

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.



UIN SUSKA RIAU

OLEH

LYA ASTARI

NIM. 11615200785

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU**  
**PEKANBARU**  
**1445 H/ 2023 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.

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS  
PADA MATERI KUBUS DAN BALOK DITINJAU  
DARI MOTIVASI BELAJAR**

Skripsi

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



UIN SUSKA RIAU

OLEH

LYA ASTARI

NIM. 11615200785

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
1445 H/ 2023 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**

Skripsi dengan judul Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika pada Materi Balok dan Kubus ditinjau dari Motivasi Belajar, yang ditulis oleh Lya Astari NIM. 11615200785. Skripsi ini sudah dapat diterima dan disetujui untuk diajukan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Kejuruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 24 Dzulhijjah 1444 H  
13 Juli 2023 M

Menyetujui

Pembimbing

Ketua Jurusan  
Pendidikan Matematika

Suhandri, S. Si., M. Pd.

Hasanuddin, S.Si., M.Si

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**

Skripsi dengan judul Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika pada Materi Kubus dan Balok ditinjau dari Motivasi Belajar, yang ditulis oleh Lya Astari NIM. 11615200785, telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada 03 Muharram 1445 H/ 21 Juli 2023 M. Skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Pendidikan Matematika.

Pekanbaru, 03 Muharram 1445 H  
21 Juli 2023 M

Mengesahkan  
 Sidang Munaqasyah

Penguji I

Dr. Suhandi, S.Si, M.Pd.

Penguji II

Dr. Ismail Mulia Hasibuan, M.Si.

Penguji III

Rena Revita, M.Pd.

Penguji IV

Hayatun Nufus, M.Pd.

Dekan  
 Fakultas Tabiyah dan Keguruan



Dr. H. Kadar, M. Ag

NIP. 19650521 199402 1 001



## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Lya Astari  
 NIM : 11615200785  
 Tempat/Tgl. Lahir : Laras, 10 Agustus 1998  
 Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
 Prodi : Pendidikan Matematika  
 Judul Skripsi :

### Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika pada Materi Kubus dan Balok ditinjau dari Motivasi Belajar

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Penulisan skripsi dengan judul sebagaimana tersebut diatas adalah hasil pemikiran 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.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, Juli 2023  
 Yang membuat pernyataan,



Lya Astari

NIM.11615200785

# 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.



## 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.

## PENGHARGAAN



*Alhamdulillah* rabbi'l'amin puji syukur penulis ucapkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat beserta salam penulis kirimkan kepada junjungan alam Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari alam jahiliyah menuju alam yang penuh cahaya keimanan dan ilmu pengetahuan.

Skripsi dengan judul **Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika pada Materi Kubus dan Balok ditinjau dari Motivasi Belajar** ini merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu syarat guna mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dua orang yang paling penulis cintai, sahang dan hormati, yaitu Ayahanda Suyadi serta Ibunda Kartini yang dengan tulus dan tiada henti memberikan doa dan dukungan sepenuh hati selama penulis menempuh pendidikan di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Terima kasih juga saudara kandung penulis Arya Ikhwanda dan Bisma Muhammad Fitri yang telah memotivasi dan memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Selain itu, pada kesempatan ini penulis juga ingin





**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

menyatakan dengan penuh hormat ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Prof. Dr. Khairunas Rajab, M.Ag selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau beserta seluruh stafnya. Dr. Hj. Helmiati, M. Ag selaku Wakil Rektor I Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Dr. H. Mas'ud Zein, M.Pd. selaku Wakil Rektor II Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, dan Edi Erwan, S.Pt., M.Sc., Ph.D. selaku Wakil Rektor III Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Dr. H. Kadar, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau beserta seluruh stafnya. Dr. H. Zarkasih, M.Ag. selaku Wakil Dekan I Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Dr. Zubaidah Amir MZ, M.Pd. selaku Wakil Dekan II Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, dan Dr. Amirah Diniaty, M.Pd. Kons selaku Wakil Dekan III Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Dr. Suhandri, S.Si., M.Pd selaku Ketua Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Ramon Muhandaz, M.Pd. selaku Sekretaris Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri 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 mengumumkan 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

5. Hasanuddin, S.Si., M.Si. selaku pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan dan arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini,
6. Suci Yunita, M.Pd selaku Penasehat Akademik yang selama ini telah banyak mengajarkan dan memberikan bimbingan serta memotivasi agar penulis dapat menyelesaikan perkuliahan program S1 dengan baik.
7. Seluruh dosen Jurusan Pendidikan Matematika telah banyak memberikan ilmu kepada penulis selama penulis duduk di bangku perkuliahan Pendidikan Matematika.
8. Reni Rahmi, S. Pd selaku Kepala Sekolah SMP IT Insan Utama 2 Pekanbaru yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian, serta Yosi Amelia, S. Pd. selaku guru bidang studi matematika SMP IT Insan Utama 2 Pekanbaru yang telah memberikan bimbingan selama penelitian.
9. Siswi kelas VIII SMP IT Insan Utama 2 Pekanbaru yang sudah bersedia menjadi subjek penelitian selama penelitian ini berjalan hingga selesai.
10. Sahabat pejuang skripsi penulis, Moni Maulida, Uswatun Hasanah, Martika Widyawati, Nurkhanifah dan Maufira Nissa Afdhilla yang sama-sama berjuang dengan penulis serta selalu memberi dukungan dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini. Teman-teman kelas C'16 Pendidikan Matematika serta seluruh mahasiswa Pendidikan Matematika angkatan 2016, terima kasih atas kekeluargaan, kekompakan, kepedulian dan keceriaannya selama mengikuti perkuliahan.





**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.

11. Semua pihak yang telah berperan selama proses penulisan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Semoga semua bantuan dan bimbingan yang diberikan kepada penulis akan mendapatkan balasan pahala yang berlipat ganda dan menjadi amal jariah di sisi Allah SWT. Akhirnya kepada Allah SWT kita berserah diri dan mohon ampunan serta pertolongan. Demikian penghargaan ini penulis buat dikarenakan hal ini sangat berkean bagi penulis dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak. *Aamiin ya rabbal'alamin.*

Pekanbaru, 12 Juli 2023

Penulis

Lya Astari

NIM. 11615200785

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.

PERSEMBAHAN



...sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan lain), dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap.” (QS. Al-Insyiroh [94]:6-8)

*Alhamdulillahirobbil ‘alamin  
Tiada kata yang paling indah selain kata syukur  
sedalam-dalamnya padaMu ya Allah  
Engkau berikan karunia dan rahmatMu yang sungguh luar biasa  
Rasa syukur ini tak henti-hentinya hamba ucapkan disetiap hembusan nafas  
Semoga ini akan menjadi karunia yang penuh ridho  
dan berkahMu dalam hiduphamba dan keluarga yang hamba cintai.*

*Catatan ini ananda persembahkan sepenuhnya kepada dua orang hebat  
dalam hidup ananda, Ayahanda dan Ibunda.*

*Keduanyaalah yang membuat segalanya menjadi mungkin  
sehingga ananda bisa sampai pada tahap di mana skripsi ini akhirnya selesai.*

*Papa.. Mama..*

*Entah berapa banyak keringat yang engkau habiskan untuk ananda*

*Entah berapa banyak beban yang telah engkau tanggung*

*Tapi tak pernah sedikitpun engkau tampilkan kepada ananda*

*Ananda tak ingin melihat kesedihan ada di wajahmu*

*Ananda tak ingin melihat kekecewaan ada di wajahmu*

*Ananda hanya ingin melihat kebahagiaan di wajahmu*

*Semoga hadiah kecil ini bisa membuatmu tersenyum dan bangga kepada ananda*

*Bisa sedikit membayar penat dan keringat yang telah engkau keluarkan*

*Terima kasih atas segala pengorbanan, nasihat dan*

*doa baik yang tidak pernah berhenti kalian berikan kepada ananda*

*Ananda selamanya bersyukur dengan keberadaan kalian*

*sebagai orangtua ananda.*

*Ya Allah..*

*Berilah kekuatan dan kebahagiaan kepada kedua orang tua hamba*

*Ampunkan dosa-dosa mereka*

*Serta lindungi mereka dengan rahmat dan kasih sayangMu*

*Amiin.*

~ MOTTO ~

*“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.  
Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.”*

(Q.S Al-Insyirah :5-6)

*“Pengetahuan yang baik adalah yang memberikan manfaat,  
bukan yang hanya diingat.”*

(Imam Syafi’i)

*Apabila manusia telah meninggal dunia maka terputuslah semua amalannya  
kecuali tiga amalan yaitu sadaqah jariyah, ilmu yang bermanfaat dan doa anak  
yang shalih*

(HR. Muslim)

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.





## ABSTRAK

### **Lya Astari, (2023) : Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika pada Materi Balok dan Kubus ditinjau dari Motivasi Belajar**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis Kemampuan Pemahaman konsep matematika pada materi kubus dan balok ditinjau dari motivasi belajar siswa. Penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif dengan menggunakan 10 responden yang merupakan siswa di SMPIT Insan Utama 2 Pekanbaru. Penelitian ini menggunakan angket motivasi belajar dan tes kemampuan pemahaman konsep matematis dan di analisis secara deskriptif. Hasil penelitian menyatakan bahwa kemampuan pemahaman matematis siswa SMPIT Insan Utama 2 berada pada kategori sedang dengan rata-rata skor keseluruhan sebesar 64,88%. Kemampuan pemahaman matematis siswa berdasarkan Motivasi Belajar pada materi kubus dan balok memiliki rincian sebagai berikut: (a) Kelompok siswa dengan Motivasi Belajar tinggi memiliki presentase rata-rata sebesar 74,07% yang berada pada tingkat kategori tinggi. (b) Kelompok siswa dengan Motivasi Belajar sedang memiliki presentase rata-rata sebesar 68,73% yang berada pada tingkat kategori sedang. (c) Kelompok siswa dengan Motivasi Belajar rendah memiliki presentase rata-rata sebesar 51,87% yang berada pada tingkat kategori rendah. Hasil menunjukkan bahwa semakin tinggi motivasi belajar, maka semakin tinggi pula pemahamannya.

***Kata Kunci: Motivasi Belajar, Pemahaman Konsep, Materi Kubus dan Balok***

#### 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.

**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.

## ABSTRACT

### **Lya Astari, (2023): The Analysis of Students Mathematics Concept Comprehension Ability Viewed from Their Learning Motivation on Cube and Cuboid Material**

This research aimed at analyzing students' mathematics concept comprehension ability viewed from their learning motivation on Cube and Cuboid material. Qualitative descriptive analysis was used in this research with 10 respondents who were students at Islamic Integrated Junior High School of Insan Utama 2 Pekanbaru. Learning motivation questionnaire and mathematical concept comprehension ability test were used in this research, and the data were analyzed descriptively. The research findings showed that student mathematical comprehension ability at Islamic Integrated Junior High School of Insan Utama 2 was on moderate category with overall mean score 64.88%. Student mathematical comprehension ability based on learning motivation on Cube and Cuboid material showed that (a) the mean percentage of student group with high learning motivation was 74.07% with high category, (b) the mean percentage of student group with moderate learning motivation was 68.74% with moderate category, and (c) the mean percentage of student group with low learning motivation was 51.85% with low category. The results showed that the higher learning motivation was, the higher the comprehension would be.

**Keywords:** *Learning Motivation, Concept Comprehension, Cube and Cuboid Material*

## ملخص

ليا أستاري، (٢٠٢٣): تحليل القدرات على فهم المفاهيم الرياضية في مادة الكتل والمكعبات نظرا إلى دوافع التعلم

هذا البحث يهدف إلى تحليل القدرات على فهم المفاهيم الرياضية في مادة الكتل والمكعبات نظرا إلى دوافع تعلم التلاميذ. وهذا البحث هو بحث تحليلي وصفي كفي باستخدام ١٠ مخبرين هم تلاميذ مدرسة إنسان أوتاما المتوسطة الإسلامية المتكاملة ٢ بكنبارو. وهذا البحث يستخدم استبيان دوافع التعلم واختبار القدرات على فهم المفاهيم الرياضية، والبيانات تم تحليلها بتحليل وصفي. ونتيجة البحث دلت أن القدرات على فهم المفاهيم الرياضية لدى تلاميذ مدرسة إنسان أوتاما المتوسطة الإسلامية المتكاملة ٢ بكنبارو تكون في فئة متوسطة ومتوسط نتائج الجميع 62.89%. والقدرات على فهم المفاهيم الرياضية في مادة الكتل والمكعبات نظرا إلى دوافع التعلم كما يلي: (أ) مجموعة التلاميذ ذوي دوافع التعلم العالية لديها متوسط نسبة 70.63%. وهي في مستوى الفئة العليا. (ب) مجموعة التلاميذ ذوي دوافع التعلم المتوسطة لديها متوسط نسبة 64.06%. وهي في مستوى الفئة المتوسطة. (ج) مجموعة التلاميذ ذوي دوافع التعلم المنخفضة لديها متوسط نسبة 53.97%. وهي في مستوى الفئة المنخفضة. تظهر النتائج أنه كلما زادت دوافع التعلم، زاد الفهم.

الكلمات الأساسية: دوافع التعلم، فهم المفاهيم، مادة الكتل والمكعبات





**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**

<b>PERSETUJUAN</b> .....	<b>i</b>
<b>PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>PENGHARGAAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>ix</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Tujuan Penelitian .....	7
F. Manfaat Penelitian .....	7
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
A. Konsep Teoritis .....	9
1. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	9
2. Motivasi Belajar .....	19
3. Materi Kubus dan Balok .....	26
B. Penelitian Relevan.....	38
C. Defini Operasional .....	40
D. Kerangka Berpikir.....	42
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis dan Desain Penelitian .....	44
B. Tempat, dan Waktu Penelitian .....	45
C. Subjek Penelitian .....	45



D. Teknik Pengambilan Sampel.....	46
E. Jenis dan Sumber Data.....	47
F. Teknik Pengumpulan Data.....	48
G. Instrumen Pengumpulan Data.....	50
H. Teknik Analisis Data.....	53

**BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	57
B. Analisis Instrumen Penelitian.....	60
C. Hasil Penelitian.....	63
D. Pembahasan.....	142
E. Keterbatasan Penelitian.....	145

**BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan.....	147
B. Saran.....	148

**DAFTAR KEPUSTAKAAN** ..... 150

**LAMPIRAN**..... 184

**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.



### 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.

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
UIN Suska Riau  
Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

## DAFTAR TABEL

TABEL II.1	Hubungan Komponen dan Indikator Motivasi Belajar.....	23
TABEL III.1	Kriteria Pengelompokan Kemampuan Pemahaman Matematis	50
TABEL III.2	Pedoman Penskoran Angket Motivasi Belajar .....	51
TABEL III.3	Kriteria Pengelompokan Motivasi Belajar .....	52
TABEL III.4	Kriteria Validasi Angket dan Soal .....	53
TABEL IV.1	Data Guru SMP IT Insan Utama 2.....	61
TABEL IV.2	Data Siswa SMP IT Insan Utama 2 .....	62
TABEL IV.3	Kisi-Kisi Instrumen Kemampuan Matematis Tervalidasi .....	60
TABEL IV.4	Kisi-Kisi Angket Motivasi Belajar Yang sudah Tervalidasi ..	62
TABEL IV.5	Kriteria Motivasi Belajar .....	64
TABEL IV.6	Pengelompokan Tingkat Motivasi Belajar Siswa .....	64
TABEL IV.7	Skor Rata-Rata Indikator dan Kriteria kemampuan Pemahaman Matematis .....	66
TABEL IV.8	Tingkat Motivasi Belajar Siswa.....	68
TABEL IV.9	Subjek Penelitian yang Melakukan Wawancara .....	68
TABEL IV.10	Hasil Persentase Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Berdasarkan Tingkat Motivasi Belajar .....	129
TABEL IV.11	Deskripsi Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Berdasarkan Tingkat Motivasi Belajar .....	130
TABEL IV.12	Distribusi Skor Rata-Rata Kemampuan Pemahaman Matematis Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa Pada Materi Kubus Balok.....	134
TABEL IV.13	Nilai Rata-Rata Dan Persentase Kemampuan Pemahaman Matematis Ditinjau Dari Motivasi Belajar Pada Materi Kubus Balok.....	138





## DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Model Latar Belakang .....	28
Gambar II.2 Kubus dan Jaring-Jaringnya .....	29
Gambar II.3 Jaring-Jaring Kubus .....	29
Gambar II.4 Model Bangu Ruang Balok .....	33
Gambar II 5 Jaring-Jaring Balok .....	36
Gambar II.6 Soal Balok .....	37
Gambar IV. 1 Jawaban Subjek S-3 Soal Nomor 1 .....	69
Gambar IV. 2 Jawaban Subjek S-3 Soal Nomor 2 .....	71
Gambar IV. 3 Jawaban Subjek S-3 Soal Nomor 3 .....	72
Gambar IV. 4 Jawaban Subjek S-3 Soal Nomor 4 .....	74
Gambar IV. 5 Jawaban Subjek S-3 Soal Nomor 5 .....	76
Gambar IV. 6 Jawaban Subjek S-3 Soal Nomor 6 .....	77
Gambar IV. 7 Jawaban Subjek S-5 Soal Nomor 1 .....	79
Gambar IV. 8 Jawaban Subjek S-3 Soal Nomor 2 .....	81
Gambar IV. 9 Jawaban Subjek S-5 Soal Nomor 3 .....	82
Gambar IV. 10 Jawaban Subjek S-5 Soal Nomor 4 .....	84
Gambar IV. 11 Jawaban Subjek S-5 Soal Nomor 5 .....	86
Gambar IV. 12 Jawaban Subjek S-5 Soal Nomor 6 .....	88
Gambar IV. 13 Jawaban Subjek S-2 Soal Nomor 1 .....	90
Gambar IV. 14 Jawaban Subjek S-2 Soal Nomor 2 .....	92
Gambar IV. 15 Jawaban Subjek S-2 Soal Nomor 3 .....	94
Gambar IV. 16 Jawaban Subjek S-2 Soal Nomor 4 .....	95
Gambar IV. 17 Jawaban Subjek S-2 Soal Nomor 5 .....	97
Gambar IV. 18 Jawaban Subjek S-2 Soal Nomor 6 .....	99
Gambar IV. 19 Jawaban Subjek S-4 Soal Nomor 1 .....	101
Gambar IV. 20 Jawaban Subjek S-4 Soal Nomor 2 .....	102
Gambar IV. 21 Jawaban Subjek S-4 Soal Nomor 3 .....	104
Gambar IV. 22 Jawaban Subjek S-4 Soal Nomor 4 .....	106
Gambar IV. 23 Jawaban Subjek S-4 Soal Nomor 5 .....	107
Gambar IV. 24 Jawaban Subjek S-4 Soal Nomor 6 .....	109

### 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.

Gambar IV. 25 Jawaban Subjek S-1 Soal Nomor 1.....	111
Gambar IV. 26 Jawaban Subjek S-1 Soal Nomor 2.....	112
Gambar IV. 27 Jawaban Subjek S-1 Soal Nomor 3.....	114
Gambar IV. 28 Jawaban Subjek S-1 Soal Nomor 4.....	116
Gambar IV. 29 Jawaban Subjek S-1 Soal Nomor 5.....	117
Gambar IV. 30 Jawaban Subjek S-1 Soal Nomor 6.....	119
Gambar IV. 31 Jawaban Subjek S-9 Soal Nomor 1.....	120
Gambar IV. 32 Jawaban Subjek S-9 Soal Nomor 2.....	122
Gambar IV. 33 Jawaban Subjek S-9 Soal Nomor 3.....	123
Gambar IV. 34 Jawaban Subjek S-9 Soal Nomor 4.....	125
Gambar IV. 35 Jawaban Subjek S-9 Soal Nomor 5.....	126
Gambar IV. 36 Rekapitulasi Hasil Penelitian .....	143

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

© Hak Cipta dilindungi undang-undang  
 © Halqiyatam Hikmah UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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 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.

