pita yang tersisa dengan pita yang digunakan $= \frac{3}{12} + \frac{5}{12}$ $= \frac{8}{12}$ $= \frac{2}{3}$</p>	<p>masalah tetapi jawaban tidak tepat.</p> <p>2=Memahami sebagian masalah dan jawaban tepat.</p> <p>3=Memahami masalah dengan baik tetapi jawaban kurang tepat.</p> <p>4=Memahami masalah dengan baik dan jawaban tepat.</p>
--	---	--

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN 19

Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus I

Nama :

Kelas :

- Perhatikan soal berikut!

Lampiran 20 Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus I

Rani memiliki sebuah kotak kecil berbentuk balok, Dengan Panjang 5 kubus kecil dan tinggi 4 kubus kecil. Ia ingin mengukur volumenya menggunakan kubus kecil. Saat ini, ia sudah memasukkan **15 kubus kecil** ke dalam kotak, tetapi kotaknya belum penuh. Rani belum tahu berapa jumlah kubus kecil yang diperlukan agar kotak tersebut penuh.

Dari soal diatas, apakah dapat diselesaikan? Jika bisa, maka selesaikan dengan benar.

Jika soal tersebut tidak dapat diselesaikan, maka selesaikan dan lengkapi data yang diperlukan pada soal tersebut.

- Beni memiliki sebuah ember kecil yang ingin diisi dengan air. Ia menggunakan gelas plastik untuk mengukur volume ember tersebut. Saat mencoba, Beni menuangkan air sebanyak **7 gelas plastik** hingga ember penuh. Kemudian, ia menggunakan ember kecil itu untuk mengisi bak mandi. Beni menuangkan **6 ember kecil air** hingga bak mandi penuh. Berapakah volume ember kecil dan bak mandi jika diukur dengan gelas plastik?

Buatlah model matematika atau rumus untuk menyelesaikan soal diatas.

- Dina ingin mengukur volume sebuah kotak besar menggunakan batu kecil. Kemudian Dina memasukkan batu berukuran kecil ke dalam kotak kotak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

tersebut pada sisi Panjang kotak dapat disusun sebanyak 10 batu, pada sisi lebar dapat di susun 8 batu, dan pada sisi tinggi di susun 8 batu. Selain itu, Dina ingin mengisi kotak tersebut lebih cepat, jadi ia memilih menggunakan **keranjang kecil** yang berisi 10 batu kecil. Dina mencatat bahwa kotak penuh setelah ia menuangkan 64 **keranjang kecil** ke dalam kotak. Berapa volume kotak jika diukur dengan batu kecil dan keranjang kecil?

4. Diki siswa SD IT Darel Hikmah, menyelesaikan soal Latihan berikut:

Siti ingin mengukur volume sebuah ember besar menggunakan gelas plastik. Pertama, ia menuangkan air dengan gelas plastik satu per satu hingga ember penuh. Siti mencatat bahwa ember besar penuh setelah ia menuangkan **24 gelas plastik air**. Kemudian Siti mencoba cara lain. Ia menggunakan ember kecil sebagai perantara. Ia menemukan bahwa ember kecil penuh dengan **6 gelas plastik air**, dan ember besar penuh setelah ia menuangkan **4 ember kecil air**. Berapa volume ember besar berdasarkan cara pertama dan kedua? Apakah hasil kedua cara tersebut sama?

Diki menyelesaikan soal di atas:

- Volume ember besar

Siti mengukur volume ember besar dengan gelas plastik, dan terhitung menuangkan air menggunakan gelas plastik sebanyak 24 gelas plastik. Jadi, volume ember besar adalah 24 gelas plastic.

- Volume ember besar

1 ember kecil = 6 gelas plastic

Ember besar penuh setelah 4 ember kecil

Maka volume ember besar:

$$= 4 \times 6$$

$$= 24 \text{ gelas plastic}$$

Jadi, hasil kedua cara tersebut adalah sama.

Apakah jawaban yang diselesaikan siti sudah benar?