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1	Daftar Nama Siswa Subjek Penelitian .....	152
Lampiran 2	Kisi-Kisi Angket Motivasi Belajar.....	153
Lampiran 3	Pedoman Penskoran Angket Motivasi Belajar.....	154
Lampiran 4	Angket Motivasi Belajar .....	155
Lampiran 5	Hasil Penskoran Angket.....	159
Lampiran 6	Kisi-Kisi Soal Kemampuan Pemahaman Matematis .....	161
Lampiran 7	Soal Kemampuan Pemahaman Matematis.....	163
Lampiran 8	Kunci Jawaban Soal Kemampuan Pemahaman Matematis	165
Lampiran 9	Pedoman Penskoran Kemampuan Pemahaman Matematis .	168
Lampiran 10	Skor Jawaban Soal Kemampuan Pemahaman Matematis ...	170
Lampiran 11	Pedoman Wawancara .....	171
Lampiran 12	Perpanjangan Surat Keterangan Pembimbing.....	174
Lampiran 13	Surat Dinas Pendidikan.....	175
Lampiran 14	Surat Rekomendasi Riset Dari Dinas PMPTSP Provinsi Riau .....	176
Lampiran 15	Surat Izin Prariset Fakultas Tarbiyah dan Keguruan .....	177
Lampiran 16	Surat Balasan Sekolah SMP IT Insan Utama 2.....	178
Lampiran 17	Surat Izin Riset Fakultas Tarbiyah dan Keguruan .....	179
Lampiran 18	Surat Keterangan Kesbangpol.....	180
Lampiran 19	Surat Keterangan Telah Melakukan Riset.....	181



**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**

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk memberikan bimbingan atau pertolongan dalam mengembangkan potensi jasmani dan rohani yang diberikan oleh orang dewasa kepada anak untuk mencapai kedewasaannya serta mencapai tujuan agar anak mampu melaksanakan tugas hidupnya secara mandiri. Pendidikan sangat besar dalam mewujudkan manusia yang utuh dan mandiri serta menjadi manusia yang mulia dan bermanfaat bagi lingkungannya. Dengan pendidikan, manusia akan paham bahwa dirinya itu sebagai makhluk yang dikaruniai kelebihan dibandingkan dengan makhluk lainnya. Bagi negara, pendidikan memberi kontribusi yang sangat besar terhadap kemajuan suatu bangsa dan merupakan wahana dalam menerjemahkan pesan-pesan konstitusi serta membangun watak bangsa (*nation character building*).

Pendidikan dalam instansi persekolahan mempunyai tujuan utama membentuk dan mengembangkan potensi intelektual yang dilaksanakan secara terprogram dan koordinatif, dimana materi pendidikannya dilaksanakan secara modis, sistematis, intensif, efektif dan efisien menurut ruang dan waktu yang telah ditentukan. Dengan kata lain penyelenggaraan



#### 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.

pendidikan dalam situasi ini dilaksanakan berdasarkan metode sistem yang kongkrit.<sup>1</sup>

Permasalahan yang dihadapi oleh instansi persekolahan salah satunya adalah rendahnya mutu pendidikan. Oleh karena itu, usaha peningkatan kualitas pendidikan terus dilakukan secara sistematis. Pembaharuan pendidikan merupakan upaya sadar yang sengaja dilakukan dengan tujuan memperbaiki praktik pendidikan. Salah satu upaya yang bisa diperbaiki adalah dengan menciptakan kurikulum yang lebih memberdayakan siswa.

Matematika adalah cabang dari ilmu eksak yang berperan sangat penting dalam cabang ilmu lainnya maupun dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sesuai dengan pendapat Erman Suherman bahwa matematika merupakan ratu atau ibunya ilmu, dimaksudkan bahwa matematika adalah sumber dari ilmu yang lain.<sup>2</sup> Hal ini membuktikan bahwa matematika merupakan akar dari berbagai ilmu pengetahuan serta menjadi cikal bakal ilmu pengetahuan lain bermunculan, maka dari itu matematika harus diajarkan pada setiap jenjang pendidikan, baik itu pada jenjang TK, SMP, SMA bahkan sampai ke jenjang perguruan tinggi. Dalam pandangan formalis, matematika adalah pemeriksaan aksioma yang menegaskan struktur abstrak menggunakan logika simbolik dan notasi matematika,

<sup>1</sup> Suparlan Suhartono, *Wawasan Pendidikan: Sebuah Pengantar Pendidikan*, (Yogyakarta: Ar-Ruzzmedia, 2008), hlm. 105

<sup>2</sup> Erman Suherman, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung: JICA, 2003), hlm. 25



#### 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.

pandangan lain tergambar dalam filosofi matematika.<sup>3</sup> Sehingga dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan sumber dari segala ilmu pengetahuan. Mengetahui bahwa matematika selalu memiliki peranan penting dalam kehidupan nyata, maka baiknya matematika dipelajari, dipahami dan dikuasai oleh manusia dari seluruh kalangan.

Pentingnya mempelajari matematika tidak sejalan dengan kenyataan hasil wawancara dengan salah satu guru bidang studi matematika di SMP IT Insan Utama 2 yang menyatakan bahwa masih banyak siswa yang mengeluh merasa kurang mampu menyelesaikan soal latihan matematika tersebut. Dampak negatifnya adalah banyak siswa yang merasa takut dengan pembelajaran matematika sebelum mereka mempelajarinya lebih dalam, dan pada akhirnya tertanam dalam diri mereka bahwa matematika merupakan salah satu pelajaran yang membosankan, bahkan malas untuk mempelajarinya dan pada akhirnya berpengaruh pada pemahaman konsep menjadi kurang optimal.

Kurangnya pemahaman konsep matematika juga terjadi pada materi bangun ruang, terkhususnya kubus dan balok. Siswa dapat dengan mudah memahami konsep bangun datar namun ketika diimplementasikan ke bangun ruang siswa mengalami kesulitan. Kesulitan tersebut erat kaitannya dengan ketidakpahaman konsep dasar materi tersebut, hal ini juga mengakibatkan pada buruknya keterampilan dalam menganalisis suatu pemahaman. Dampak dari hal tersebut siswa akan sulit

<sup>3</sup> Abdul halim, *Matematika Hakikat & Logika*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2012), hlm.





mengembangkan kemampuan dalam kegiatan belajar karena pemahaman dasar yang kurang mencukupi.

Pemahaman konsep adalah suatu prasyarat untuk mampu menguasai konsep selanjutnya.<sup>4</sup> Pentingnya mempelajari konsep dalam pembelajaran matematika dikarenakan matematika saling berkaitan. Namun kenyataan yang ditemukan, kemampuan pemahaman konsep siswa terhadap matematika terlihat dari hasil PISA tahun 2018 perolehan skor matematika indonesia yaitu 379 dibawah skor rata-rata internasional sebesar 489, hasil tersebut menjadi salah satu indikasi bahwa pemahaman konsep siswa diindonesia masih kurang.

Hal-hal yang berpengaruh dalam pemahaman konsep diantaranya adalah faktor dari luar dan faktor dari dalam. Faktor dari luar meliputi faktor lingkungan dan faktor instrumental. Adapun faktor dari dalam meliputi kondisi fisiologis dan kondisi psikologis anak. Pada kondisi psikologis salah satu faktor yang mempengaruhi pemahaman konsep adalah motivasi belajar. Penemuan-penemuan penelitian menunjukkan bahwa pemahaman konsep akan semakin baik jika motivasi untuk belajar meningkat.

Motivasi adalah suatu keadaan yang ada dalam diri seseorang yang dapat mendorongnya untuk melakukan aktivitas tertentu guna pencapaian suatu tujuan.<sup>5</sup> Berhasil atau tidaknya belajar bergantung pada bermacam-

<sup>4</sup> Apriadi, D & Setyansah, R. 2017. *Penerapan Media Simulasi Matlab Berbasis Interactive Conceptual Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Mahasiswa*. Aksioma: Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Metro. 6(2): 163

<sup>5</sup> Sumardi suryabrata, *Psikologi Pendidikan*. (Jakarta: Raja Grafindo. 2012), hlm. 224

#### 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.

macam faktor.<sup>6</sup> Salah satu faktor tersebut adalah motivasi belajar. Motivasi belajar bisa dikatakan sebagai stimulasi atau rangsangan untuk mendorong siswa mencapai target aktivitas akademis yang diharapkan. Dengan motivasi siswa memiliki perhatian terhadap pelajaran yang disampaikan dengan didukung strategi-belajar tertentu yang memadai.

Motivasi dapat dikatakan sebagai pendorong aktivitas guna mencapai tujuan yang diinginkan. Artinya motivasi sebagai acuan penggerak agar tujuan dari kegiatan yang dikerjakan sesuai dengan yang dikerjakan sesuai dengan rumusan masalah awal. Motivasi dalam belajar diharapkan mampu membuat siswa semangat dalam belajar, menjadi aktif serta mendorong siswa untuk fokus dalam mengembangkan kemampuannya.

Oleh sebab itu, peneliti ingin mengetahui dimana letak kelemahan siswa dalam memahami konsep kubus dan balok, serta apakah motivasi belajar juga mempengaruhi pemahaman konsep terhadap siswa. Hal ini dimaksudkan agar dapat diketahui kesulitan yang mereka alami sehingga dapat mencari solusi yang tepat untuk memfasilitasi pemahaman konsep matematis siswa, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian **“Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis pada Materi Kubus dan Balok Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa”**

<sup>6</sup> M. Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*. (Bandung: PT Remaja, 2007), hlm. 64

**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. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka masalah dapat diidentifikasi sebagai berikut :

- a. Lemahnya hasil belajar matematika siswa
- b. Lemahnya pemahaman konsep matematis matematika siswa
- c. Motivasi belajar mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematis siswa

**C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka peneliti membatasi masalah dari penelitian ini pada analisis kemampuan pemahaman konsep matematis pada materi kubus dan balok ditinjau dari motivasi belajar siswa kelas VIII

**D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan yang dipaparkan diatas, maka perumusan masalah dari penelitian ini yaitu :

- a. Bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP pada materi kubus dan balok?
- b. Bagaimana motivasi belajar siswa di kelas VIII pada materi kubus dan balok?
- c. Bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematis ditinjau dari motivasi belajar siswa kelas VIII pada materi kubus dan balok?



**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.

**E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan perumusan masalah diatas, maka yang menjadi tujuan dalam penelitian yang diajukan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP pada materi kubus dan balok.
2. Untuk mengetahui motivasi belajar siswa kelas VIII SMP materi kubus dan balok.
3. Untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis ditinjau dari motivasi belajar pada materi kubus dan balok kelas VIII SMP.

**F. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan berdasarkan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat mmeberikan pemikiran terhadap upaya memajukan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

2. Manfaat praktis

Adapun manfaat praktis yang ingin dicapai adalah sebagai berikut:

- a. Bagi siswa

Siswa dapat mengetahui kemampuan pemahaman konsep yang dimilikinya ditinjau dari motivasi belajar dalam pembelajaran matematika sehingga dapat diperbaiki cara beajarnya

- b. Bagi orang tua

Sebagai bahan acuan untuk memberikan arahan kepada anaknya agar terus semangat dalam belajar.

c. Bagi guru

Hasil penelitian ini dapat digunakan agar guru dapat menyesuaikan metode pembelajaran matematika yang sesuai dengan gaya belajar siswanya.

d. Bagi sekolah

Sebagai masukan dalam pemahaman proses pembelajaran matematika untuk meningkatkan dan mengembangkan prestasi belajar siswa

e. Bagi peneliti

Sebagai tambahan ilmu tentang penulisan karya ilmiah dan bakal untuk menuju guru profesional serta untuk melengkapi salah satu persyaratan memperoleh gelar sarjana pendidikan matematika.

**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.

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

### LANDASAN TEORI

#### A. Konsep Teoritis

##### 1. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

###### a. Pengertian Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Pemahaman merupakan terjemahan dari istilah *Understanding* yang diartikan sebagai penyerapan arti suatu materi yang dipelajari. Pemahaman berkaitan dengan kemampuan menjelaskan masalah pengetahuan atau informasi yang telah dimengerti dengan kata-kata sendiri, sehingga siswa dapat menterjemahkan dan menyebutkan kembali yang telah didengar menggunakan bahasa sendiri. Menurut Winkel dan Mukhtar menyatakan bahwa pemahaman merupakan kemampuan seseorang untuk menangkap makna dan arti dari bahan yang dipelajari, yang mengungkapnya dengan menguraikan isi pokok dari suatu bacaan atau mengubah data yang ada dalam bentuk lain.<sup>7</sup> Dari uraian tersebut dapat dikatakan bahwa pemahaman yaitu kemampuan untuk memahami dan menjelaskan suatu informasi dengan menguraikannya dengan bahasa sendiri dari suatu pokok bacaan.

Menurut Ahmad Susanto pemahaman konsep adalah kemampuan untuk menjelaskan situasi dengan kata-kata yang berbeda dan dapat menginterpretasikan serta menarik kesimpulan

<sup>7</sup> Sudaryono, *Dasar-Dasar Evaluasi Pembelajaran*, (Yogyakarta: Graha Ilmu), hlm. 44





#### 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 tabel, data, grafik dan lain sebagainya<sup>8</sup>. Adapun pemahaman konsep menurut Rahayu adalah salah satu kecakapan untuk memahami dan menjelaskan dalam suatu kelas, atau kategori yang dimiliki sifat-sifat umum yang diketahuinya dalam matematika<sup>9</sup>. Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan pemahaman konsep adalah kemampuan memahami dan menjelaskan atau mengutarakan suatu informasi yang telah dipelajari dengan bahasa atau kalimat sendiri. Seseorang yang memahami suatu konsep dengan mudah dapat menerapkan informasi yang telah ia pelajari. Apabila seseorang dapat menerapkan atau mengimplementasikan informasi, seseorang tersebut dapat menyelesaikan suatu permasalahan dengan tepat dan benar.

Definisi tentang pemahaman konsep matematis itu sendiri memiliki banyak arti menurut beberapa ahli yakni sebagai berikut: menurut Lestari dan Yudhanegara yang mengemukakan bahwa kemampuan pemahaman matematis adalah kemampuan menyerap dan memahami ide-ide matematika. Sedangkan pengertian kemampuan konsep adalah kemampuan yang berkenaan dengan memahami ide-ide matematika yang menyeluruh dengan

<sup>8</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Kencana, 2013), hlm. 210

<sup>9</sup> Sri Rahayu, *Upaya Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Melalui Model Pembelajaran Reciprocal Teaching pada Siswa SMP Negeri 6 Medan*, (Medan: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Muhammadiyah Sumatera Utara, 2018), hlm. 11



#### 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.

fungsional.<sup>10</sup> dan Heris Hendriana juga mengutip dari buku Wiharno yang mengemukakan bahwa kemampuan pemahaman matematis merupakan suatu kekuatan yang harus diperhatikan selama proses pembelajaran matematika, terutama untuk memperoleh pengetahuan matematika yang bermakna.<sup>11</sup> Depdiknas tahun 2004 merinci kemampuan pemahaman sebagai berikut: (a) Menyatakan ulang sebuah konsep, (b) mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, (c) memberi contoh dan bukan contoh dari konsep, (d) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, (e) mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep, (f) menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, (g) mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah matematis.<sup>12</sup>

Berdasarkan penjelasan yang telah dipaparkan, maka peneliti menyimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan suatu kemampuan dalam mendalami suatu materi dengan menerjemahkan, menafsirkan, dan menyimpulkan suatu konsep berdasarkan pembentukan pengetahuannya sendiri. Pentingnya pemahaman konsep ditujukan untuk memudahkan

<sup>10</sup> Karunia Eka, M. Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: PT Rafika Aditama, 2018), hlm. 81.

<sup>11</sup> Heris Hendriana, *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa* (Bandung: PT Rafika Aditama, 2018), hlm. 6

<sup>12</sup> Heris Hendriana, *Op. Cit.*, hlm. 5

#### 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.

siswa dalam mempelajari suatu bidang ilmu, utamanya pada mata pelajaran matematika.

#### b. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pemahaman Konsep

Keberhasilan siswa dalam mempelajari matematika dipengaruhi oleh beberapa faktor. Berhasil atau tidaknya pembelajaran bergantung pada bermacam-macam faktor. Faktor yang mempengaruhi proses belajar untuk mencapai pemahaman konsep adalah faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi karekater sisw, sikap terhadap belajar, motivasi belajar, konsentrasi belajar, mengolah bahan belajar, menggali hasil belajar, rasa percaya diri dan kebiasaan belajar. Faktor eksternal yang mempengaruhi pemahaman konsep, yaitu sekolah, guru, teman, dan model pembelajaran yang digunakan guru.<sup>13</sup>

##### 1) Faktor Internal

Menurut Muhibbin, faktor internal (faktor dari dalam diri siswa), yakni keadaan jasmani dan rohani siswa. Yaitu: aspek fisiologis (jasmani, mata dan telinga) dan aspek psikologis (intelegensi siswa, sikap siswa, bekat siswa, minat siswa dan motivasi siswa).<sup>14</sup> Sedangkan menurut Aunurrahman faktor internal adalah faktor-faktor yang terdapat dalam diri individu saat sedang melakukan kegiatan belajar. Faktor-faktor internal antara lain: ciri khas/karekateristik siswa, sikap siswa terhadap

<sup>13</sup> Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran*. (Bandung: Alfabeta, 2014), hlm. 188-195

<sup>14</sup> Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*, (Bandung: Alfabeta, 2005), hlm. 132



#### 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.

belajar, motivasi belajar, konsentrasi belajar, mengolah bahan belajar, menggali hasil belajar, rasa percaya diri, dan kebiasaan belajar.<sup>15</sup> Jadi faktor internal itu merupakan faktor yang sesuai yang berasal dari dalam diri siswa itu sendiri.

#### 2) Faktor Eksternal

Faktor eksternal adalah segala faktor yang ada diluar diri siswa yang memberi pengaruh terhadap aktivitas dan hasil belajar yang dicapai siswa. Faktor-faktor tersebut antara lain.<sup>16</sup>

- a) Faktor guru. Dalam ruang lingkupnya guru dituntut untuk memiliki sejumlah keterampilan terkait dengan tugas-tugas yang dilaksanakannya.
- b) Faktor lingkungan sosial (termasuk teman sebaya), lingkungan sosial dapat memberikan pengaruh positif dan dapat pula memberi pengaruh negatif terhadap hasil belajar siswa.
- c) Kurikulum sekolah, kurikulum merupakan panduan yang dijadikan sebagai kerangka acuan untuk mengembangkan proses pembelajaran, dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
- d) Sarana dan prasarana, merupakan faktor yang turut memberi pengaruh terhadap hasil belajar siswa. Keadaan gedung sekolah dan ruang kelas yang tertata dengan baik, ruang perpustakaan sekolah yang teratur, tersedia fasilitas kelas dan laboratorium, tersedia buku-buku pelajaran, media atau alat bantu belajar yang merupakan komponen penting yang dapat mendukung terwujudnya kegiatan belajar.

Sedangkan menurut Ngalim Purwanto keberhasilan siswa dalam mempelajari matematika dipengaruhi oleh beberapa faktor. Ngalim Purwanto mengemukakan bahwa berhasil atau tidaknya belajar itu tergantung pada bermacam-

<sup>15</sup> Aunurrahman, *Loc. Cit.*

<sup>16</sup> *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.

macam faktor. Adapun faktor-faktor itu dapat dibedakan menjadi dua golongan, yaitu:<sup>17</sup>

- a) Faktor yang terdapat pada organisme itu sendiri disebut faktor individu, yang termasuk faktor individu antara lain kematangan atau pertumbuhan, kecerdasan latihan, motivasi dan faktor pribadi.
- b) Faktor yang terdapat diluar individu yaitu faktor sosial, yang termasuk faktor sosial ini antara lain adalah keluarga atau keadaan rumah tangga, guru dan cara mengajarnya, alat yang digunakan dalam belajar, lingkungan dan kesempatan yang tersedia serta motivasi sosial.

Berdasarkan faktor-faktor tersebut, perlu adanya usaha untuk mengoptimalkan keberhasilan belajar siswa. Dalam penelitian ini, peneliti mengulas beberapa faktor yang dijadikan acuan dalam penelitian yakni faktor intern dalam kategori faktor psikologis meliputi sikap, minat, motivasi, perhatian, nakat, keterampilan dan kesiapan belajar. Selain itu juga dari faktor ektern dalam kategori faktor sekolah dan metode belajar.

#### c. Komponen Pemahaman Konsep Matematis

Pemahaman memiliki tingkatan kemampuan. Dalam hal ini W. Gulo menyatakan bahwa komponen-komponen yang tergolong dalam pemahaman, mulai dari yang terendah sampai yang tertinggi adalah sebagai berikut:<sup>18</sup>

- 1) Translasi, yaitu kemampuan untuk mengubah simbol-simbol tertentu menjadi simbol lain tanpa perubahan makna. Simbol

<sup>17</sup> Ngalim Purwanto, *Op.Cit.*, hlm. 56

<sup>18</sup> W. Gulo, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Grasindo, 2008), hlm. 59-60



#### 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.

berupa kata-kata (verbal) diubah menjadi gambar atau bagan ataupun grafik.

- 2) Interpretasi, yaitu kemampuan untuk menjelaskan makna yang terdapat didalam simbol, baik simbol verbal maupun nonverbal. Dalam kemampuan ini, seseorang dapat menginterpretasikan suatu konsep atau prinsip jika ia dapat menjelaskan secara rinci makna atau konsep atau prinsip, atau dapat membandingkan, membedakan, atau mempertentangkannya dengan sesuatu yang lain.
- 3) Ekstrapolasi, yaitu kemampuan untuk melihat kecenderungan atau arah atau kelanjutan dari suatu temuan. Kalau kepada siswa misalnya dihadapi rangkaian bilangan 2, 3, 5, 7, 11, maka dengan kemampuan ekstrapolasi mampu menyatakan bilangan pada urutan ke-6, ke-7, dan seterusnya.

Serupa dengan pendapat W. Gulo, Tuti Alawiah mengutip pendapat Benjamin Bloom menyatakan bahwa komponen dalam pemahaman konsep yakni:<sup>19</sup>

- 1) Translasi/penerjemah, yaitu kemampuan yang berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menerjemahkan kalimat dalam soal menjadi bentuk matematika, misalnya menyebutkan variabel-variabel yang diketahui dan ditanyakan, kemampuan menerjemah dari bentuk simbolik ke bentuk lain

<sup>19</sup> Tuti Alawiah, *Pengaruh Pembelajaran Terpadu Model Terkait (Connected) Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa*, (Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah, 2017), hlm. 27





#### 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.

atau sebaliknya, kemampuan menerjemahkan dari lambang ke arti yang dimaksud.

- 2) Interpretasi/penafsiran, yaitu kemampuan untuk memahami pemikiran dari suatu bahan bacaan, kemampuan untuk membedakan antara kesimpulan yang diperlukan, yang tidak beralasan atau yang bertentangan yang diambil dari sebuah data, kemampuan untuk menafsirkan berbagai jenis data, dan kemampuan untuk menjelaskan makna yang terdapat di dalam simbol, kemampuan dalam menentukan konsep-konsep yang tepat untuk digunakan dalam menyelesaikan soal.
- 3) Ekstrapolasi, yaitu kemampuan siswa untuk melihat kecenderungan atau arah atau kelanjutan dari suatu temuan dan kemampuan menyimpulkan sesuatu yang telah diketahuinya.

Berdasarkan komponen-komponen kemampuan pemahaman konsep matematis yang dikemukakan oleh para ahli, maka dapat disimpulkan komponen kemampuan pemahaman matematis yaitu: translasi, interpretasi dan Ekstrapolasi.

#### d. Indikator Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep menjadi salah satu kemampuan yang harus ada dan penting dimiliki oleh siswa. Untuk mengukur pemahaman konsep diperlukan alat ukur (indikator), hal ini sangat penting untuk dijadikan pedoman pengukuran yang tepat. Indikator



#### 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.

yang tepat dan sesuai adalah indikator dari berbagai sumber yang jelas, diantaranya yaitu:

Indikator pemahaman matematis menurut *National Council Of Teacher of Mathematics* (NCTM) yaitu:

- 1) Mendefinisikan konsep secara verbal dan tertulis
- 2) Mengidentifikasi dan membuat contoh dan bukan contoh
- 3) Menggunakan model, diagram dan simbol-simbol untuk mempresentasikan suatu konsep
- 4) Mengubah suatu bentuk representasi ke bentuk representasi lainnya
- 5) Mengenal berbagai makna dan interpresentasi konsep
- 6) Mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep dan mengenal syarat yang menentukan suatu konsep
- 7) Membandingkan dan membedakan konsep-konsep<sup>20</sup>

Sedangkan menurut peraturan Dirgen Dikdasmen Nomor 506/C/Kep/PP/2004 indikator pemahaman matematis antara lain<sup>21</sup>:

- 1) Menyatakan ulang setiap konsep
- 2) Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya)
- 3) Memberi contoh dan kontra contoh dari konsep.
- 4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
- 5) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep.
- 6) Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
- 7) Mengaplikasikan konsep atau logaritma pemecahan masalah.

Sedangkan menurut Lestari dan Yudhanegara menyatakan bahwa indikator kemampuan pemahaman matematis yaitu<sup>22</sup>:

- 1) Mengidentifikasi dan membuat contoh dan bukan contoh
- 2) Menerjemahkan dan menafsirkan makna simbol, tabel, diagram, gambar, grafik, serta kalimat matematis.
- 3) Memahami dan menerapkan ide matematis.
- 4) Membuat suatu ekstrapolasi (perkiraan)

<sup>20</sup> Heris Hendriana dkk, *Op.Cit.*, hlm. 7

<sup>21</sup> *Ibid.*,

<sup>22</sup> Karunia Eka lestari, *Loc.Cit* hlm. 81



Adapun indikator pemahaman matematis yang akan digunakan pada penelitian ini mengacu pada indikator kemampuan pemahaman matematis yang dikemukakan oleh peraturan Dirjen Dikdasmen Nomor 506/C/Kep/PP/2004. Berdasarkan komponen-komponen yang terdapat dalam kemampuan pemahaman matematis yang telah dijelaskan sebelumnya, maka indikator kemampuan pemahaman matematis sebagai berikut:

1. *Translasi*, indikator pemahaman matematis yang termasuk dalam komponen ini adalah:
  - a. Menyatakan ulang sebuah konsep
  - b. Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya)
2. *Interpretation*, indikator pemahaman matematis yang termasuk dalam komponen ini adalah:
  - a. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis
  - b. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep
3. *Extrapolasi*, indikator pemahaman matematis yang termasuk dalam komponen ini adalah:
  - a. Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu

#### 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.

- b. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dinilai berdasarkan kemampuan pemahaman matematis. Adapun kriteria penilaian kemampuan pemahaman matematis berdasarkan indikator yang digunakan oleh peneliti dapat dilihat pada (*lampiran 9*)

## 2. Motivasi Belajar

### a. Pengertian motivasi belajar

Motivasi belajar adalah salah satu faktor yang menentukan pembelajaran yang efektif. Siswa akan belajar dengan baik jika ada faktor pendorong yaitu motivasi belajar. Dengan adanya motivasi diharapkan dapat menimbulkan pergerakan dalam diri siswa untuk berlangsungnya kegiatan proses belajar.

Motivasi secara sederhana suatu teknik atau kemampuan untuk menciptakan dorongan bagi mereka untuk berperilaku sesuai apa yang dikehendaki individu lain. Dalam kegiatan pembelajaran keinginan individu berbeda-beda, artinya mereka mempunyai keinginan dan pemahaman yang berbeda yang memungkinkan belum tentu sama dari target yang ingin dicapai. Motivasi dikatakan sebagai pendorong atau penggerak diri dikegiatan pembelajaran untuk menjamin kelangsungan arah pada tujuan pendidikan yang ingin dicapai.

#### 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.

Menurut MC. Donald, yang dikutip oleh Sardiman motivasi adalah perubahan dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya *feeling* dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan.<sup>23</sup> Sementara menurut Fremount E. Kast dan James E. Roseinzweig, memberikan pengertian motivasi adalah dorongan yang datang dari dalam diri seseorang agak seseorang tersebut melakukan tindakan tertentu.<sup>24</sup>

Sehubung dengan kebutuhan manusia yang mendasari timbulnya motivasi, Maslow mengemukakan bahwa kebutuhan dasar hidup manusia terbagi atas lima tingkatan, yaitu kebutuhan fisiologis, kebutuhan keamanan, kebutuhan sosial, kebutuhan akan harga diri dan kebutuhan akan aktualisasi diri<sup>25</sup>. Adapun menurut Zainun mengungkapkan bahwa motivasi adalah bagian fundamental dari kegiatan manajemen, sehingga dapat ditujukan untuk mengerahkan potensi dan daya manusia dengan jalan menimbulkan dan menumbuhkan keinginan yang tinggi, kebersamaan dalam menjalankan tugas<sup>26</sup>

Dari uraian diatas tersebut maka dapat disimpulkan bahwa motivasi dapat diartikan sebagai keseluruhan daya penggerak dalam diri siswa yang memberikan arah terhadap kegiatan belajar

<sup>23</sup> Sardiman A.M, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Radja Grafindo, 2007), hlm.73.

<sup>24</sup> Purwa Atmaja Prima, *Psikologi Pendidikan dalam Perspektif Baru*, (Yogyakarta: Ar-ruzz Media, 2012), hlm. 101

<sup>25</sup> Abraham Maslow, *Motivation and Personality*, (Jakarta: Rajawali, 2010), hlm. 12

<sup>26</sup> Zainun Buchari, *Manajemen dan Motivasi*, (Jakarta: Balai Akrasa, 2014), hlm. 18



#### 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.

secara aktif, kritis, kreatif, efektif, inovatif serta menyenangkan, sehingga tujuan dalam pembelajaran dapat tercapai.

#### b. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Motivasi Belajar

Menurut Slameto, motivasi belajar dipengaruhi oleh tiga komponen, yaitu<sup>27</sup> :

- 1) Dorongan kognitif, yaitu kebutuhan untuk mengetahui, mengerti dan memecahkan masalah. Dorongan ini timbul didalam proses interaksi antara siswa dengan tugas/masalah.
- 2) Harga diri, yaitu ada siswa tertentu yang tekun belajar dan melaksanakan tugas-tugas bukan terutama untuk memperoleh pengetahuan atau kecakapan, tetapi untuk memperoleh status dan harga diri.
- 3) Kebutuhan berafiliasi, yaitu kebutuhan untuk menguasai bahan pelajaran/belajar dengan niat guna mendapatkan pembenaran dari orang lain/teman-teman. Kebutuhan ini sukar dipisahkan dengan harga diri.

Selain itu, Frandsen menyebutkan ada beberapa hal yang mendorong motivasi belajar, yaitu<sup>28</sup> :

- 1) Adanya sifat ingin tahu untuk belajar dan menyelidiki dunia yang lebih luas.
- 2) Adanya sifat yang kreatif pada manusia dan berkeinginan untuk terus maju.
- 3) Adanya keinginan untuk mendapatkan simpati dari orang tua, guru, dan teman-teman.
- 4) Adanya keinginan untuk memperbaiki kegagalan yang lalu dengan usaha yang baik melalui kooperasi maupun dengan kompetisi.
- 5) Adanya keinginan untuk mendapatkan kenyamanan bila menguasai pelajaran.
- 6) Adanya ganjaran atau hukuman sebagai akhir kegiatan pembelajaran.

<sup>27</sup> Slameto, *Belajar dan Faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm. 26

<sup>28</sup> Sumardi Suryabrata, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2011), hlm. 236-237





#### 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.

Sejalan dengan pendapat diatas, Syamsu Yusuf menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi belajar yaitu<sup>29</sup>

#### 1) Faktor Internal

Faktor internal meliputi:

- a) Faktor Fisik  
Faktor fisik meliputi nutrisi (gizi), kesehatan, dan fungsi-fungsi fisik (terutama panca indera).
- b) Faktor Psikologis  
Faktor psikologis berhubungan dengan aspek-aspek yang mendorong atau menghambat aktivitas belajar pada siswa.

#### 2) Faktor Eksternal (yang berasal dari lingkungan)

- a) Faktor Non-Sosial  
Faktor non-sosial meliputi keadaan udara (cuaca panas atau dingin), waktu (pagi, siang, malam), tempat (sepi, bising atau kualitas sekolah tempat belajar), sarana dan prasarana atau fasilitas belajar.
- b) Faktor Sosial  
Faktor sosial adalah faktor manusia (guru, konselor, dan orang tua), baik yang hadir secara langsung maupun tidak langsung (foto atau suara). Proses belajar akan berlangsung dengan baik, apabila guru mengajar dengan cara menyenangkan, seperti bersikap ramah, memberi perhatian pada semua siswa, serta selalu membantu siswa yang mengalami kesulitan belajar pada saat dirumah siswa tetap mendapatkan perhatian orang tua, baik mateial dengan menyediakan sarana dan prasarana belajar guna membantu dan mempermudah siswa belajar dirumah.

Dari penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap hasil usaha seseorang. Bila usaha yang dilakukan siswa

<sup>29</sup> Syamsu Yusuf, *Program Bimbingan Konseling di Sekolah*, (Bandung: Rizqi Perss, 2009), hlm. 27

**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.

itu adalah hal-hal yang positif dan menunjang serta berorientasi pada kegiatan belajar, maka motivasi belajar akan mempengaruhi pada kegiatan belajar.

**c. Komponen-Komponen Motivasi Belajar**

Menurut Dimiyati ada tiga komponen utama dalam motivasi yaitu<sup>30</sup>:

- 1) **Kebutuhan**  
Kebutuhan terjadi bila siswa merasa ada ketidakseimbangan antara apa yang dimiliki dan yang dia harapkan.
- 2) **Dorongan**  
Dorongan merupakan kekuatan mental untuk melakukan kegiatan dalam rangka memenuhi harapan atau pencapaian tujuan.
- 3) **Tujuan**  
Tujuan merupakan hal yang dilakukan untuk mencapai yang diinginkan.

Menurut Shaleh dan Wahab motivasi memiliki tiga aspek, yaitu:

- 1) **Menggerakkan**  
Dalam hal ini motivasi menimbulkan kekuatan pada individu, membawa seseorang untuk bertindak dengan cara tertentu. Misalnya kekuatan dalam hal ingatan, respon-respon efektif dan kecenderungan mendapat kesenangan.
- 2) **Mengarahkan**  
Berarti motivasi belajar mengarahkan tingkah laku. Dengan demikian menyediakan suatu orientasi tujuan. Tingkah laku individu diarahkan terhadap sesuatu.
- 3) **Menopang**  
Artinya motivasi digunakan untuk menjagwa dan menopang tingkah laku lingkungan sekitar harus mengeluarkan intensitas dan arah dorongan-dorongan dan kekuatan-kekuatan individu.

<sup>30</sup> Dimiyati dan Mudhiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), hlm.



#### 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.

Berdasarkan uraian yang sudah dipaparkan dapat diambil kesimpulan bahwa komponen motivasi belajar yaitu kebutuhan, dorongan, dan tujuan. Komponen yang mempengaruhi motivasi belajar terhadap juga menggerakkan, mengarahkan, menopang tingkah laku yang semuanya didasari oleh adanya kebutuhan, dorongan dan tujuan tertentu.

#### d. Indikator Motivasi Belajar

Mengukur sejauh mana motivasi siswa dalam belajar dapat diukur, Sardiman mengemukakan indikator motivasi belajar sebagai berikut: 1) tekun menghadapi tugas; 2) ulet menghadapi kesulitan; 3) menunjukkan minat dalam berbagai macam-macam masalah; 4) lebih senang bekerja mandiri; 5) cepat bosan pada tugas rutin, dan 6) dapat mempertahankan pendapatnya.<sup>31</sup>

Menurut Hamzah B. Uno, indikator motivasi belajar diklasifikasikan sebagai berikut<sup>32</sup>:

- 1) Adanya hasrat dan keinginan berhasil
- 2) Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar
- 3) Adanya harapan atau cita-cita masa depan
- 4) Adanya penghargaan dalam belajar
- 5) Adanya kegiatan belajar yang kondusif
- 6) Adanya lingkungan belajar yang kondusif, sehingga memungkinkan seorang siswa dapat belajar dengan baik

Motivasi belajar yang tinggi dapat menggiatkan aktivitas belajar siswa, tingginya motivasi dapat ditentukan dalam sifat perilaku siswa yaitu<sup>33</sup> :

<sup>31</sup> Sardiman, *Op. Cit.*, hlm. 81

<sup>32</sup> Hamzah B. Uno, *Teori Motivasi dan Pengukurannya*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara Rosdakarya, 2011), hlm. 23



**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.

- 1) Adanya kualitas keterlibatan siswa dalam belajar yang sangat tinggi.
- 2) Adanya perasaan dan keterlibatan efektif siswa yang tinggi dalam belajar,
- 3) Adanya upaya siswa untuk senantiasa memelihara atau menjaga agar senantiasa memiliki motivasi belajar tinggi

Berdasarkan komponen-komponen beserta penjelasan rincian komponen dan indikator yang dikemukakan para ahli, maka hubungan komponen dan indikator dapat dilihat pada tabel II.1.