LAMPIRAN 20

Instrumen Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus I

Indikator	Soal	Jawaban	Skor
Mengidentifikasi kecukupan data untuk memecahkan masalah.	<p>Perhatikan soal berikut!</p> <p>Rani memiliki sebuah kotak kecil berbentuk balok, Dengan Panjang 5 kubus kecil dan tinggi 4 kubus kecil. Ia ingin mengukur volumenya menggunakan kubus kecil. Saat ini, ia sudah memasukkan 15 kubus kecil ke dalam kotak, tetapi kotaknya belum penuh. Rani belum tahu berapa jumlah kubus kecil yang diperlukan agar kotak tersebut penuh.</p> <p>Dari soal diatas, apakah dapat diselesaikan? Jika bisa, maka selesaikan dengan benar.</p> <p>Jika soal tersebut tidak dapat diselesaikan, maka selesaikan dan lengkapi data yang diperlukan pada soal tersebut.</p>	<p>Kekurangan data tersebut adalah jumlah total kubus kecil yang dibutuhkan agar kota penuh belum diketahui.</p> <p>Misalkan lebar kubus kecil 3, maka:</p> <p>Volume total kotak rani berbentuk balok adalah</p> <p>Jawaban:</p> $V = 5 \times 3 \times 4$ $= 60 \text{ kubus kecil}$ <p>Jumlah kubus kecil yang diperlukan untuk memenuhi kotak berbetuk balok yaitu:</p> $= \text{Jumlah kubus kecil} - \text{kubus kecil yang telah di masukkan}$ $= 60 - 15$ $= 45 \text{ kubus kecil}$ <p>Jadi rani memerlukan 45 kubus kecil lagi untuk memenuhi kotak tersebut.</p>	<p>0 = Tidak ada jawaban.</p> <p>1 = Tidak dapat mengidentifikasi kecukupan data</p> <p>2 = Dapat mengidentifikasi kecukupan data tetapi penyelesaian jawaban tidak tepat</p> <p>3 = Dapat mengidentifikasi kecukupan data tetapi penyelesaian jawaban kurang tepat.</p> <p>4 = Dapat mengidentifikasi dan penyelesaian jawaban tepat.</p>
Membuat model matematik dari	Beni memiliki sebuah ember kecil yang ingin	Volume ember kecil:	0 = Tidak ada jawaban.

<p>suatu masalah dan menyelesaikannya</p>	<p>diisi dengan air. Ia menggunakan gelas plastik untuk mengukur volume ember tersebut. Saat mencoba, Beni menuangkan air sebanyak 7 gelas plastik hingga ember penuh. Kemudian, ia menggunakan ember kecil itu untuk mengisi bak mandi. Beni menuangkan 6 ember kecil air hingga bak mandi penuh. Berapakah volume ember kecil dan bak mandi jika diukur dengan gelas plastik? Buatlah model matematika atau rumus untuk menyelesaikan soal diatas.</p>	<p>1 ember kecil = 7 gelas plastik</p> <p>Jadi volume ember kecil adalah 7 gelas plastic.</p> <p>Volume bak mandi:</p> <p>Beni menuangkan 6 ember kecil ke dalam bak mandi.</p> <p>Jika 1 ember kecil = 7 gelas plastik, maka:</p> <p>Volume bak mandi =</p> <p>$6 \times 7 = 42$ gelas plastic</p> <p>Jadi volume bak mandi adalah 42 gelas plastik</p>	<p>1 = Tidak dapat membuat model</p> <p>2 = Dapat membuat model tetapi penyelesaian jawaban salah</p> <p>3 = Dapat Membuat model dan penyelesaian jawaban kurang tepat</p> <p>4 = Dapat Membuat model dan penyelesaian jawaban dengan tepat.</p>
<p>Memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika</p>	<p>Dina ingin mengukur volume sebuah kotak besar menggunakan batu kecil. Kemudian Dina memasukkan batu berukuran kecil ke dalam kotak kotak tersebut pada sisi Panjang kotak dapat disusun sebanyak 10 batu, pada sisi lebar dapat di susun 8 batu, dan pada sisi tinggi di susun 8 batu. Selain itu, Dina ingin mengisi kotak tersebut lebih cepat, jadi ia memilih menggunakan keranjang kecil yang berisi 10 batu kecil. Dina mencatat bahwa kotak penuh setelah ia menuangkan 64</p>	<ul style="list-style-type: none"> Volume kotak: Panjang kotak 10 batu Lebar kotak 8 batu Tinggi kotak 8 batu Maka kotak tersebut berbentuk balok. Volume balok: $= p \times l \times t$ $= 10 \times 8 \times 8$ $= 640$ batu Jadi volume kotak dina adalah 640 batu kecil Volume keranjang: Dina menggunakan 64 keranjang yang bersisi 10 batu kecil untuk mengisi kotak hingga penuh. Volume keranjang: 	<p>0=Tidak ada jawaban.</p> <p>1= tidak dapat memilih dan menerapkan strategi</p> <p>2 = dapat memilih dan menerapkan strategi tetapi jawaban tidak tepat</p> <p>3 = dapat memilih dan mnerapkan strategi tetapi jawaban kurang tapat.</p> <p>4 = dapat memilih dan menerapkan strategi dan jawaban tepat.</p>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<p>keranjang kecil ke dalam kotak.</p> <p>Berapa volume kotak jika diukur dengan batu kecil dan keranjang kecil?</p>	<p>= 64×10</p> <p>= 640 batu kecil</p> <p>Jadi volume kota yang di isi dengan keranjang adalah 640 batu kecil</p>	
Memeriksa kebenaran hasil atau jawaban.	<p>Diki siswa SD IT Darel Hikmah, menyelesaikan soal Latihan berikut:</p> <p>Siti ingin mengukur volume sebuah ember besar menggunakan gelas plastik. Pertama, ia menuangkan air dengan gelas plastik satu per satu hingga ember penuh. Siti mencatat bahwa ember besar penuh setelah ia menuangkan 24 gelas plastik air.</p> <p>Kemudian Siti mencoba cara lain. Ia menggunakan ember kecil sebagai perantara. Ia menemukan bahwa ember kecil penuh dengan 6 gelas plastik air, dan ember besar penuh setelah ia menuangkan 4 ember kecil air.</p> <p>Berapa volume ember besar berdasarkan cara pertama dan kedua?</p> <p>Apakah hasil kedua cara tersebut sama?</p> <p>Diki menyelesaikan soal di atas:</p> <ol style="list-style-type: none"> Volume ember besar Siti mengukur volume ember 	<p>Benar, dari hasil yang telah diselesaikan dina untuk menjawab soal benar, bahwa menghitung volume dengan cara 1 dan cara 2 menghasilkan hasil yang sama.</p>	<p>0 =Tidak ada jawaban.</p> <p>1= Tidak dapat memeriksa kebenaran hasil atau jawaban.</p> <p>2 = Dapat memeriksa kebenaran hasil atau jawaban tetapi tidak tepat menyebutkan alasan</p> <p>3 = Dapat memeriksa kebenaran hasil atau jawaban tetapi kurang tepat menyebutkan alasan</p> <p>4 = Dapat memeriksa kebenaran hasil atau jawaban dan tepat menyebutkan alasan</p>