**TABEL II.1**  
**HUBUNGAN KOMPONEN DAN INDIKATOR**  
**MOTIVASI BELAJAR**

No	Komponen	Indikator
1	Kebutuhan	Dapat mempertahankan pendapat
		Tidak mudah melepaskan hal yang diyakini
		Kegiatan belajar yang kondusif
		Lingkungan belajar yang kondusif
		Bosan terhadap tugas rutin senang bekerja mandiri
2	Dorongan	Tekun dalam mengerjakan tugas
		Tidak putus asa dalam menghadapi kesulitan
		Adanya penghargaan dalam belajar
3	Tujuan	Tertarik pada bermacam masalah dan memecahkannya
		Adanya hasrat dan keinginan berhasil
		Adanya harapan dan cita-cita masa depan

Berdasarkan penjelasan tabel II.1, maka indikator motivasi belajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- 1) Dapat mempertahankan pendapat, tidak mudah melepaskan hal yang diyakini, kegiatan belajar yang kondusif, lingkungan belajar

<sup>33</sup> Sugihartono, *Psikologi Pendidikan*, (Yogyakarta: UNY Press, 2007), hlm. 78



#### 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.

yang kondusif, bosan terhadap tugas rutin, senang berkerja sendiri (komponen kebutuhan).

- 2) Tekun dalam mengerjakan tugas, tidak putus asa dalam menghadapi kesulitan, adanya penghargaan dalam belajar (komponen dorongan)
- 3) Tertarik pada bermacam masalah dan memecahkannya, adanya hasrat dan keinginan berhasil, adanya harapan dan cita-cita masa depan (komponen tujuan)

### 3. Materi Kubus dan Balok

Materi yang digunakan pada penelitian ini adalah bangun ruang kubus dan balok pada kelas VIII SMP IT Insan Utama 2. Materi kubus dan balok pada mata pelajaran matematika kelas VIII ada disemester genap. Kompetensi dasar materi kubus dan yaitu membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas), dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas). Adapun kompetensi dasar yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah menentukan unsur-unsur bangun ruang sisi datar kubus dan balok serta menentukan luas permukaan dan volumenya.

#### a. Kompetensi Inti

**KI 1 :** Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.



#### 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.

**KI 2 :** Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaan.

**KI 3 :** Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian yang tampak mata.

**KI 4 :** Mencoba, mengolah dan menyaji dalam ranah kongkret (menggunakan, menguraikan, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam teori.

#### b. Kompetensi Dasar

- 1) Membedakan dan menentukan unsur-unsur, jaring-jaring, luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar kubus dan balok
- 2) Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar kubus dan balok serta gabungannya.



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

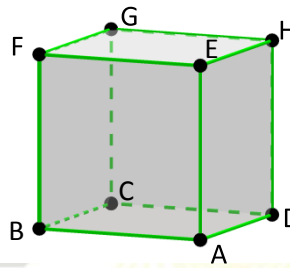
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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. Materi kubus dan Balok

Dalam penelitian ini, peneliti akan membahas materi kubus dan balok. Adapun pembahasan materi tersebut secara lebih lanjut sebagai berikut.<sup>34</sup>

#### 1) Kubus

Kubus adalah suatu bangun ruang yang dibatasi oleh enam buah sisi berbentuk persegi yang kongruen. Model bangun ruang kubus dapat dilihat pada gambar II.1



**Gambar II.1 Model bangun ruang kubus**

#### a) Unsur-unsur kubus

##### (1) Sisi

Sisi adalah bangun datar yang memisahkan antara bagian-bagian dalam dan bagian luar. Banyaknya sisi yang dimiliki oleh kubus sebanyak 6 sisi yaitu: sisi alas (ABCD), sisi depan (ABEF), sisi atas (EFGH), sisi belakang CDGH), sisi kiri (ADEH), dan sisi kanan (BCFG)

<sup>34</sup> Abdur Rahman As'ari, dkk, *Buku Matematika Kelas VIII Semester 2 Edisi Revisi 2017*, (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017), hlm. 126-167

**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.

## (2) Rusuk

Rusuk adalah pertemuan dua sisi kubus yang berupa garis (garis potong antara sisi-sisi kubus). Rusuk pada kubus panjangnya sama besar. Banyaknya rusuk yang dimiliki oleh kubus adalah 12 buah, yaitu:

- (a) Rusuk alas (AB, BC, CD, AD)
- (b) Rusuk tegak (AE, BF, CG, DH)
- (c) Rusuk atas (EF, FG, GH, EH)

## (3) Titik sudut

Titik sudut pada kubus adalah titik temu atau titik potong ketiga rusuk. banyaknya titik sudut yang dimiliki oleh kubus adalah 8 buah, yaitu:

$$\angle A, \angle B, \angle C, \angle D, \angle E, \angle F, \angle G, \angle H$$

## (4) Diagonal sisi

Diagonal sisi adalah garis yang terbentuk oleh sudut yang berhadapan pada satu bidang. Setiap sisi terdapat dua diagonal sisi. Banyaknya diagonal sisi pada kubus adalah 12 buah, yaitu:  $AC = BD = EG = HF = BE = AF = CH = DG = AH = DE = BG = CF$ .

## (5) Diagonal Ruang

Diagonal ruang adalah ruas garis yang terbentuk oleh sudut yang berhadapan pada satu ruang. Banyaknya diagonal ruang pada kubus adalah 4 buah, yaitu : AG,

**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.

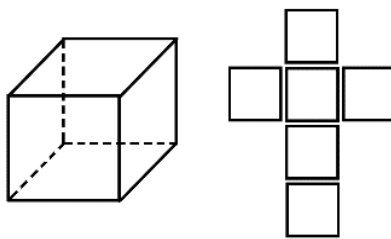
BH,CE, DF.

## (6) Bidang diagonal

Bidang diagonal adalah bidang yang melalui dua rusuk yang berhadapan di dalam kubus. Terdapat 6 bidang diagonal pada kubus. Bidang diagonal ini terdapat pada bagian dalam yang berbentuk persegi panjang, yaitu: ACGE, BFDH, BCEH, ADFG, ABGH, CDEF.

## b) Jaring-jaring kubus

Jaring-jaring kubus terdiri dari enam buah persegi yang kongruen yang saling berhubungan. Enam buah persegi yang kongruen apabila disusun belum tentu merupakan jaring-jaring kubus, susunan persegi tersebut merupakan jaring-jaring kubus apabila dilipat keenam persegi dapat membentuk bangun ruang kubus.

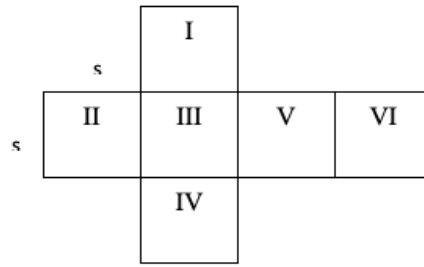


**Gambar II.2 kubus dan jaring-jaringnya**



**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.

**Gambar: II.3 jaring-jaring kubus**

Gambar diatas disebut jaring-jaring kubus, dapat dikatakan gabungan dari beberapa persegi yang membentuk kubus.

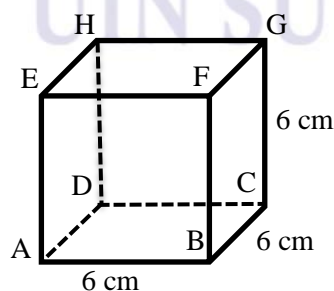
## c) Luas permukaan kubus

Luas permukaan kubus disebut juga dengan luas selimut kubus dapat dihitung dengan menghitung luas seluruh sisi-sisi kubus, enam sisi kubus. Menghitung luas permukaan kubus:

$$\begin{aligned}
 \text{Luas permukaan kubus} &= \text{luas enam kubus} \\
 &= \text{luas enam persegi} \\
 &= 6 \times (s \times s) \\
 &= 6s^2
 \end{aligned}$$

**Contoh soal :**

Hitunglah luas permukaan berikut ini:



**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.

Alternatif Penyelesaian:

$$\begin{aligned}
 \text{Luas permukaan kubus} &= 6s^2 \\
 &= 6 \times 6^2 \\
 &= 6 \times 36 \\
 &= 216 \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

Jadi, luas permukaan bangun yang dibentuk kubus adalah  $216 \text{ cm}^2$

d) Volume kubus

Volume kubus dapat dihitung dengan mengalikan luas alas dengan tinggi rusuk kubus.

$$\begin{aligned}
 \text{Volume kubus} &= \text{luas alas} \times \text{tinggi rusuk} \\
 &= (s \times s) \times s \\
 &= s^3
 \end{aligned}$$

**Contoh soal 1:**

Sebuah bak mandi berbentuk kubus memiliki panjang rusuk 1,4 m. Tentukanlah banyak liter air yang dibutuhkan untuk mengisi bak mandi sehingga penuh.

Alternatif penyelesaian :

$$\begin{aligned}
 \text{Volume kubus} &= s^3 \\
 &= s \times s \times s \\
 &= 1,4 \times 1,4 \times 1,4 \\
 &= 2,744 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

Liter =  $\text{dm}^3$ , sehingga  $2,744 \text{ m}^3 = 2,744 \times 1000 = 2,744$  liter

**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.

jadi, banyaknya air yang dibutuhkan untuk mengisi bak mandi hingga penuh adalah 2,744 liter.

**Contoh soal 2:**

Tentukan volume kubus yang luas alasnya  $49 \text{ cm}^2$ !

Alternatif penyelesaian:

Luas alas kubus sama dengan luas persegi, sehingga dapatditulis sebagai berikut:

$$\text{Luas alas} = s \times s$$

$$49 \text{ cm}^2 = s \times s$$

$$s^2 = s \times s$$

$$s^2 = 49$$

$$s = \sqrt{49}$$

$$s = 7$$

$$\begin{aligned} \text{Volume kubus} &= s^3 \\ &= s \times s \times s \\ &= 7 \times 7 \times 7 \\ &= 343 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

Jadi, volume kubus tersebut adalah  $343 \text{ cm}^3$ .

**2) Balok**

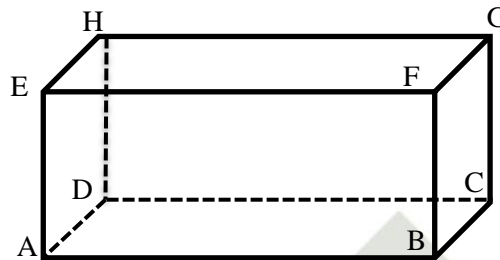
Balok adalah suatu bangun ruang yang dibatasi enam buah persegi panjang, dimana setiap sisi persegi panjang berimpit dengan tepat satu sisi persegi panjang yang lain dan persegi panjang yang sehadap adalah kongruen. Model bangun



## 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.

ruang dapat dilihat pada gambar II.4



Gambar II.4 model bangun ruang balok

## a) Unsur-unsur balok

## (1) Sisi

Balok dibatasi oleh 6 buah sisi yaitu: Sisi alas (ABCD), sisi depan (ABEF), sisi atas (EFGH), sisi belakang (CDGH), sisi kiri (ADEH), sisi kanan (BCFG). Sisi alas kongruen dengan sisi atas, sisi depan kongruen dengan sisi belakang, dan sisi kiri kongruen dengan sisi kanan.

## (2) Rusuk

Rusuk balok merupakan garis potong antara sisi- sisi balok. Rusuk pada balok adalah 12 buah, yaitu:

$$(a) AB = CD = EF = GH$$

$$(b) AE = BF = CG = DH$$

$$(c) AD = BC = EH = FG$$

## (3) Titik Sudut

Titik sudut pada balok adalah titik temu atau titik potong ketiga rusuk. Banyaknya titik sudut yang dimiliki oleh balok adalah 8 buah, yaitu:

**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.

$$\angle A, \angle B, \angle C, \angle D, \angle E, \angle F, \angle G, \angle H$$

## (4) Diagonal sisi

Diagonal sisi suatu balok adalah ruas garis yang menghubungkan dua titik suatu sudut berhadapan pada sebuah sisi. Banyaknya diagonal sisi pada balok adalah 12 buah, yaitu:

$$(a) AC = BD = EG = HF$$

$$(b) BE = AF = CH = DG$$

$$(c) AH = DE = BG = CF$$

## (5) Diagonal ruang

Diagonal ruang balok adalah ruas garis yang menghubungkan dua titik sudut berhadapan dalam balok. Diagonal ruang balok saling berpotongan di tengah-tengah dan membagi dua diagonal ruang sama panjang. Banyaknya diagonal ruang pada kubus adalah 4 buah, yaitu:  $AG = BH = CE = DF$

## (6) Bidang diagonal

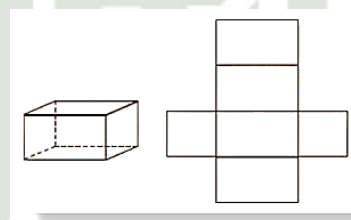
Bidang diagonal balok adalah yang melalui dua rusuk yang berhadapan. Bidang diagonal balok membagi balok menjadi dua bagian yang sama besar. Terdapat 6 bidang diagonal pada balok, yaitu:  $ACGE$ ,  $BFDH$ ,  $BCEH$ ,  $ADFG$ ,  $CDEF$ .

**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) Jaring-jaring balok

Sebuah balok apabila dipotong berdasarkan rusuknya dan merentangkan di tiap sisinya akan menghasilkan sebuah jaring-jaring balok. Jaring-jaring balok terdiri dari 6 buah persegi panjang (3 pasang persegi panjang kongruen) yang saling berhubungan.

**Gambar II.5 Jaring-Jaring Balok**

## c) Luas permukaan balok

Luas permukaan balok adalah jumlah seluruh luas sisi balok tersebut.

$$\begin{aligned}
 LPB &= \text{luas jaring – jaring balok} \\
 &= \text{luas enam persegi panjang} \\
 &= (p \times l) + (p \times t) + (p \times l) + (p \times t) \\
 &\quad + (l \times t) + (l \times t) \\
 &= 2(p \times t) + 2(p \times l) + 2(l \times t) \\
 &= 2(pl + pt + lt)
 \end{aligned}$$

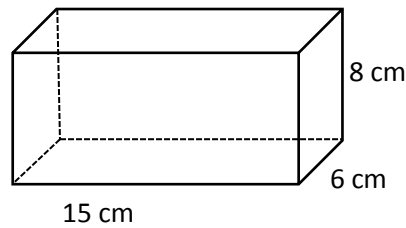
**Contoh soal**

Hitunglah luas permukaan bangun ruang berikut:



**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.

**Gambar II.6 Soal Balok**

Alternatif penyelesaian:

$$\begin{aligned}
 \text{luas permukaan balok} &= 2(pl + pt + lt) \\
 &= 2(15 \times 6 + 15 \times 8 + 6 \times 8) \\
 &= 2(90 + 120 + 48) \\
 &= 2(258) \\
 &= 516 \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

d) Volume balok

Volume balok dapat dihitung dengan mengalikan luas alas dengan tinggi balok

volume kubus = luas alas  $\times$  tinggu balok

$$\begin{aligned}
 &= (p \times l) \times t \\
 &= p \times l \times t
 \end{aligned}$$

**Contoh soal 1 :**

Sebuah kolam berbentuk balok berukuran panjang 5 m, lebar 3 m, dan tinggi 2 m. banyak air maksimal yang dapat ditampung adalah...

Alternatif penyelesaian:

$$\text{Volume balok} = p \times l \times t$$

**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.

$$= 5 \times 3 \times 2$$

$$= 30\text{m}^3$$

Jadi, banyak air maksimal yang dapat ditampung adalah  $30 \text{ m}^3$

**Contoh soal 2:**

Sebuah akuarium berbentuk balok memiliki ukuran panjang 74 cm dan tinggi 42 cm. jika volume air di dalam akuarium tersebut adalah  $31.080 \text{ cm}^3$ . Tentukan lebar akuarium tersebut!

Alternatif penyelesaian:

$$\text{volume balok} = p \times l \times t$$

$$31.080 \text{ cm}^3 = 74 \times l \times 42$$

$$31.080 \text{ cm}^3 = 3.108 \times l$$

$$l = \frac{31.080}{3.108}$$

$$l = 10 \text{ cm}$$

jadi, lebar akuarium tersebut adalah 10 cm

**B. Penelitian Relevan**

Dalam hal ini peneliti menemukan beberapa karya ilmiah yang dianggap relevan dengan penelitian yang peneliti lakukan. Beberapa karya ilmiah tersebut akan dipaparkan sebagai berikut:

1. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Alamsyah dalam skripsinya yang berjudul *Analisis Kesulitan Pemahaman Konsep Matematika Dasar Pada Siswa Kelas VIII Mtsn Balang-Balang Melalui*



*Implementasi Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik* pada tahun 2017. Berdasarkan hasil analisis dari persentase keseluruhan tipe kesulitan yang dialami siswa pemahaman konsep matematika dasar siswa kelas VIII MTsN Balang-balang Gowa dikategorikan tinggi. Hal tersebut berdasarkan hasil analisis dari persentase keseluruhan tipe kesulitan yang dialami siswa. Maka terbukti bahwa kesulitan pemahaman konsep matematika siswa tergolong tinggi dari ketiga tipe lainnya.

2. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Fitriani Rahayu dalam skripsinya yang berjudul *Analisis Pemahaman Konsep Kalkulus Pada Mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika Semester 1 Tahun Akademik 2016/2017 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makasar* pada tahun 2017. Berdasarkan hasil penelitian pemahaman konsep kalkulus mahasiswa pendidikan matematika semester 1 tahun akademik 2016/2017 masih rendah. Hal-hal yang menyebabkan mahasiswa kesulitan memahami konsep kalkulus adalah kurangnya motivasi untuk mengulangi materi, strategi belajar dengan menghafal, metode mengajar dosen, dan suasana kelas tidak nyaman.
3. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Aizaul Kholilah dalam skripsinya yang berjudul *Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis pada Materi Fungsi Ditinjau dari Multiple Intelligences sesuai Teori Gardner Siswa Kelas X Sman 1 Kendal Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makasar Tahun Pelajaran*

#### 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.





2018/2019 pada tahun 2019. Berdasarkan hasil penelitian siswa yang dominan pada tipe kecerdasan logis matematis kelompok atas dan kelompok bawah memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis yang sama, siswa yang dominan pada tipe kecerdasan kinestetik memiliki kemampuan pemahaman konsep yang rendah, siswa yang dominan pada tipe kecerdasan kinestetik memiliki kemampuan pemahaman konsep yang rendah dan siswa yang dominan pada tipe kecerdasan interpersonal memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis yang paling rendah dibandingkan dengan tipe kecerdasan lain.

Persamaan dari penelitian yang akan penulis lakukan dengan penelitian sebelumnya diatas adalah menganalisis pemahaman konsep matematika. Adapun perbedaannya adalah pada penelitian yang dilakukan penulis pemahaman konsep yang dianalisis ditinjau dari motivasi belajar siswa. Adanya penelitian yang dilakukan penulis yaitu sebagai sarana diagnosis dalam mencari sebab masalah kurangnya pemahaman konsep matematika siswa. Dengan demikian akan memudahkan pencarian alternatif pemecahan masalah-masalah tersebut.

### C. Definisi Operasional

#### 1. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Pemahaman matematis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam mendefinisikan atau menjelaskan suatu bagian informasi matematika dengan kata-kata sendiri. Adapun

#### 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 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.

indikator pemahaman konsep matematis dalam penelitian ini adalah :

- a. Menyatakan ulang setiap konsep.
  - b. Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya).
  - c. Memberikan contoh dan non contoh dari konsep.
  - d. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
  - e. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep.
  - f. Menggunakan, memanfaatkan dan memilik prosedur atau operasi tertentu.
  - g. Mengklasifikasikan konsep atau logaritma pemecahan masalah.
2. Motivasi Belajar

Motivasi dapat diartikan sebagai keseluruhan daya penggerak dalam diri siswa yang memberikan arah terhadap kegiatan belajar secara aktif, kritis, kreatif, efektif, inovatif serta menyenangkan, sehingga tujuan dalam pembelajaran dapat tercapai. Adapun indikator motivasi belajar dalam penelitian ini adalah:

- a. Kebutuhan
  - 1) Dapat mempertahankan pendapat.
  - 2) Tidak mudah melepaskan hal yang diyakini.
  - 3) Kegiatan belajar yang kondusif.
  - 4) Lingkungan belajar yang kondusif.
  - 5) Bosan terhadap tugas rutin.
  - 6) Senang bekerja mandiri.

**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. Dorongan
  - 1) Tekun dalam mengerjakan tugas.
  - 2) Tidak putus asa dalam menghadapi kesulitan.
  - 3) Adanya penghargaan dalam belajar.
- c. Tujuan
  - 1) Tertarik pada masalah dan memecahkannya.
  - 2) Adanya hasrat dan keinginan berhasil.
  - 3) Adanya harapan dan cita-cita masa depan.

**D. Kerangka Berpikir**

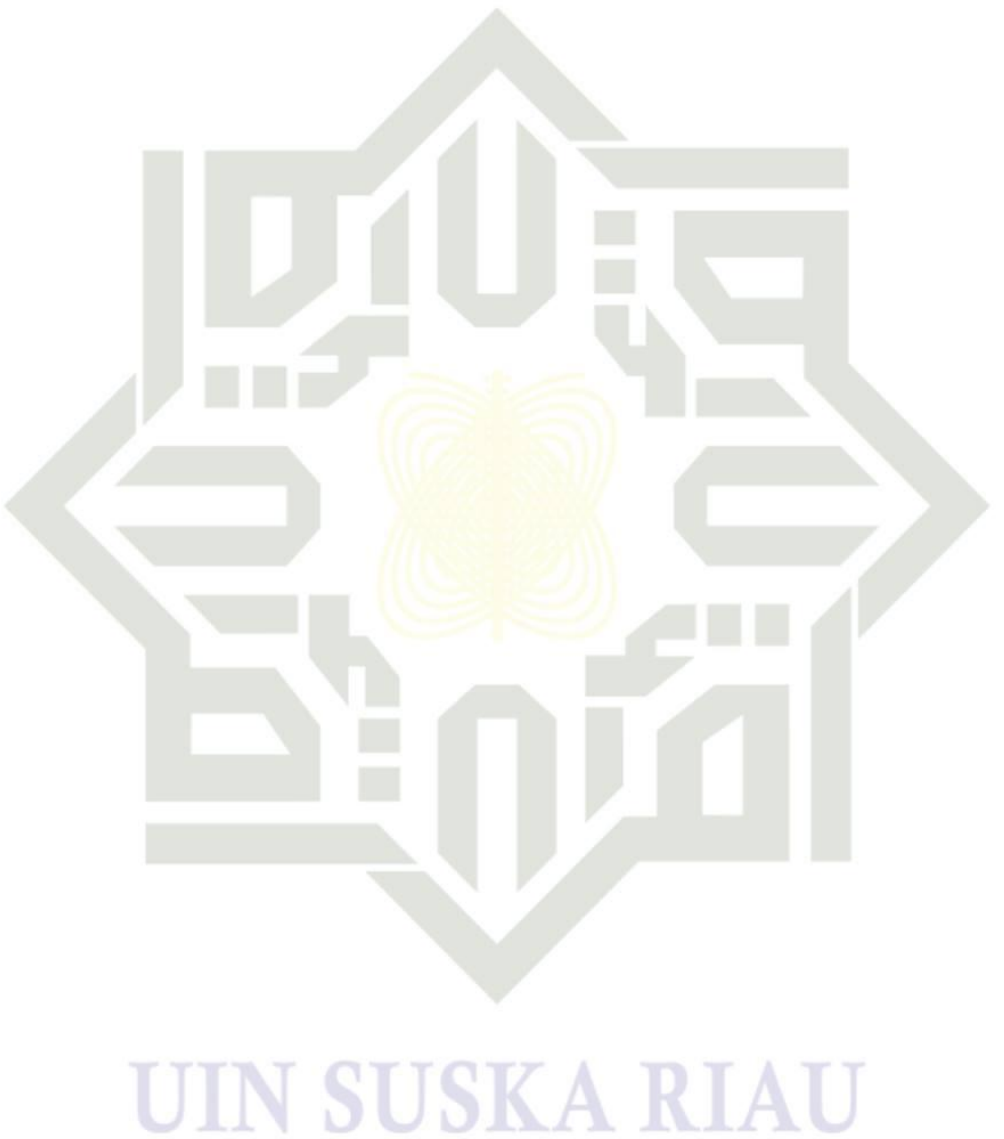
Pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif, metode deskriptif. Penelitian ini dilakukan kepada siswa SMP kelas VIII dengan memberikan soal tes untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dan angket untuk mengukur motivasi belajar siswa kemudian dilanjutkan dengan kegiatan wawancara untuk menggali informasi lebih untuk memperkuat hasil analisis. Subjek penelitian dalam penelitian ini ditentukan dari hasil tes dan angket yang dikelompokkan kedalam tiga kategori juga atas pertimbangan guru matematika. Setelah itu dilanjutkan dengan wawancara setiap subjek. Data yang diperoleh dari hasil soal kemampuan pemahaman konsep matematis, angket motivasi belajar siswa serta wawancara akan ditriangulasi untuk mendapatkan data kredibel. Data yang telah terkumpul kemudian direduksi dan akan disajikan dan dilakukan analisis kemudian dideskripsikan, dan hasilnya akan diketahui. Berdasarkan



pembahasan diatas, adapun bagan kerangka berfikir dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

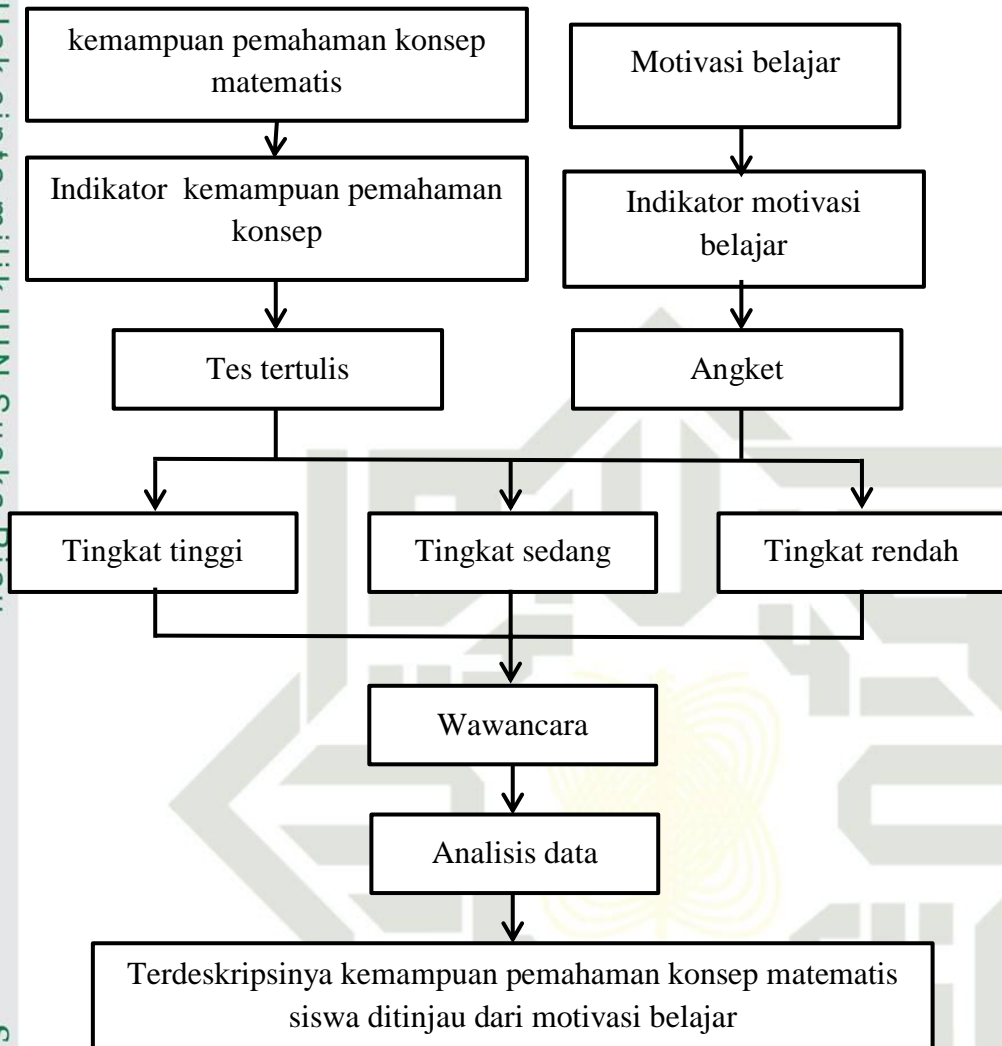


#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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 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.

**Gambar II.1 Kerangka Berpikir**

**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. Jenis dan Desain Penelitian

##### 1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah kualitatif, dengan metode mendeskripsikan atau menggambarkan suatu gejala, peristiwa, atau keadaan yang sedang diteliti secara mendalam.<sup>35</sup> Sehingga dapat dikatakan bahwa penelitian kualitatif ini merupakan penelitian yang berusaha menggambarkan, menjelaskan dan menginterpretasikan objek atau sebuah informasi yang didapat sesuai dengan apa adanya. Dalam penelitian ini, peneliti hanya akan menjelaskan proses atau memaparkan informasi dari suatu data yang diperoleh berupa deskripsi kata-kata tertulis. Penelitian ini bertujuan menganalisis dan mendeskripsikan tentang kemampuan pemahaman konsep matematis yang ditinjau dari motivasi belajar siswa terhadap materi kubus dan balok.

##### 2. Desain Penelitian

Desain dalam penelitian ini adalah studi kasus. Studi kasus merupakan penelitian untuk memperoleh deskripsi yang utuh dan mendalam kemudian dianalisis untuk menghasilkan teori.<sup>36</sup> Menurut Stake (dalam Creswell) desain penelitian studi kasus merupakan

<sup>35</sup> Trianto, *Pengantar Penelitian Pendidikan Bagi Pengembangan Profesi Pendidikan dan Tenaga Kependidikan* (Jakarta: Prenada Media Group, 2010), hlm. 197.

<sup>36</sup> Ridwan Abdullah Sani, Sondang R Manurung, Hary Suswanto, dan Sudiran, *Penelitian Pendidikan* (Tangerang: Tira Smart, 2018), hlm. 270.





#### 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.

rancangan peneliti mengembangkan analisis mendalam atas suatu kasus, peristiwa, kegiatan atau aktivitas, proses dari suatu individu atau lebih. Kasus-kasus dibatasi oleh waktu yang telah ditentukan.<sup>37</sup> Jadi pada penelitian harus merencanakan dengan baik waktu yang telah ditentukan.

Pada penelitian kali ini peneliti merancang penelitian terkait pemahaman yang dilakukan siswa dalam menjawab soal guna mengetahui tingkat kemampuan pemahaman matematis siswa.

#### B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP IT Ihsan Utama yang beralamat di Tuah Karya, Kec. Tampan, Pekanbaru. Pelaksanaan penelitian dilakukan pada semester genap T.A 2023/2024

#### C. Subjek Penelitian

Subjek yang diteliti dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP IT Ihsan Utama 2. Untuk menentukan objek penelitian diberikan angket motivasi belajar, siswa kelas VIII dipilih secara acak untuk menerima angket motivasi belajar, dari hasil tersebut dikelompokkan 3 kategori siswa yang masing-masing memiliki kriteria motivasi belajar tinggi, sedang dan rendah sebagai subjek yang dijadikan responden atau subjek penelitian. Selanjutnya peneliti memberi tes kemampuan pemahaman konsep matematis kepada 3 kategori subjek kepada siswa kelas VIII. Soal-soal yang digunakan dalam kemampuan pemahaman

<sup>37</sup> Jhon W. Creswell, *Research Design Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif dan Campuran*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2017), hlm. 19



#### 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.

konsep matematis adalah soal-soal kubus dan balok. Hasil tersebut digunakan untuk mengelompokkan siswa dalam 3 kategori yaitu: kemampuan tinggi, kemampuan sedang, dan kemampuan rendah.

#### D. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Menurut Moleong dalam penelitian kualitatif sangat erat kaitannya dengan faktor-faktor kontekstual. Jadi, maksud sampling disini adalah menggali informasi yang akan menjadi dasar dari rancangan dan teori yang muncul. Oleh sebab itu, pada penelitian ini menggunakan sampel bertujuan (*purposive sample*).<sup>38</sup> *Purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang didasarkan pada pertimbangan tertentu. Dalam penelitian ini, pemilihan kelas didasarkan pada pertimbangan guru matematika di SMP IT Ihsan Utama 2, dimana guru tersebut akan memilih kelas dengan mempertimbangkan tingkat kemampuan kognitif setiap siswa.

Penentuan subjek dalam penelitian ini didasarkan pada hasil angket motivasi belajar dan hasil tes pemahaman matematis siswa. Tingkat motivasi terbagi menjadi tiga tingkatan yaitu tinggi, sedang dan rendah. Subjek penelitian yang telah dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*, selanjutnya akan dianalisis kemampuan pemahaman matematisnya sesuai dengan hasil tes kemampuan pemahaman matematis pada materi kubus dan balok.

<sup>38</sup> Tohirin, *Metode Penelitian Kualitatif dalam Pendidikan dan Bimbingan Konseling*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2013), hlm 224



#### 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.

### E. Jenis dan Sumber Data

Jenis data penelitian ini terdiri dari 2 macam, yaitu : data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif menurut Sugiyono adalah data yang berbentuk kata, skema, dan gambar. Sedangkan kuantitatif adalah data yang berbentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan.<sup>39</sup> Data kuantitatif pada penelitian ini berupa skor angket motivasi belajar dan skor tes kemampuan pemahaman konsep matematis. Sedangkan data kualitatif pada penelitian ini berupa kata-kata hasil wawancara dengan subjek penelitian dan data profil SMP IT Insan Utama 2.

Sumber data adalah segala sesuatu yang dapat memberikan informasi tentang data yang diperlukan oleh peneliti. Menurut Lofland dan Lofland bahwa sumber data utama dalam penelitian kualitatif ialah kata-kata, dan tindakan, selebihnya adalah tambahan seperti dokumen dan lain-lain.<sup>40</sup> Sumber data primer dalam penelitian ini diperoleh dari siswa kelas VIII SMP IT Insan Utama 2 yang berupa hasil data angket motivasi belajar, data hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis dan data hasil wawancara. Sedangkan sumber data sekunder diperoleh dari staf tata usaha yang berupa data tentang profil sekolah SMP IT Insan Utama 2 dan dokumen-dokumen lainnya.

<sup>39</sup> Sugiyono, *Ibid.*, 23-30

<sup>40</sup> Lexy Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2019),





#### 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.

## F. Teknik Pengumpulan Data

### 1. Teknik Tes

Pengumpulan data melalui tes yang dilakukan dengan memberikan instrumen tes yang terdiri dari beberapa pertanyaan soal untuk memperoleh data mengenai kemampuan siswa terutama pada aspek kognitif.<sup>41</sup> Tes yang digunakan adalah tes tertulis dalam bentuk soal uraian yang disusun untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Tes tertulis dalam bentuk soal uraian ini berguna agar peneliti dapat melihat langkah-langkah yang diberikan subjek penelitian dalam menyelesaikan soal. Sebelum diujikan pada siswa, tes tersebut terlebih dahulu di validasi oleh beberapa ahli.

### 2. Angket/kuesioner

Angket adalah instrument penelitian berupa daftar pertanyaan atau pernyataan tertulis yang harus diisi oleh responden sesuai petunjuk pengisiannya.<sup>42</sup> Angket dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui tingkat motivasi siswa dalam proses belajar mengajar. Indikator-indikator motivasi belajar digunakan untuk menyusun item-item instrumen yang berupa pernyataan. Pernyataan-pernyataan dalam angket diberikan kepada siswa untuk mendapatkan jawaban/ respon yang diperlukan sebagai bahan penelitian. Skala yang digunakan adalah skala tertutup, artinya jawaban sudah disediakan dan siswa

<sup>41</sup> Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Op.Cit*, hlm. 232

<sup>42</sup> Wina Sanjaya, *Penelitian Pendidikan: Jenis, Metode dan Prosedur* (Jakarta: Kencana, 2008), hlm. 255



#### 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.

tinggal memilih salah satu alternatif jawaban yang telah disediakan yang paling sesuai dengan pendapatnya.

### 3. Wawancara

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yaitu *pewawancara* yang mengajukan pertanyaan dan *terwawancara* yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu.<sup>43</sup> Bentuk wawancara yang digunakan oleh peneliti yaitu wawancara semiterstruktur, dimana sebelum melakukan wawancara peneliti akan menyiapkan pedoman wawancara yang berisi pertanyaan-pertanyaan untuk memandu jalannya proses tanya jawab wawancara. Pertanyaan yang disiapkan juga memiliki kemungkinan untuk dikembangkan dalam proses wawancara tergantung respon yang diberikan oleh subjek penelitian ketika peneliti melontarkan pertanyaan. Wawancara dilakukan untuk menggali informasi lebih tentang kemampuan pemahaman matematis siswa yang telah diperoleh melalui tes tertulis. Pada penelitian ini, wawancara dilakukan oleh peneliti sebagai penguat data yang diperoleh dari angket dan tes. Selain itu wawancara ini juga digunakan mengetahui apakah benar subjek penelitianlah yang mengerjakan angket dan soal tes kemampuan pemahaman matematis agar hasil penelitian lebih akurat.