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

<p>besar dengan gelas plastik, dan terhitung menuangkan air menggunakan gelas plastik sebanyak 24 gelas plastik.</p> <p>Jadi, volume ember besar adalah 24 gelas plastic.</p> <p>2. Volume ember besar</p> <p>1 ember kecil = 6 gelas plastic</p> <p>Ember besar penuh setelah 4 ember kecil</p> <p>Maka volume ember besar:</p> $= 4 \times 6$ $= 24 \text{ gelas plastik}$ <p>Jadi, hasil kedua cara tersebut adalah sama.</p> <p>Apakah jawaban yang diselesaikan siti sudah benar?</p>		
--	--	--

LAMPIRAN 21

Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus II

Nama :

Kelas :

1. Perhatikan soal berikut:

Dina memiliki sebuah wadah berbentuk balok. Ia ingin mengisinya dengan kubus kecil. Setiap kubus memiliki panjang sisi 2 cm. Wadah tersebut memiliki panjang 16 cm, dan lebar 8 cm. berapa banyak kubus kecil yang dibutuhkan untuk memenuhi wadah tersebut.

Apakah soal diatas dapat diselesaikan? Jika bisa, maka selesaikan dengan benar.

Jika soal tersebut tidak dapat diselesaikan, maka selesaikan dan lengkapi data yang diperlukan pada soal tersebut.

2. Ani memiliki sebuah akuarium berbentuk balok dengan panjang 50 cm, lebar 30 cm, dan tinggi 40 cm. Akuarium tersebut belum terisi air. Ani berencana mengisi akuarium tersebut dengan air hingga penuh menggunakan ember kecil yang memiliki volume 5 liter per ember. Berapa ember yang diperlukan ani untuk mengisi akuarium hingga penuh? Buatlah model matematika atau rumus untuk menyelesaikan soal tersebut.
3. Adi memiliki sebuah bak mandi berbentuk balok dengan panjang 50 cm, lebar 30 cm, dan tinggi 40 cm. bak mandi tersebut akan diisi air sampai penuh. Hitunglah volume bak mandi tersebut, Jika Adi memiliki ember kecil yang bisa menampung 10.000 cm^3 air, berapa kali Adi perlu menggunakan ember untuk mengisi akuarium tersebut sampai penuh?

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Untuk menyelesaikan soal diatas, pilihlah strategi atau cara untuk dapat menyelesaikan dengan tepat dan mudah

- a. Menghitung volume bak mandi dan jumlah ember
- b. Pembagian volume
- c. Perkalian bertahap

4. Nana siswa SD IT Darel Hikmah menyelesaikan Latihan berikut:

Lala memiliki sebuah kotak mainan berbentuk balok dengan panjang 40 cm, lebar 25 cm, dan tinggi 30 cm. Ia ingin menghitung volume kotak tersebut untuk memastikan apakah bisa menampung mainan dengan total volume 30.000 cm³. Hitunglah volume kotak mainan tersebut dan Apakah kotak tersebut cukup besar untuk menampung mainan Lala? Jelaskan.

Nana menjawab soal tersebut:

Volume Kotak mainan (balok)

$$= p \times l \times t$$

$$= 40 \text{ cm} \times 25 \text{ cm} \times 30 \text{ cm}$$

$$= 30.000 \text{ cm}^3$$

Jadi kotak mainan tersebut cukup untuk menampung mainan dengan total volumenya 30.000 cm³

Sama dengan volume mainan.

Apakah jawaban yang diselesaikan Nana sudah benar dan tepat?

LAMPIRAN 22

Instrumen Kemampuan Pemecahan Masalah Siklus II

Indikator	Soal	Jawaban	Skor
Mengidentifikasi kecukupan data untuk memecahkan masalah.	<p>Perhatikan soal berikut:</p> <p>Dina memiliki sebuah wadah berbentuk balok. Ia ingin mengisinya dengan kubus kecil. Setiap kubus memiliki panjang sisi 2 cm. Wadah tersebut memiliki panjang 16 cm, dan lebar 8 cm. berapa banyak kubus kecil yang dibutuhkan untuk memenuhi wadah tersebut.</p> <p>Apakah soal diatas dapat diselesaikan? Jika bisa, maka selesaikan dengan benar.</p> <p>Jika soal tersebut tidak dapat diselesaikan, maka selesaikan dan lengkapi data yang diperlukan pada soal tersebut.</p>	<p>Langkah 1:</p> <p>Volume Kubus: $= Sisi^3$ $= sisi \times sisi \times sisi$ $= 2 \text{ cm} \times 2 \text{ cm} \times 2 \text{ cm}$ $= 8 \text{ cm}^3$</p> <p>Volume Balok: Panjang = 16 cm Lebar = 8 cm Tinggi = ? Karena tingginya belum diketahui, maka kita buat tinggi nya 10 cm.</p> <p>Volume balok $= p \times l \times t$ $= 16 \text{ cm} \times 8 \text{ cm} \times 10 \text{ cm}$ $= 1280 \text{ cm}^3$</p> <p>Langkah 2: Jumlah kubus kecil untuk memenuhi wadah $= \frac{\text{Volume wadah}}{\text{Volume kubus}}$ $= \frac{1280 \text{ cm}^3}{8 \text{ cm}^3}$ $= 160$</p> <p>Jadi, kubus kecil yang diperlukan untuk memenuhi wadah yaitu 160.</p>	<p>0 = Tidak ada jawaban.</p> <p>1 = Tidak dapat mengidentifikasi kecukupan data</p> <p>2 = Dapat mengidentifikasi kecukupan data tetapi penyelesaian jawaban tidak tepat</p> <p>3 = Dapat mengidentifikasi kecukupan data tetapi penyelesaian jawaban kurang tepat.</p> <p>4 = Dapat mengidentifikasi data dan penyelesaian jawaban tepat.</p>
Membuat model matematik dari suatu masalah dan menyelesaikannya	<p>Ani memiliki sebuah akuarium berbentuk balok dengan panjang 50 cm, lebar 30 cm, dan tinggi 40 cm. Akuarium tersebut belum terisi air. Ani</p>	<p>Volume akuarium: $= p \times l \times t$ $= 50 \text{ cm} \times 30 \text{ cm} \times 40 \text{ cm}$ $= 60.000 \text{ cm}^3$ Konversi cm^3 ke liter</p>	<p>0 = Tidak ada jawaban.</p> <p>1 = Tidak dapat membuat model</p>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	berencana mengisi akuarium tersebut dengan air hingga penuh menggunakan ember kecil yang memiliki volume 5 liter per ember. Berapa ember yang diperlukan ani untuk mengisi akuarium hingga penuh? Buatlah model matematika atau rumus untuk menyelesaikan soal tersebut.	$= \frac{\text{Volume Akuarium dalam } cm^3}{\frac{60.000 \text{ } cm^3}{1000}}$ $= \frac{60.000 \text{ } cm^3}{1000}$ $= 60 \text{ liter}$ <p>Jumlah ember:</p> $= \frac{\text{Volume Akuarium}}{\frac{\text{Volume Ember}}{60 \text{ liter}}}$ $= \frac{60 \text{ liter}}{5 \text{ liter}}$ $= 12 \text{ ember}$ <p>Jadi ember yang diperlukan untuk mengisi akuarium hingga penuh yaitu 12 ember</p>	<p>2 = Dapat membuat model tetapi penyelesaian jawaban salah</p> <p>3 = Dapat Membuat model dan penyelesaian jawaban kurang tepat</p> <p>4 = Dapat Membuat model dan penyelesaian jawaban dengan tepat.</p>
Memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika	<p>Adi memiliki sebuah bak mandi berbentuk balok dengan panjang 50 cm, lebar 30 cm, dan tinggi 40 cm. bak mandi tersebut akan diisi air sampai penuh. Hitunglah volume bak mandi tersebut, Jika Adi memiliki ember kecil yang bisa menampung 10.000 cm³ air, berapa kali Adi perlu menggunakan ember untuk mengisi akuarium tersebut sampai penuh?</p> <p>Untuk menyelesaikan soal diatas, pilihlah strategi atau cara untuk dapat menyelesaikan dengan tepat dan mudah</p>	<p>Langkah 1</p> <p>Menghitung volume bak mandi dan jumlah ember.</p> <p>Volume bak mandi:</p> $= p \times l \times t$ $= 50 \text{ cm} \times 30 \text{ cm} \times 40 \text{ cm}$ $= 60.000 \text{ } cm^3$ <p>Jumlah ember:</p> $= \frac{\text{volume bak mandi}}{\frac{\text{volume ember}}{60.000 \text{ } cm^3}}$ $= \frac{60.000 \text{ } cm^3}{10.000 \text{ } cm^3}$ $= 6$ <p>Jadi ada 6 ember yang diperlukan untuk mengisi bak amndi.</p> <p>Langkah 2:</p> <p>Pembagian volume</p> <p>Volume bak mandi</p> $= 60.000 \text{ } cm^3$	<p>0=Tidak ada jawaban.</p> <p>1= tidak dapat memilih dan menerapkan strategi</p> <p>2 = dapat memilih dan menerapkan strategi tetapi jawaban tidak tepat</p> <p>3 = dapat memilih dan mnerapkan strategi tetapi jawaban kurang tapat.</p>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<ol style="list-style-type: none"> Menghitung volume bak mandi dan jumlah ember Pembagian volume Perkalian bertahap 	<p>Volume ember = 10.000 cm^3</p> $= \frac{\text{Volume Bak mandi}}{\text{Volume Ember}}$ $= \frac{60.000 \text{ cm}^3}{10.000 \text{ cm}^3}$ $= 6$ <p>Langkah 3: Perkalian bertahap Hitung setiap pengisian Satu ember menampung 10.000 cm^3 1 ember = 10.000 cm^3 2 ember = 20.000 cm^3 3 ember = 30.000 cm^3 4 ember = 40.000 cm^3 5 ember = 50.000 cm^3 6 ember = 60.000 cm^3 Maka diperlukan 6 ember untuk mengisi bak mandi hingga penuh.</p>	<p>4 = dapat memilih dan menerapkan strategi dan jawaban tepat.</p>
Memeriksa kebenaran hasil atau jawaban.	<p>Nana siswa SD IT Darel Hikmah menyelesaikan Latihan berikut:</p> <p>Lala memiliki sebuah kotak mainan berbentuk balok dengan panjang 40 cm, lebar 25 cm, dan tinggi 30 cm. Ia ingin menghitung volume kotak tersebut untuk memastikan apakah bisa menampung mainan dengan total volume 30.000 cm^3. Hitunglah volume kotak mainan tersebut dan Apakah kotak tersebut cukup besar untuk</p>	<p>Benar, karena dari hasil mencari volume balok benar dan sesuai dengan volume mainan Lala.</p>	<p>0 = Tidak ada jawaban. 1 = Tidak dapat memeriksa kebenaran hasil atau jawaban. 2 = Dapat memeriksa kebenaran hasil atau jawaban tetapi tidak tepat menyebutkan alasan</p>