<sup>43</sup> Lexy J. Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya), hlm.

## 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.

## G. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal-soal tes tertulis, lembar angket, dan pedoman wawancara.

### 1. Soal Tes Tertulis Kemampuan Pemahaman Matematis

Instrument dalam penelitian ini adalah tes tertulis dengan bentuk uraian. Hal ini digunakan untuk mengukur pengetahuan, keterampilan, bakat dan kemampuan dari subjek penelitian. Sebelum diujikan kepada siswa instrument tes harus divalidasi terlebih dahulu oleh orang yang ahli di bidang matematika. Hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah soal-soal yang telah dibuat valid dan sesuai untuk mengukur kemampuan pemahaman matematis. Pada penelitian ini instrumen tes kemampuan pemahaman matematis dirujuk untuk digunakan adalah instrumen yang dikembangkan oleh Devita Sari dengan rata-rata 0,95 yang dikategorikan valid.

**TABEL III.1**  
**KRITERIA PENGELOMPOKAN**  
**KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS**

Kategori	Pencapaian Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis
Tinggi	$> 70\%$
Sedang	$55\% \geq 70\%$
Rendah	$\geq 55\%$

(Sumber :Ida Nursaadah dan Risma Amelia<sup>44</sup>)

<sup>44</sup> Ida Nursaadah dan Risma Amelia, *Analisis Kemamouan Pemahaman Matemaris Siswa SMP pada Materi Segitiga dan Segiempat*, (Jurnal Numeracy, Vol.5, No.1 2018), hlm. 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## 2. Angket Motivasi belajar

Angket motivasi belajar adalah sekumpulan pertanyaan yang harus dilengkapi oleh siswa dengan memilih jawaban yang telah tersedia. Sebelum diujikan kepada siswa instrumen angket harus divalidasi terlebih dahulu Oleh ahli dibidangnya. Hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah pertanyaan-pertanyaan yang telah dibuat valid dan sesuai untuk mengukur tingkat motivasi siswa. Instrumen angket motivasi belajar pada penelitian ini dirujuk untuk digunakan adalah diinstrumen yang dikembangkan oleh Debi Riyantini. Angket yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan skala *Likert* yang mana disusun dengan 4 alternatif jawaban yaitu sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS) dan sangat tidak setuju (STS).

Pedoman penskoran setiap butir pertanyaan angket berdasarkan pilihan berikut:

**TABEL III.2**  
**PEDOMAN PENSKORAN ANGKET**  
**MOTIVASI BEAJAR**

Pertanyaan	Sangat Setuju (SS)	Setuju (S)	Tidak Setuju (TS)	Sangat Tidak Setuju (STS)
Positif (+)	4	3	2	1
Negatif (-)	1	2	3	4

(Sumber: Modifikasi Rizkia Mutiara Islamy<sup>45</sup>)

<sup>45</sup> Rizkia Mutiara. Islamy, *Hubungan antara Kepercayaan Diri dengan Penyesuaian Sosial pada Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 3 Bandar Lampung*. (Bandar Lampung: UIN Raden Intan Lampung, 2018), hlm. 59

**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.

Kriteria pengelompokan motivasi belajar pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

**TABEL III.3**  
**KRITERIA PENGELOMPOKAN MOTIVASI BELAJAR**  
**SISWA**

Kriteria Motivasi Belajar	Keterangan
$x \geq (\bar{x} + SD)$	Tinggi
$(\bar{x} - SD) < x < (\bar{x} + SD)$	Sedang
$x \leq (\bar{x} - SD)$	Rendah

(Sumber Eka Lestari dan Ridwan Yudhanegara)

**3. Pedoman wawancara**

Instrument pengumpulan data yang digunakan untuk wawancara adalah lembar pedoman wawancara. Lembar pedoman wawancara berisikan pertanyaan tentang kemampuan pemahaman matematis siswa yang merupakan pertanyaan-pertanyaan tertulis berdasarkan perkiraan jawaban subjek penelitian dari tes tertulis. Pertanyaan-pertanyaan yang disusun oleh peneliti dalam pedoman wawancara ini hanya berupa poin-poinnya saja, pada waktu pelaksanaan wawancara bisa saja peneliti mengembangkan lagi pertanyaan sesuai respon yang diberikan oleh subjek penelitian.

**H. Teknik Analisis Data**

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif, sehingga teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif dan interpretatif yang dilakukan sejak pengumpulan data dimulai. Analisis data kualitatif adalah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milahnya menjadi satuan yang dapat dikelola, mensintesiskannya, mencari dan menemukan pola, menemukan



#### 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.

apa yang penting dan apa yang dipelajari, dan memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain.<sup>46</sup>

### 1. Analisis Angket dan Soal

Instrument yang baik adalah instrumen yang memiliki standar kualitas yang bagus. Oleh karena itu, untuk mendapatkan kualitas instrumen yang baik sebelumnya instrumen tersebut harus dilakukan validasi apakah sudah cukup baik untuk mengukur tingkat kepercayaan diri dan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Instrumen tersebut selanjutnya akan divalidasi oleh beberapa orang ahli (validator) dibidangnya. Dari hasil validasi yang dilakukan oleh validator selanjutnya akan dilakukan revisi perbaikan sesuai saran yang diberikan oleh validator sampai akhirnya instrument tersebut layak diujikan kepada subjek penelitian.

**TABEL III.4**  
**KRITERIA VALIDITAS ANGKET DAN SOAL**

Kriteria	Keterangan
$V > 0,8$	Tinggi
$0,4 \leq V \leq 0,8$	Sedang
$V < 0,4$	Rendah

(Sumber : Heri Retnawati<sup>47</sup>)

### 2. Analisis wawancara

Wawancara dilakukan kepada 6 orang siswa yang dipilih berdasarkan tingkat kepercayaan diri yang mana akan terbagi menjadi 3 tingkatan. Kemudian akan dipilih 3 kategori siswa untuk mewakili setiap tingkat kepercayaan diri, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Hasil

<sup>46</sup> Lexy J. Moleong, *Op.Cit*, hlm. 248

<sup>47</sup> *Ibid.*, hlm.19





#### 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.

wawancara yang berupa kata-kata atau lisan selanjutnya akan dirubah kedalam bentuk tulisan yang kemudian dihubungkan dengan tes uraian kemampuan pemahaman matematis untuk memperkuat hasil penelitian

### 3. Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah jalur analisis yang diperkenalkan oleh Miles dan Huberman, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.<sup>48</sup>

#### a. Reduksi data

Reduksi data adalah proses pemilihan hal-hal pokok dan penyederhanaan data kasar yang ditulis oleh peneliti ketika berada di lapangan. Artinya ketika melakukan reduksi data peneliti akan memfokuskan pada hal-hal yang penting dan membuang yang tidak penting. Dalam hal ini peneliti melakukan uji angket dan tes soal uraian kepada subjek penelitian yang mana kemudian akan dilakukan wawancara untuk memperkuat informasi yang didapat berkaitan dengan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Tahapan reduksi data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Mengoreksi angket motivasi belajar dan melakukan analisa data angket motivasi belajar siswa yang kemudian akan

<sup>48</sup> Ridwan Abdullah Sani, dkk, *Penelitian Pendidikan*, (Tangerang: Tsmart, 2018), hlm. 282



#### 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.

dikelompokkan ke dalam tiga tingkatan motivasi belajar yaitu tinggi, sedang, dan rendah

- 2) Mengoreksi soal tes kemampuan pemahaman konsep matematis dan melakukan analisa data pemahaman matematis siswa. Kedua data ini (data hasil angket dan soal) selanjutnya akan digunakan untuk menentukan siswa yang akan dijadikan sebagai subjek penelitian
- 3) Hasil angket motivasi belajar dan tes kemampuan pemahaman matematis dari siswa yang akan dijadikan sebagai subjek penelitian merupakan data mentah yang selanjutnya akan digunakan sebagai bahan untuk wawancara
- 4) Hasil wawancara disusun rapi dan disederhanakan dengan bahasa yang baik dan mudah dipahami yang kemudian diolah sehingga dapat dijadikan sebagai data yang siap digunakan.

#### b. Penyajian Data

Penyajian data adalah sebuah tahap lanjutan dari reduksi data di mana peneliti menyajikan temuan penelitian berupa kategori atau pengelompokan.<sup>49</sup> Penyajian data dilakukan ketika peneliti menyusun sekumpulan informasi yang mana selanjutnya dapat ditarik kesimpulan berdasarkan tampilan data. Penyajian data ini dapat berupa informasi dalam bentuk teks naratif yang disusun,

<sup>49</sup> Afrizal,, *Metode Penelitian Kualitatif: Sebuah Upaya Mendukung Penggunaan Penelitian Kualitatif dalam Berbagai Disiplin Ilmu*, (Jakarta: PT Grafindo Persada., 2014), hlm. 179

diringkas dan diatur agar mudah dipahami. Dalam penelitian ini, datayang disajikan berupa data hasil angket motivasi belajar siswa, data hasil pemahaman konsep matematis, hasil wawancara, dan hasil analisisdata.

### c. Penarikan Kesimpulan

Setelah menyajikan data, langkah terakhir dari analisis data kualitatif adalah penarikan kesimpulan. Penarikan kesimpulan adalah tahap analisis data yang telah disajikan dalam bentuk penjelasan yang lebih sederhana. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif ini dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu objek dan temuan dari seluruh proses analisis data serta temuan-temuan data yang diperoleh selama penelitian berlangsung.

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.



**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 dan pembahasan, penelitian ini memiliki kesimpulan sebagai berikut:

1. Angket motivasi belajar diujikan pada 10 orang siswa dikelas VIII SMP IT Insan Utama 2. Hasil menunjukkan bahwa tingkat motivasi belajar siswa berbeda-beda yaitu, siswa dengan motivasi belajar tinggi berjumlah 3 orang, siswa dengan motivasi belajar sedang berjumlah 4 orang, dan siswa dengan motivasi belajar rendah berjumlah 3 orang.
2. Kemampuan pemahaman matematis siswa SMP IT Insan Utama 2 berada pada kategori sedang. Adapun indikator kemampuan pemahaman matematis dengan nilai rata-rata tertinggi yaitu indikator menyatakan ulang sebuah konsep dan menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu. Adapun indikator kemampuan pemahaman matematis dengan nilai rata-rata terendah yaitu indikator menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis.
3. Kemampuan pemahaman matematis siswa berdasarkan motivasi belajar pada materi kubus dan balok adalah sebagai berikut:
  - a. Kelompok siswa dengan motivasi belajar yang tinggi juga berada pada kategori tinggi.



#### 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. Kelompok siswa dengan Motivasi Belajar sedang juga berada pada kategori sedang.
- c. Kelompok siswa dengan motivasi belajar rendah juga berada pada tingkat kategori rendah.

Motivasi belajar tinggi akan lebih memahami konsep matematis disebabkan adanya dorongan untuk mempelajari dan mengulang kembali pembelajaran kubus dan balok secara mandiri di SMP IT Insan Utama 2. Sedangkan pada Motivasi Belajar sedang menunjukkan kemampuan pemahaman konsep matematis yang berbeda. Terdapat beberapa siswa yang memiliki motivasi sedang namun memiliki pemahaman matematis yang tinggi. Namun juga terdapat pada siswa yang memiliki sedang yang belum memahami konsep matematis dari pembelajaran kubus dan balok. Sedangkan pada siswa dengan motivasi belajar yang rendah memiliki kemampuan pemahaman matematis yang juga rendah. Masih banyak ditemukan siswa yang memiliki motivasi rendah yang tidak bisa menjawab pertanyaan dan kebingungan dengan maksud soal yang diajukan.

#### Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dipaparkan, maka terdapat beberapa saran yang dapat peneliti sampaikan pada penelitian ini, yakni sebagai berikut:

1. Kepada Sekolah

Agar Kepala Sekolah menyediakan sarana dan pra sarana yang dapat



membantu siswa memahami konsep matematis khususnya materi kubus dan balok. Sehingga siswa lebih memahami pembelajaran dan termotivasi dengan adanya media dan sarana tersebut.

2. Guru

Agar guru dapat menggunakan metode pembelajaran yang mampu mendorong motivasi siswa dalam belajar khususnya materi kubus dan balok

3. Siswa

Agar siswa senantiasa memotivasi diri sehingga akan lebih memahami pembelajaran secara baik.

4. Peneliti selanjutnya

Agar meneliti dilokasi lainnya untuk mengetahui kondisi kemampuan pemahaman konsep matematis pada siswa yang ditinjau dari motivasi belajarnya.

© Hak cipta milik 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU





## DAFTAR PUSTAKA

- Arizal. 2014. *Metode Penelitian Kualitatif: Sebuah Upaya Mendukung Penggunaan Penelitian Kualitatif dalam Berbagai Disiplin Ilmu*. Jakarta: PT Grafindo Persada.
- Apriadi, D & Setyansah, R. 2017. *Penerapan Media Simulasi Matlab Berbasis Interactive Conceptual Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Mahasiswa*. Aksioma: Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Metro. 6(2)
- As'ari, Abdur Rahman. 2017. *Buku Matematika Kelas VIII Semester 2 Edisi Revisi*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan
- Buchari, Zainun. 2014. *Manajemen dan Motivasi*. Jakarta: Balai Akrasa Dimiyati.
- Mudhiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Eka, Karunia. Yudhanegara, M, Ridwan. 2018. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Rafika Aditama
- Gulo, W. 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Grasindo.
- Halim, Abdul. 2012. *Matematika Hakikat & Logika*. Yogyakarta: Ar-Ruzz
- Hendriana, H., Rohaeti, E. E., & Sumarmo, U. 2018. *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*. Bandung: Refika Aditama.
- Meslow, Abraham. 2010. *Motivasi and Personality*. Rajawali Press.
- Moleong, L. J. 2019. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja osdakarya.
- Mutiara, Rizkia. 2018. *Islamy. Hubungan Antara Kepercayaan Diri dengan Penyesuaian Sosial Pada Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 3 Bandar Lampung*. Bandar Lampung: UIN Raden Intan Lampung.
- Ningsaadah, Ida. Amelia, Risma. 2018. *Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP pada Materi Segitiga dan Segiempat*. Jurnal

### 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.



## 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.

Numeracy. Vol. 5. No. 1

Prima, Purwa Atmaja. 2012. *Psikologi Pendidikan Dalam Perspektif Baru*. Yogyakarta: Ar-ruzz.

Purwanto, M. Ngalim. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya  
Rahayu, Sri. 2018. *Upaya Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Melalui Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Pada Siswa SMP Negeri 6 Medan*. Medan: Fakultas Keguruan dan Ilmu pendidikan Muhammadiyah Sumatera Utara.

Rahawati, Heri. 2016. *Validitas, Reliabilitas, dan Karakteristik Butir*. Yogyakarta: Parama Publishing.

Sani, Ridwan Andullah. DKK. 2018. *Penelitian Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Tangerang: Tsmart.

Sanjaya, Wina. 2013. *Penelitian Pendidikan : Jenis, Metode dan Prosedur*. Jakarta:Kencana.

Sardiman A. M. 2007. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Radja Grafindo.

Slameto. 2010. *Belajar Dan Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Sudaryono. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Suherharto. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.

Suherharto, Suparlan. 2008. *Wawasan Pendidikan Sebuah Pengantar Pendidikan*. Yogyakarta: Ar-Ruzzmedia.

Suherman, Erman. 2012. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA



**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.

- Suhyabrata, Sumardi. 2011. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT Raja GrafindoPersada.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Suswanto, DKK. 2018. *Penelitian Pendidikan*. Tangerang: Tira Smart.
- Tohirin. 2013. *Metode Penelitian Kualitatif dalam Pendidikan dan Bimbingan Konseling*. Jakarta: Rajawali Pres.
- Trianto. 2010. *Pengantar Penelitian Pendidikan Bagi Pengembangan Profesi Pendidikan & Tenaga Kependidikan*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Uno, Hamzah B. 2011. *Teori Morivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: PT. BumiAksara Rosdakarya.
- Yusuf, Syamsu. 2009. *Program Bimbingan Konseling di Sekolah*. Bandung: RisqiPress.





## LAMPIRAN

### Lampiran 1 :

#### DAFTAR NAMA SISWA SUBJEK PENELITIAN

NO	Siswa	Kode	Kelas
1	Afifah Nabila Hafisah	S-1	VIII
2	Aira Septiana	S-2	VIII
3	Bunga Zahratul Aini	S-3	VIII
4	Harumi Resqyando	S-4	VIII
5	Indah Tirhatul Anis Amrin	S-5	VIII
6	Keisya Azura Aurelia	S-6	VIII
7	Mujizat	S-7	VIII
8	Syifa Risky Armelya	S-8	VIII
9	Puja Putri	S-9	VIII
10	Qordena Putri Yenaldi	S-10	VIII

#### 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.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Lampiran 2 :

**KISI-KISI ANGKET MOTIVASI BELAJAR**

Jenjang Pendidikan : SMP (Sekolah Menengah Pertama)

Materi Pembelajaran : Kubus dan Balok

Kelas/Semester : VIII/Genap

No	Variabel	Indikator	Pernyataan		Jumlah Soal
			Positif	Negatif	
1	Motivasi belajar	Tekun dalam menghadapi tugas	1, 2, 4	3, 5	5
		Ulet dalam menghadapi kesulitan	6, 8, 10	7, 9	5
		Menunjukkan minat	11, 13, 15	12, 14	5
		Senang bekerja mandiri	16, 17, 18, 19	20	5
		Cepat bosan pada tugas rutin	21, 23, 24	22, 25	5
		Dapat mempertahankan pendapatnya	26, 27, 29	28, 30	5
		Tidak mudah melepaskan hal yang diyakini	31, 34, 35	32, 33	5
		Senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal	36, 37, 38, 39	40	5
Jumlah butir					40

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.



### Lampiran 3 :

#### PEDOMAN PENSKORAN ANGKET MOTIVASI BELAJAR

Untuk pemberian skor motivasi belajar siswa dapat ditunjukkan pada skala *Likert* yang mengharuskan responden untuk menjawab pertanyaan dengan satu jawaban seperti berikut :

##### PEDOMAN PENSKORAN

Pertanyaan	Sangat Setuju (SS)	Setuju (S)	Tidak Setuju (TS)	Sangat Tidak Setuju (STS)
Positif (+)	4	3	2	1
Negatif (-)	1	2	3	4

Untuk mengetahui kriteria pengelompokan motivasi belajar dapat dilihat seperti berikut:

##### KRITERIA PENGELOMPOKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA

Kriteria Motivasi Belajar	Keterangan
$x \geq (\bar{x} + SD)$	Tinggi
$(\bar{x} - SD) < x < (\bar{x} + SD)$	Sedang
$x \leq (\bar{x} - SD)$	Rendah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Lampiran 4:**

**ANGKET MOTIVASI BELAJAR**

**Isilah Daftar Identitas Dengan Benar:**

Nama : .....  
 No Absen : .....  
 Kelas : .....  
 Hari/tanggal : .....

**Petunjuk Pengisian:**

1. Mulai dengan membaca *basmallah*.
2. Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dalam angket ini sebelum memberikan jawaban.
3. Pada angket ini terdapat 40 pernyataan. Berikanlah jawaban dengan sejujur-jujurnya dan apa adanya.
4. Pilihlah jawaban dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihanmu

**Keterangan pilihan jawaban:**

SS = Sangat Setuju

TS = Tidak Setuju

S = Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

No	Pernyataan	Respon			
		SS	S	TS	STS
1	Saya mengerjakan tugas matematika dengan sungguh-sungguh				
2	Saya menyelesaikan tugas matematika dengan tepat waktu				
3	Bagi saya yang terpenting adalah mengerjakan soal atau tugas				
4	Setiap ada tugas matematika saya langsung mengerjakannya				
5	Saya tidak serius dalam mengerjakan soal maupun tugas yang diberikan guru				

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.


**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.

6	Jika nilai matematika saya jelek, saya akan terus rajin belajar agar nilai saya menjadi baik				
7	Jika nilai matematika saya jelek, saya tidak mau belajar lagi				
8	Saya akan merasa puas apabila saya dapat mengerjakan soal matematika dengan memperoleh nilai baik				
9	Jika ada soal yang sulit maka saya tidak akan mengerjakannya				
10	Apabila saya menemui soal yang sulit maka saya akan berusaha untuk mengerjakannya sampai saya menemukan jawaban				
11	Saya selalu mendengarkan penjelasan guru dengan baik				
12	Saya lebih senang berbicara sendiri dengan teman dan tidak mendengarkan pada saat guru menjelaskan				
13	Saya selalu bertanya kepada guru mengenai materi yang belum saya pahami				
14	Saya malas bertanya kepada guru mengenai materi yang tidak saya pahami				
15	Saya selalu menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru				
16	Saya selalu mengerjakan sendiri tugas matematika yang diberikan oleh guru				
17	Dalam mengerjakan tugas maupun soal matematika, saya mencontoh milik teman				



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.

1	Saya daat meyelesaikan tugas matematika dengan kemampuan saya sendiri				
10	Saya lebih senang mengerjakan tugas matematika bersama teman				
20	Saya tidak pernah mencontoh jawaban miik teman karena saya percaya dengan jawaban saya				
21	Saya senang matematika karena guru mengajar dengan menggunakan berbagai cara				
22	Menurut saya kegiatan belajar matematika membosankan karena gurunya hanya menjelaskan materi dengan bercermah saja				
23	Saya senang belajar matematika kerna guru menggunakan permainan dalam pembelajaran				
24	Saya senang belajar matematika karena pada saat pembelajaran dibentuk kelompok-kelompok				
25	Saya merasa bosan dalam belajar matematika karena pada saat pembelajaran hanya mencatat saaja				
26	Saya selalu memberikan pendapat saat diskusi				
27	Jika ada pendapat yang berbeda maka saya akan menanggapi				
28	Saya hanya diam saja dan tidak pernah memberikan pendapat saat diskusi				
29	Saya berusaha untuk mempertahankan pendapat saya saat diskusi				





### 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.

33	Saya selalu gugup ketika sedang berpendapat di depan teman				
33	Saya tidak mudah terpengaruh dengan jawaban teman				
33	Jika jawaban saya berbeda dengan teman maka saya akan mengganti jawaban saya sehingga sama dengan jawaban teman				
33	Saya selalu ragu-ragu dalam menjawab pertanyaan				
34	Saya yakin dapat memperoleh nilai terbaik karena tugas matematika saya kerjakan dengan baik				
35	Setip saya mengerjakan soal matematika saya mempunyai target nilai minimal tertinggi diatas rata-rata karena saya yakin dapat mengerjakan seluruh soalnya dengan benar				
36	Saya tertantang untuk mengerjakan soal-soal matematika yang dianggap sulit oleh teman				
36	Saya senang jika mendapat tugas dari guru				
36	Apabila dalam buku ada soal yang belum dikerjakan saya akan mengerjakannya				
36	Saya mencari sumber-sumber lain yang sesuai untuk menyempurnakan tugas yang saya kerjakan				
4	Saya lebih senang mengerjakan soal yang mudah dari pada yang sulit				

Lampiran 5:

HASIL PENSKORAN ANKET

Siswa	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	Total	kategori	
S-1	2	1	2	2	3	2	3	3	1	3	2	3	1	2	2	2	3	3	3	2	3	1	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	1	89	Rendah		
S-2	3	2	2	2	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	104	Sedang	
S-3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	138	Tinggi	
S-4	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	110	Sedang	
S-5	3	3	4	4	3	4	3	4	4	2	4	3	4	2	3	2	3	4	4	3	4	2	3	2	3	2	3	4	3	4	4	4	2	3	4	4	3	4	2	127	Tinggi
S-6	4	3	3	3	2	3	3	2	4	2	4	2	2	2	3	2	3	3	4	2	3	2	2	2	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	4	2	3	2	107	Sedang	
S-7	3	2	1	2	2	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	104	Sedang	
S-8	4	4	3	3	3	4	2	3	3	3	4	3	4	2	3	3	3	3	4	3	4	3	4	2	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	4	3	4	3	128	Tinggi	
S-9	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	1	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	1	2	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	82	Rendah		
S-10	2	1	1	2	2	3	2	3	3	1	3	2	3	1	2	2	2	3	3	3	2	3	1	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	3	1	89	Rendah		
																													Mean	107,8											
																													Standar Deviasi (SD)	17,59431726											

Keterangan :

- : Pernyataan Positif
- : Pernyataan Negatif

\*Dengan :

- : Tinggi
- : Sedang
- : Rendah

Hak Cipta © Hak Rika Riati State Islamic U  
 1. Dilarang  
 a. Pengu  
 b. Pengu  
 2. Dilarang  
 uruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 an pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan  
 tingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 rbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

### HASIL PERHITUNGAN NILAI RATA-RATA DAN STANDART DEVIASI

Nilai (x)	Frekuensi (f)	Fx	fx <sup>2</sup>
138	1	138	19.044
128	1	128	16.384
127	1	127	16.129
110	1	110	12.100
107	1	107	11.449
104	1	104	10.816
104	1	104	10.816
89	1	89	7.921
89	1	89	7.921
82	1	82	6.724
	<i>N</i> = 10	$\sum fx = 1078$	$\sum fx^2 = 119.304$

**a. Mencari nilai rata-rata**

$$\bar{X} = \frac{\sum f(x)}{N} = \frac{1078}{10} = 107,8$$

**b. Mencari nilai standar deviasi**

$$SD = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N} - \left(\frac{\sum f(x)}{N}\right)^2}$$

$$SD = \sqrt{\frac{119.304}{10} - \left(\frac{1078}{10}\right)^2}$$

$$SD = \sqrt{11930,4 - (107,8)^2}$$

$$SD = \sqrt{11930,4 - 11620,84}$$

$$SD = \sqrt{309,56}$$

$$SD = 17,59$$

**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.





## Lampiran 6:

### KISI-KISI SOAL KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP

Jenjang Pendidikan : Sekolah Menengah Pertama (SMP)  
Materi Pembelajaran : Kubus dan Balok  
Kelas/Semester : VIII/Ganjil

Komponen Kemampuan Pemahaman Matematis	Indikator Kemampuan Pemahaman Matematis	Kompetensi Dasar	Nomor Soal
Translation	Menyatakan ulang konsep	Menyebutkan pengertian serta membedakan unsur-unsur bangun ruang kubus dan balok	1
	Mengklarifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya)	Menentukan jring-jaring bangun ruang kubus dan balok	2
Interpretation	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis (gambar)	Menentukan jaring-jaring bangun ruang balok	3
	Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep	Menentukan luas permukaan gabungan kubus dan balok	4

3	<i>Extrapolation</i> <b>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</b> <b>Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang</b> 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 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun	Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume kubus dan balok	5
		Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan kubus dan keliling daerah yang diarsir di dalam kubus	6



### Lampiran 7:

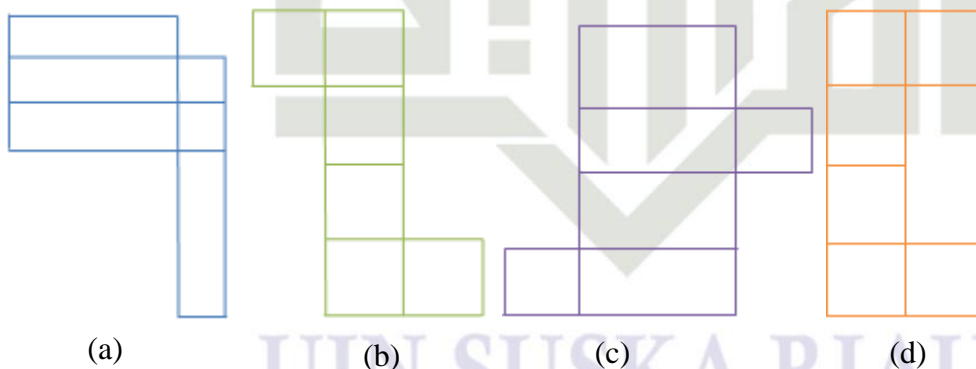
## SOAL-SOAL KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS

Jenjang : Sekolah Menengah Pertama (SMP)  
 Kelas/Semester : VIII/Ganjil  
 Waktu : 90 menit

### Petunjuk :

- Berdo'alalah sebelum mengerjakan soal.
- Tulis nama, nomor absen, dan kelas
- Bacalah setiap soal dengan teliti kemudian tulislah jawaban kamu diatas kertas selembaar.
- Jika jawaban kamu salah dan akan membetulkan, coret jawaban yang salah (tidak perlu *ditype-ex*) kemudian tulislah jawaban yang benar.

- Menurut kamu, apakah yang dimaksud dengan bangun ruang kubus dan balok? Serta kemukakan persamaan dan perbedaan unsur-unsur dari kedua bangun ruang tersebut!
- Perhatikan gambar dibawah:

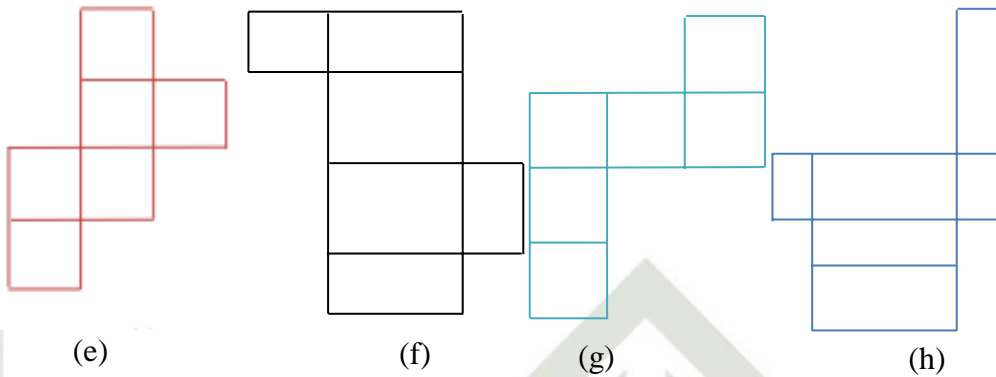




© H

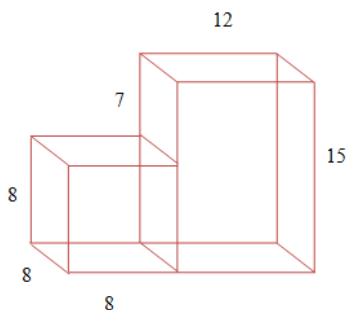
**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

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.



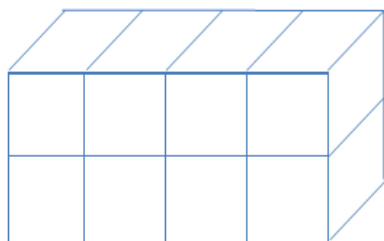
Dari gambar jaring-jaring di atas manakah yang dapat membentuk bangun ruang kubus dan balok?

3. Sebuah balok berukuran panjang 17 cm, lebar 13 cm, dan tinggi 7 cm. Gambarlah jaring-jaring balok tersebut lengkap dengan ukuran-ukurannya!
4. Perhatikan gambar dibawah ini!

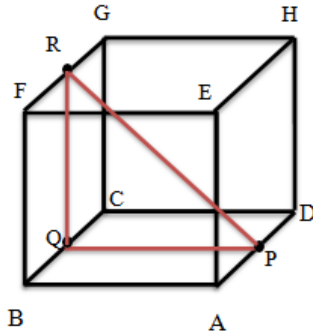


Berapa luas permukaan bangun tersebut!

5. Melika memiliki 8 kotak kubus dengan luas permukaan masing-masing  $54 \text{ cm}^2$  disusun sehingga membentuk suatu balok seperti gambar dibawah ini Tentukan volume balok tersebut!



6. Diketahui suatu kubus ABCD.EFGH dengan luas permukaan  $216 \text{ cm}^2$ .  
Tentukan keliling daerah PQR!



© Hak cipta milik 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## Lampiran 8 :

**KUNCI JAWABAN**  
**SOAL KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS**

NO	ALTERNATIF JAWABAN:			SKOR
	Bangun Ruang	Kubus	Balok	
10	Pengertian	Kubus adalah suatu bangun ruang yang dibatasi oleh enam buah sisi berbentuk persegi yang kongruen	Balok adalah suatu bangun ruang yang dibatasi oleh enam buah persegi panjang terdiri dari tiga pasang persegi yang berhadapan sama panjang dan Kongruen	3
	Persamaan	1. Semua sisinya bidang datar 2. Memiliki 6 buah sisi 3. Memiliki 12 buah rusuk 4. Memiliki 8 titik sudut 5. Memiliki 12 diagonal sisi 6. Memiliki 4 diagonal ruang 7. Memiliki 6 bidang diagonal		
	Perbedaan	1. Setiap sisinya sama panjang 2. Setiap rusuk panjangnya sama	1. 3 pasang sisinya sama panjang 2. Tiap rusuk panjangnya tidak sama	
	Yang dapat membentuk bangun ruang yaitu jaring-jaring (b), (c), (e) dan (h)			2

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

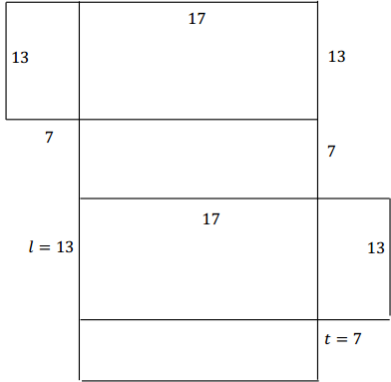
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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 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.

		3
<p><i>Luas Permukaan Kubus</i> = <math>5 \times s^2</math>          = <math>5 \times 8^2</math>          = <math>5 \times 64</math>          = <math>320 \text{ cm}^2</math></p> <p>(karena terdapat satu sisi yang menempel pada balok jadi tidak perlu dihitung)</p> <p><i>Luas Permukaan Balok</i> = <math>2(p \times l)</math>          = <math>2(12 \times 8)</math>          = 192</p> <p><i>Luas permukaan bawah</i> = <math>2(p \times t)</math>          = <math>12 \times 8)</math>          = 192</p> <p><i>Permukaan depan belakang</i> = <math>2(p \times t)</math>          = <math>2(12 \times 15)</math>          = 360</p> <p><i>Permukaan kanan kiri</i> = <math>2(l \times t) - (8 \times 8)</math>          = <math>2(8 \times 15) - 64</math>          = <math>240 - 64</math>          = 176</p> <p><i>Luas permukaan balok</i> = <math>192 + 360 + 176</math>          = <math>728 \text{ cm}^2</math></p> <p><i>Luas permukaan total</i> = <math>320 + 728 = 1048 \text{ cm}^2</math></p>	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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$\begin{aligned} \text{Luas permukaan kubus} &= 6 \times s^2 \\ 54 &= 6 \times s^2 \\ s^2 &= \frac{54}{6} \\ s^2 &= 9 \\ s &= 3 \\ \\ p &= 4 \times 3 = 12 \\ l &= 1 \times 3 = 3 \\ t &= 2 \times 3 = 6 \\ \\ V \text{ balok} &= p \times l \times t \\ &= 12 \times 3 \times 6 \\ &= 216 \text{ cm}^3 \end{aligned}$	3
$\begin{aligned} Lp \text{ kubus} &= 6 \times s^2 \\ 216 &= 6 \times s^2 \\ s^2 &= 36 \\ s &= 6 \text{ cm} \\ \\ PQ = AB = 6 \quad QR = BF = 6 \quad PR &= \sqrt{6^2 + 6^2} \\ &= \sqrt{36 + 36} \\ &= \sqrt{72} \\ &= 6\sqrt{2} \text{ cm} \\ \\ \text{Keliling } PQR &= 6 + 6 + 6\sqrt{2} \\ &= 12 + 6\sqrt{2} \text{ cm}^2 \end{aligned}$	3
<b>SKOR MAKSIMUM</b>	17

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$



### Lampiran 9:

## PEDOMAN PENSKORAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS

Indikator Pemahaman Matematis	Keterangan	Skor
Menyatakan ulang sebuah konsep	Jawaban kosong	0
	Dapat menyatakan ulang konsep tetapi banyak kesalahan	1
	Dapat menyatakan ulang konsep tetapi belum tepat	2
	Dapat menyatakan ulang konsep dengan tepat	3
Mengklasifikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya)	Jawaban kosong	0
	Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu tetapi tidak sesuai dengan konsepnya	1
	Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	2
Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	Jawaban kosong	0
	Dapat menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis tetapi banyak kesalahan	1
	Dapat menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis tetapi belum tepat	2
	Dapat menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis dengan tepat	3
Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep	Jawaban kosong	0
	Dapat mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep tetapi banyak kesalahan	1
	Dapat mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep tetapi belum tepat	2
	Dapat mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep dengan tepat	3
Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu	Jawaban kosong	0
	Dapat menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tetapi banyak kesalahan	1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



© Hak cipta milik UIN Suska Riau	Dapat menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tetapi belum tepat	2
	Dapat menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi dengan tepat	3
Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah	Jawaban kosong	0
UIN Suska Riau	Dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah tetapi banyak kesalahan	1
	Dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah tetapi belum tepat	2
	Dapat mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah dengan tepat	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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milk UIN Suska Riau  
 Lampiran 10:

**SKOR JAWABAN SOAL KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS**

Nama Siswa	Skor Jawaban Soal Kemampuan Pemahaman						Total Skor	Persentase	Tingkat Kemampuan Pemahaman Matematis
	Matematis								
	1	2	3	4	5	6			
S-1	2	1	2	1	1	1	8	47,05	Rendah
S-2	3	1	1	2	3	3	13	76,47	Tinggi
S-3	2	2	1	2	3	3	13	76,47	Tinggi
S-4	2	2	1	1	3	3	12	70,58	Sedang
S-5	2	1	1	2	3	3	12	70,58	Sedang
S-6	2	1	2	3	3	3	14	82,35	Tinggi
S-7	3	1	2	1	1	0	8	47,05	Rendah
S-8	3	1	1	2	3	3	13	76,47	Tinggi
S-9	2	2	2	0	0	0	6	35,29	Rendah
S-10	2	1	1	2	3	3	12	70,58	Sedang

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.