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	<p>menampung mainan Lala? Jelaskan.</p> <p>Nana menjawab soal tersebut: Volume Kotak mainan (balok) = $p \times l \times t$ = $40 \text{ cm} \times 25 \times 30 \text{ cm}$ = 30.000 cm^3 Jadi kotak mainan tersebut cukup untuk menampung mainan dengan total volumenya 30.000 cm^3 Sama dengan volume mainan.</p> <p>Apakah jawaban yang diselesaikan Nana sudah benar dan tepat?</p>		<p>3 = Dapat memeriksa kebenaran hasil atau jawaban tetapi kurang tepat menyebutkan alasan</p> <p>4 = Dapat memeriksa kebenaran hasil atau jawaban dan tepat menyebutkan alasan</p>
--	--	--	---

LAMPIRAN 23

DOKUMENTASI



Lampiran 24 Dokumentasi



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN 24

ADMINISTRASI

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING
 Alamat : Jalan H. R. Soebrandt No. 155 Km. 15 Tempen Pekanbaru Riau 28293 Telp. (0761) 561647 Fax. (0761) 561646

KEGIATAN BIMBINGAN MAHASISWA
SKRIPSI MAHASISWA

1. Jenis yang dibimbing :
 a. Seminar usul Penelitian : Penelitian Tindakan Kelas
 b. Penulisan Laporan Penelitian : Penelitian Tindakan Kelas









2. Nama Pembimbing : Melly Andriyani, M.Pd


3. Nomor Induk Pegawai (NIP) : 19740526 200604 2 003

4. Nama Mahasiswa : Nada Dzurrotunnafisah

5. Nomor Induk Mahasiswa : 12110823611

6. Kegiatan : Bimbingan Skripsi

Tanggal	Materi Bimbingan	Tanda Tangan
12 September 2024	Bimbingan Proposal Bab I	
19 September 2024	Bimbingan Proposal Bab II	
27 September 2024	Bimbingan Proposal Bab III	
04 Oktober 2024	Bimbingan Instrumen Penelitian	
25 Februari 2025	Bimbingan Olah data Penelitian	
01 Maret 2025	Bimbingan Analisis Data Penelitian	
07 Maret 2025	Bimbingan Bab V	
12 Maret 2025	Bimbingan Abstrak dan Cover Skripsi	

Pekanbaru, 14 Maret 2025
 Pembimbing,

 Melly Andriyani, M.Pd
 NIP. 19740526 200604 2 003

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Jl. H. R. Soebrantas No. 155 Km. 18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web. www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : Un.04/F.II.3/PP.00.9/23034/2024
Sifat : Biasa
Lamp. : -
Hal : *Mohon Izin Melakukan PraRiset*

Pekanbaru, 30 Oktober 2024

Kepada
Yth. Kepala Sekolah
SD IT Darul Hikmah Pekanbaru
di
Tempat

Assalamu'alaikum warhamatullahi wabarakatuh

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama	: Nada Dzurrotunnafisah
NIM	: 12110823611
Semester/Tahun	: VII (Tujuh) / 2024
Program Studi	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan Prariset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan penelitiannya di Instansi yang saudara pimpin.


Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalam

a.n. Dekan

Wakil Dekan III



Dr. Amirah Diniaty, M.Pd. Kons.
NIP. 19751115 200312 2 001

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



YAYASAN NUR IMAN PEKANBARU SEKOLAH DASAR ISLAM TERPADU DARUL HIKMAH

NSS : 104096008047 NPSN : 10494597 TERAKREDITASI A (AMAT BAIK)

JI. MANYAR SAKTI KM. 12 SIMPANG BARU, KECAMATAN BINAWIDYA PEKANBARU 28923

SURAT KETERANGAN

Nomor : 600/SD IT-DH/C-6/2024

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Sekolah Dasar Islam Terpadu (SD IT) Darul Hikmah Pekanbaru menerangkan bahwa :

Nama	: NADA DZURROTUNNAFISAH
NIM	: 12110823611
Semester/ Tahun	: VII (Tujuh) /2024
Program Studi	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

Nama mahasiswa tersebut di atas dapat diterima untuk melaksanakan Pra Riset di sekolah SD IT Darul Hikmah Kecamatan Binawidya Kota Pekanbaru,

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 15 November 2024

Kepala Sekolah

SD IT Darul Hikmah



AWI, S.Sos

Tembusan Kepada Yth :

9. Bapak Ketua Yayasan Nur Iman Pekanbaru
10. Bapak Pimpinan PPDH
11. Ka.TU PPDH
12. Arsip,-

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
 FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 كلية التربية والتعليم
 FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 P.O. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
 Fax. (0761) 561647 Web: www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : B-137/Un.04/F.II/PP.00.9/01/2025
 Sifat : Biasa
 Lamp. : 1 (Satu) Proposal
 Hal : **Mohon Izin Melakukan Riset**

Pekanbaru, 07 Januari 2025 M

Kepada
 Yth. Gubernur Riau
 Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu
 Satu Pintu
 Provinsi Riau
 Di Pekanbaru

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Rector Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : Nada Dzurrotunnafisah
 NIM : 12110823611
 Semester/Tahun : VII (Tujuh)/ 2025
 Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Instruction Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD IT Darul Hikmah Pekanbaru

Lokasi Penelitian : SD IT Darul Hikmah Pekanbaru

Waktu Penelitian : 3 Bulan (07 Januari 2025 s.d 07 April 2025)

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalam

Rektor
 Dekan



Dr. H. Kadar, M.Ag.
 NIP. 19650521 199402 1 001

Tembusan :
 Rektor UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**YAYASAN NUR IMAN PEKANBARU
SEKOLAH DASAR ISLAM TERPADU
DARUL HIKMAH**

NSS : 104096008047 NPSN : 10494597 TERAKREDITASI A (AMAT BAIK)

Jl. MANYAR SAKTI KM. 12 SIMPANG BARU, KECAMATAN BINAWIDYA PEKANBARU 28923

Nomor : 660/SDIT-DH/C-1/2025
Lampiran -
Hal : Balasan surat izin Riset

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Pekanbaru

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan surat Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA Riau Nomor: 000.9.2/Kesbangpol/558/2025 perihal izin Riset Mahasiswa Program PGMI Atas nama :

Nama : **NADA DZURROTUNNAFISAH**
Nim : 12110823611
Program studi : Pendidikan Guru Madrasah dan Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA Riau

Bersama surat ini kami sampaikan bahwa mahasiswa tersebut diatas di perbolehkan melaksanakan Riset di SDIT Darul Hikmah Pekanbaru, guna mendapatkan data yang berhubungan dengan penelitan yang dilaksanakan.