## Lampiran 11:

## PEDOMAN WAWANCARA

	Komponen	Pertanyaan
1	<i>Translation</i>	<p><b>Soal Nomor 1</b></p> <p>a. Apa kamu paham isi soal nomor 1?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Jika paham, apa yang kamu pahami dari soal tersebut?</li> <li>2) Jika tidak, apa yang membuat kamu bingung akan soal tersebut?</li> </ol> <p>b. Jadi apa kesimpulan dari hasil jawaban kamu akan soal tersebut?</p> <p>c. Apakah kamu yakin jawaban kamu sudah benar?</p> <p><b>Soal Nomor 2</b></p> <p>a. Apa kamu paham isi soal nomor 2?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Jika paham, apa yang kamu pahami dari soal tersebut?</li> <li>2) Jika tidak, apa yang membuat kamu bingung akan soal tersebut?</li> </ol> <p>b. Dalam soal tersebut, hal-hal apa yang harus diselesaikan terlebih dahulu?</p> <p>c. Apakah kamu yakin jawaban kamu sudah benar?</p>
2	<i>Interpretation</i>	<p><b>Soal Nomor 3</b></p> <p>a. Apa kamu paham isi soal nomor 3?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Jika paham, apa yang kamu pahami dari soal tersebut?</li> <li>2) Jika tidak, apa yang membuat kamu bingung akan soal tersebut?</li> </ol> <p>b. Apakah ada kesulitan dalam mengerjakan apa yang diminta pada soal nomor 3? Apa itu?</p>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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 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.

<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>		<p>c. Apakah kamu yakin jawaban kamu sudah benar?</p> <p><b>Soal Nomor 4</b></p> <p>a. Apa kamu paham isi soal nomor 4?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Jika paham, apa yang kamu pahami dari soal tersebut?</li> <li>2) Jika tidak, apa yang membuat kamu bingung akan soal tersebut?</li> </ol> <p>b. Apakah ada kesulitan dalam mengerjakan apa yang diminta pada soal nomor 4? Apa itu?</p> <p>c. Apakah kamu yakin jawaban kamu sudah benar?</p>
<p>3</p>	<p><i>Extrapolasi</i></p>	<p><b>Soal Nomor 5</b></p> <p>a. Apa kamu paham isi soal nomor 5?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Jika paham, apa yang kamu pahami dari soal tersebut?</li> <li>2) Jika tidak, apa yang membuat kamu bingung akan soal tersebut?</li> </ol> <p>b. Dalam soal tersebut, hal-hal apa yang harus diselesaikan terlebih dahulu?</p> <p>c. Apakah ada kesulitan dalam mengerjakan apa yang diminta pada soal nomor 5? Apa itu?</p> <p>d. Apakah kamu yakin jawaban kamu sudah benar?</p> <p><b>Soal Nomor 6</b></p> <p>a. Apa kamu paham isi soal nomor 6?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Jika paham, apa yang kamu pahami dari soal tersebut?</li> <li>2) Jika tidak, apa yang membuat kamu bingung akan soal tersebut?</li> </ol> <p>b. Dalam soal tersebut, hal-hal apa yang harus diselesaikan terlebih dahulu?</p>

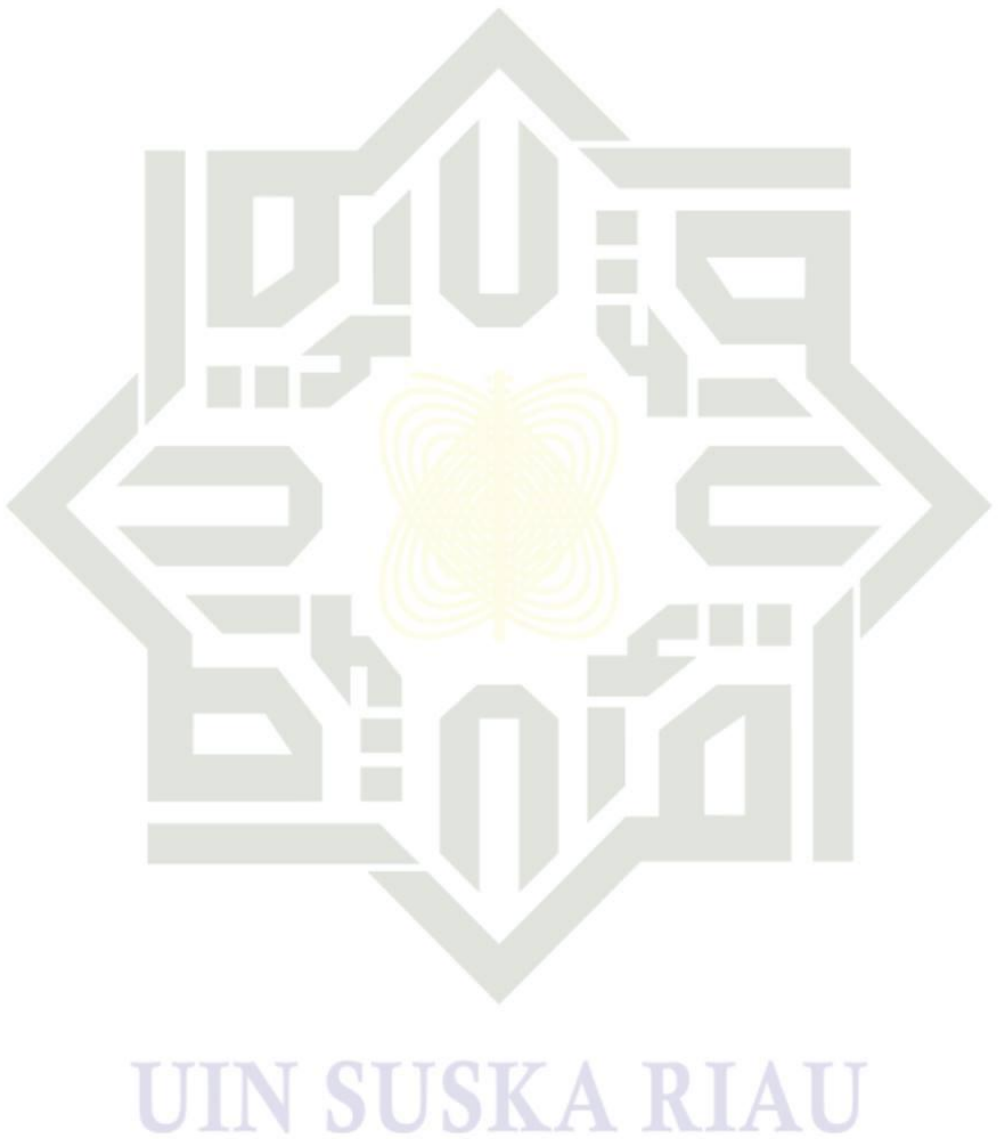
- |  |   |
|--|---|
|  | <p>c. Apakah ada kesulitan dalam mengerjakan apa yang diminta pada soal nomor 6? Apa itu?</p> <p>d. Apakah kamu yakin jawaban kamu sudah benar?</p> |
|--|---|

© Hak cipta milik 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## Lampiran 12:

## PERPANJANGAN SURAT KETERANGAN PEMBIMBING

## 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.

© Hak cipta

KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN  
كلية التربية والتعليم  
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING  
Jl. H. D. Soudjarto No. 155 km. 10 Tarakan Pekanbaru Riau 28293 PG. 5076 1004 Telp. (0761) 561847  
Fax. (0761) 561847 Mail. uin@uin-suska.ac.id E-mail: info@uin-suska.ac.id

UIN SUSKA RIAU

---

Nomor : Un.04/F.II.4/PP.00.9/9042/2023 Pekanbaru, 06 Juni 2023  
Sifat : Biasa  
Lamp. : -  
Hal : *Pembimbing Skripsi (Perpanjangan)*

Kepada  
Yth. Hasanuddin, S.Si, M.Si


Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau  
Pekanbaru

*Assalamu 'alaikum warahmatullohi wabarakanah*  
Dengan hormat, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau menunjuk Saudara sebagai pembimbing skripsi mahasiswa :

Nama : LYA ASTARI  
NIM : 11615200785  
Jurusan : Pendidikan Matematika  
Judul : ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA PADA MATERI BALOK DAN KUBUS DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR.  
Waktu : 3 Bulan terhitung dari tanggal keluarnya surat bimbingan ini

Agar dapat membimbing hal-hal terkait dengan Ilmu Pendidikan Matematika dan dengan Redaksi dan Teknik Penulisan Skripsi sebagaimana yang sudah ditentukan. Atas kesediaan Saudara dihaturkan terima kasih.

Wassalam  
Dekan  
Wakil Dekan I  
H. Zulfahri, M.Ag.  
NIP. 19721017 199703 1 004



Tembusan :  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

Syarif Kasim Riau




Lampiran 13:

SURAT DINAS PENDIDIKAN

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.


**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

---

Nomor : 800/Disdik.Sekretaris.11/2023  
 Lampiran : -  
 Perihal : Izin Melaksanakan Riset / Penelitian

Pekanbaru, 11 Juli 2023  
 Kepada Yth,  
 SMPIT Insan Utama 2  
 di -  
 Pekanbaru


Berdasarkan surat dari Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pekanbaru nomor : BL.04.00/Kesbangpol/1543/2023 tanggal 19 Juni 2023 perihal Izin Riset / Penelitian, atas nama :

Nama : LYA ASTARI  
 NIM : 11615200785  
 Mahasiswa : PENDIDIKAN MATEMATIKA UIN SUSKA RIAU  
 Judul Penelitian : ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA PADA MATERI BALOK DAN KUBUS DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR

Pada prinsipnya kami dapat menyetujui yang bersangkutan melaksanakan riset pada SMPIT Insan Utama 2, 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



**H. MUZAILIS, S.Pd, MM**  
 Pembina Tingkat I ( IV / b )  
 NIP. 19650921 198902 1 001



Lampiran 14:

**SURAT REKOMENDASI RISET DARI DINAS  
PMPTSP PROVINSI 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 : dpmpstsp@riau.go.id

---

**REKOMENDASI**  
 Nomor : 503/DPMPSTSP/NON IZIN-RISET/57306  
 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 : Un.04/F.II/PP.00.9/9783/2023 Tanggal 15 Juni 2023, dengan ini membenarkan rekomendasi kepada:

1. Nama	: LYA ASTARI
2. NIM / KTP	: 11615200785
3. Program Studi	: PENDIDIKAN MATEMATIKA
4. Jenjang	: S1
5. Alamat	: PEKANBARU
6. Judul Penelitian	: ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA PADA MATERI BALOK DAN KUBUS DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR
7. Lokasi Penelitian	: SMP IT INSAN UTAMA 2

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 seperiunya.

Dibuat di : Pekanbaru  
 Pada Tanggal : 15 Juni 2023

Ditandatangani Secara Elektronik Melalui :  
 Sistem Informasi Manajemen Pelayanan (SIMPEL)

**DPB  
PTSP**  
 DINAS PENANAMAN MODAL DAN  
 PELAYANAN TERPADU SATU PINTU  
 PROVINSI RIAU

**Tembusan :**  
**Disampaikan Kepada Yth :**

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Walikota Pekanbaru
3. Up. Kaban Kesbangpol dan Linmas di Pekanbaru
4. 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## Lampiran 15:

**SURAT IZIN PRARISSET  
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

**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.

	KEMENTERIAN AGAMA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN كلية التربية والتعليم FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING <small>Jl. H. R. Soerpartak No. 155 Km. 18 Tampian Pekanbaru Riau 28235 P.O. BOX 1004 Telp. (0757) 581647 Fax. (0757) 581647 Web: www.uin-suska.ac.id Email: info@uin-suska.ac.id</small>	Pekanbaru, 15 Juni 2023 M
Nomor	: Un.04/F.II/PP.00.9/9783/2023	
Sifat	: Biasa	
Lamp.	: 1 (Satu) Proposal	
Hai	: <b>Mohon Izin Melakukan Riset</b>	
Kepada Yth. Gubernur Riau Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau Di. Pekanbaru		
<i>Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh</i> Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :		
Nama	: Lya Astari	
NIM	: 11615200785	
Semester/Tahun	: XIV (Empat Belas) / 2023	
Program Studi	: Pendidikan Matematika	
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau	
ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika pada Materi Balok dan Kubus Ditinjau dari Motivasi Belajar Lokasi Penelitian : SMP IT Insan Utama 2 Waktu Penelitian : 3 Bulan (15 Juni 2023 s.d 15 September 2023)		
Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.		
Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.		
 a.n. Rektor Dekan Dr. H. Kadar, M.Ag NIP.19650521 199403 1 001		
Tembusan : Rektor UIN Suska Riau		





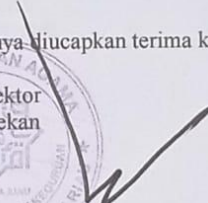
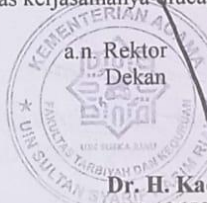


## Lampiran 17:

## SURAT IZIN RISET FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

### 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.

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	: Un.04/F.II/PP.00.9/9783/2023										
Sifat	: Biasa										
Lamp.	: 1 (Satu) Proposal										
Hal	: <i>Mohon Izin Melakukan Riset</i>										
Pekanbaru, 15 Juni 2023 M											
<p>Kepada Yth. Gubernur Riau Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau Di Pekanbaru</p> <p><i>Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh</i> Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td>Nama</td> <td>: <b>Lya Astari</b></td> </tr> <tr> <td>NIM</td> <td>: 11615200785</td> </tr> <tr> <td>Semester/Tahun</td> <td>: XIV (Empat Belas)/ 2023</td> </tr> <tr> <td>Program Studi</td> <td>: Pendidikan Matematika</td> </tr> <tr> <td>Fakultas</td> <td>: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau</td> </tr> </table> <p>ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika pada Materi Balok dan Kubus Ditinjau dari Motivasi Belajar Lokasi Penelitian : SMP IT Insan Utama 2 Waktu Penelitian : 3 Bulan (15 Juni 2023 s.d 15 September 2023)</p> <p>Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.</p> <p>Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.</p> <div style="text-align: center;">         a.n. Rektor Dekan    <b>Dr. H. Kadar, M.Ag</b>        NIP.19650521 199402 1 001     </div>		Nama	: <b>Lya Astari</b>	NIM	: 11615200785	Semester/Tahun	: XIV (Empat Belas)/ 2023	Program Studi	: Pendidikan Matematika	Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
Nama	: <b>Lya Astari</b>										
NIM	: 11615200785										
Semester/Tahun	: XIV (Empat Belas)/ 2023										
Program Studi	: Pendidikan Matematika										
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau										
Tembusan :											
Rektor UIN Suska Riau											

Lampiran 18:

**SURAT KETERANGAN KESBANGPOL**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak ci

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.

**PEMERINTAH KOTA PEKANBARU**  
**BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**  
JL. ARIFIN AHMAD NO. 39 TELP. – FAX : (0761) 39399 PEKANBARU PEKANBARU

**SURAT KETERANGAN PENELITIAN**  
Nomor : BL.04.00/Kesbangpol/1543/2023

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/DPMPSTP/NON IZIN-RISET/57306 tanggal 16 Juni 2023, perihal pelaksanaan kegiatan Penelitian Riset/Pra Riset dan pengumpulan data untuk bahan Skripsi.

**MEMBERITAHUKAN BAHWA :**

1. Nama : LYA ASTARI  
2. NIM : 11615200785  
3. Fakultas : TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN SUSKA RIAU  
4. Jurusan : PENDIDIKAN MATEMATIKA  
5. Jenjang : S1  
6. Alamat : AFD VI SEI BARUHUR DESA BERINGIN JAYA KEC. TERGAMBA KAB. LABUHANBATU SELATAN-SUMATERA UTARA  
7. Judul Penelitian : ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA PADA MATERI BALOK DAN KUBUS DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR  
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 Juni 2023

KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA  
DAN POLITIK KOTA PEKANBARU

  
Drs. H. SYOFFAIZAL, M.Si  
PENGENAL UTAMA MUDA  
NIP. 196403291986031003


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

if Kasim Riau



## Lampiran 19:

## SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN RISET



**YAYASAN INSAN UTAMA**  
EDUCATION, CONSULTANT & TRAINING  
Bangkitkan Pemuda Insan

**SEKOLAH MENENGAH PERTAMA ISLAM TERPADU  
INSAN UTAMA 2**

Alamat: Jl. Ikhlas/karya, No 223, Tuah Madani, Panam-Pekanbaru Hp.0812 6865 1140

---

**NPSN : 6994 6475** **NSS : 2040 9600 1130**

---

**SURAT KETERANGAN**  
**No..341/SMPIT – IU2/KE/VII/2023**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Reni Rahmi, S.Pd
Jabatan	: Kepala Sekolah
Alamat	: Jl Karya/Ikhlas no 223 Panam Pekanbaru
Status Sekolah	: Swasta


Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa dibawah ini:

Nama	: Lya Astari
NIM	: 11615200785
Pekerjaan	: Mahasiswa/I
Jenis Kelamin	: Perempuan
Jurusan	: Pendidikan Matematika

Benar telah melakukan riset di SMPIT Insan Utama 2 Pekanbaru untuk memperoleh data yang berhubungan dengan penelitiannya.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 14 Juli 2023  
Kepala Sekolah SMP Islam Terpadu  
Insan Utama 2 Pekanbaru



**Reni Rahmi, S.Pd**

- 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.



**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.

**RIWAYAT HIDUP**

Penulis dengan nama Martika Lya Astari dilahirkan di Laras, pada tanggal 10 Agustus 1998. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Suyadi dan Ibu Kartini. Penulis menempuh pendidikan formal di SD Negeri 117875 Torgamba pada tahun 2004 hingga tahun 2010. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di MTs Al-Falah Simpang Kanan pada tahun 2010 hingga tahun 2013. Pada tahun 2013, penulis melanjutkan pendidikan di MA Al-Falah Simpang Kanan dan selesai pada tahun 2016. Selanjutnya pada tahun yang sama, penulis melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi dan diterima di Jurusan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Dalam masa perkuliahan, penulis melaksanakan program KKN di Desa Sebangar, Kecamatan Bathin Solapan, Kabupaten Bengkalis, Provinsi Riau. Kemudian penulis melaksanakan PPL di SMK Muhammadiyah 1 Pekanbaru yang terletak di Kecamatan Senapelan. Selanjutnya penulis melakukan penelitian di SMP IT Insan Utama 2 Pekanbaru dengan judul “Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis pada Materi Kubus dan Balok ditinjau dari Motivasi Belajar”