Demikian surat ini disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Pekanbaru, 10 Maret 2025
Kepala Sekolah



TABLAWI, S.Sos

Tembusan disampaikan kpd yth :

1. Ketua Umum yayasan Nur Iman Pekanbaru
2. Pimpinan PPDH Pekanbaru
3. Ka. TU dan UP PPDH Pekanbaru
4. Arsip

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



PEMERINTAH PROVINSI RIAU
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 Gedung Menara Lancang Kuning Lantai I dan II Komp. Kantor Gubernur Riau
 Jl. Jend. Sudirman No. 460 Telp. (0761) 39064 Fax. (0761) 39117 **PEKANBARU**
 Email : dpmptsp@riau.go.id

REKOMENDASI

Nomor : 503/DPMTSP/NON IZIN-RISET/71880
 TENTANG



**PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET
 DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI**

1.04.02.01

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, setelah membaca Surat Permohonan Riset dari : **Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau, Nomor : B-137/Un.04/F.II/PP.00.9/01/2025 Tanggal 7 Januari 2025**, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

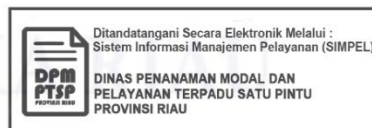
- | | |
|----------------------|---|
| 1. Nama | : NADA DZURROTUNNAFISAH |
| 2. NIM / KTP | : 121108236110 |
| 3. Program Studi | : PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH |
| 4. Jenjang | : S1 |
| 5. Alamat | : PEKANBARU |
| 6. Judul Penelitian | : PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED INSTRUCTION UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS IV SD IT DARUL HIKMAH PEKANBARU |
| 7. Lokasi Penelitian | : SD IT DARUL HIKMAH PEKANBARU |

Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan.
2. Pelaksanaan Kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini diterbitkan.
3. Kepada pihak yang terkait diharapkan dapat memberikan kemudahan serta membantu kelancaran kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data dimaksud.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Dibuat di : Pekanbaru
 Pada Tanggal : 23 Januari 2025



Tembusan :

Disampaikan Kepada Yth :

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Walikota Pekanbaru
 Up. Kaban Kesbangpol dan Linmas di Pekanbaru
3. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru
4. Yang Bersangkutan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**PEMERINTAH KOTA PEKANBARU
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**

GEDUNG LIMAS KAJANG LANTAI III KOMP. PERKANTORAN PEMKO. PEKANBARU
JL. ABDUL RAHMAN HAMID KOTA PEKANBARU



SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 000.9.2/Kesbangpol/558/2025



- a. Dasar :
 1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2008 Tentang Keterbukaan Informasi Publik.
 2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 Tentang Pelayanan Publik.
 3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2016 Tentang Perangkat Daerah.
 4. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 3 Tahun 2018 Tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian.
 5. Peraturan Daerah Kota Pekanbaru Nomor 9 Tahun 2016 Tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kota Pekanbaru.
- b. Menimbang : Rekomendasi dari Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, nomor 503/DPMTSP/NON IZIN-RISET/71880 tanggal 23 Januari 2025, perihal pelaksanaan kegiatan Penelitian Riset/Pra Riset dan pengumpulan data untuk bahan Skripsi.

MEMBERITAHUKAN BAHWA :

1. Nama : NADA DZURROTUNNAFISAH
2. NIM : 12110823611
3. Fakultas : TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN SUSKA RIAU
4. Jurusan : PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
5. Jenjang : S1
6. Alamat : DUSUN V KARANGAN TINGGI DESA KUAPAN KEC. TAMBANG-KAMPAR
7. Judul Penelitian : PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED INSTRUCTION UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA KELAS IV SD IT DARUL HIKMAH PEKANBARU
8. Lokasi Penelitian : DINAS PENDIDIKAN KOTA PEKANBARU

Untuk Melakukan Penelitian, dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan yang tidak ada hubungan dengan kegiatan Riset/Pra Riset/ Penelitian dan pengumpulan data ini.
2. Pelaksanaan kegiatan Riset ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal Surat Keterangan Penelitian ini diterbitkan.
3. Berpakaian sopan, mematuhi etika Kantor/Lokasi Penelitian, bersedia meninggalkan photo copy Kartu Tanda Pengenal.
4. Melaporkan hasil Penelitian kepada Walikota Pekanbaru c.q Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru, paling lambat 1 (satu) minggu setelah selesai.

Demikian Rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 19 Februari 2025

PI. KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA
DAN POLITIK KOTA PEKANBARU

HABI SANJOYO, AP, M.Si
PEMBINA TINGKAT I
NIP. 19740410 199311 1 001

Tembusan

- Yth :
1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA Riau di Pekanbaru.
 2. Yang Bersangkutan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**PEMERINTAH KOTA PEKANBARU
DINAS PENDIDIKAN**

Jl. H. Syamsul Bahri No. 8 Kelurahan Sungaisibam Kecamatan Bina Widya
Kode Pos. 28293 Telp. (0761) 42788, 855287 Fax. (0761) 47204

PEKANBARU

website : www.disdikpku.org email : _disdikpku@yahoo.com

Pekanbaru, 20 Februari 2025

Kepada Yth,
SD IT DARUL HIKMAH
PEKANBARU

Nomor : 800/Disdik.Sekretaris.1/0717/2025

Lampiran : -

Perihal : Izin Melaksanakan Riset / Penelitian

di -

Pekanbaru

Berdasarkan surat dari Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru nomor : 000.9.2/Kesbangpol/558/2025 tanggal 19 Februari 2025 perihal Izin Riset / Penelitian, atas nama :

Nama : NADA DZURROTUNNAFISAH
NIM : 12110823611
Mahasiswa : PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH UIN SUSKA RIAU
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED INSTRUCTION UNTUK
Judul Penelitian : MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA MATA
PELAJARAN MATEMATIKA KELAS IV SD IT DARUL HIKMAH PEKANBARU

Pada prinsipnya kami dapat menyetujui yang bersangkutan melaksanakan riset pada SD IT DARUL HIKMAH PEKANBARU, sehubungan dengan itu diharapkan agar saudara dapat membantu kelancaran tugas yang bersangkutan.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

an. KEPALA DINAS PENDIDIKAN
KOTA PEKANBARU
Sekretaris



VEMI HERLIZA, S.STP.,M.H
Pembina Tingkat I/IVb
NIP. 19821017 200112 2 001

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING
Jl. H. R. Soebrantas No. 155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web. www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : B-6899/Un.04/F.II.1/PP.00.9/03/2025

Pekanbaru, 17 Maret 2025

Sifat : Biasa

Lampiran : -

Hal : **Pembimbing Skripsi**

Kepada Yth.
Melly Andriani, S.Pd, M.Pd
Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Dengan hormat, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau menunjuk Saudara sebagai pembimbing skripsi mahasiswa :

Nama : NADA DZURROTUNNAFISAH

NIM : 12110823611

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Judul : Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD IT Darul Hikmah Pekanbaru

Waktu : 6 Bulan terhitung dari tanggal keluarnya surat bimbingan ini

Agar dapat membimbing hal-hal terkait dengan Ilmu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Redaksi dan Teknik Penulisan Skripsi, sebagaimana yang sudah ditentukan. Atas kesediaan Saudara dihaturkan terimakasih.

W a s s a l a m

Dekan
Wakil Dekan I



Dr. Zarkasih, M.Ag.
NIP. 19721017 199703 1 004

Tembusan :

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Nada Dzurrotunnafisah adalah anak kedua dari bapak **Syahrullah** dan ibu **Hartati Murni, SE. Sy.** Yang lahir pada 07 Oktober 2002 di Pekanbaru. Penulis menempuh Pendidikan pada tahun 2008 di TK Darul Hikmah. Kemudian pada tahun 2010 melanjutkan ke jenjang sekolah dasar di SD IT Darul Hikmah, kemudian melanjutkan MTS Darul Hikmah dan melanjutkan ke

MAS Darul Hikmah Pekanbaru. Pada tahun 2021 diterima sebagai mahasiswa Strata Satu (S1) Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pada tanggal 22 Juli hingga 30 Agustus 2024, penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Muara Intan, Kecamatan Tapung Hulu, Kabupaten Kampar. Kemudian dilanjutkan dengan melaksanakan Program Pengalaman Lapangan (PPL) di SD IT Darul Hikmah Pekanbaru pada 19 September hingga 30 November 2024. Dengan niat dan motivasi yang tinggi penulis telah berhasil menyelesaikan tugas akhir skripsi dengan judul **“Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD IT Darul Hikmah Pekanbaru”**. Telah melaksanakan Ujian Munaqasyah pada tanggal 24 Maret 2025 dan lulus dengan predikat **“Cumlaude”**.