



**ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL
KUBUS DAN BALOK DI TINJAU DARI KEMAMPUAN
SPASIAL KELAS VIII MTS AL-ITTIHADYAH GALUH TIMUR**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**

Oleh

VEGA NAUTIKA BAHTERA HENY

40316015

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU JURUSAN

PENDIDIKAN MATEMATIKA

BUMIAYU

2020

PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : VEGA NAUTIKA BAHTERA HENY

NIM : 40316015

Jenjang : Strata I

Jurusan : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Judul : **ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM
MENYELESAIKAN SOAL KUBUS DAN BALOK DI TINJAU
DARI KEMAMPUAN SPASIAL KELAS VIII MTS AL-
ITTIHIDAYAH GALUH TIMUR**

Menyatakan bahwa naskah skripsi ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali pada bagian – bagian yang dirujuk sumbernya. Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur – unsur plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi, baik skripsi beserta gelar sarjana saya dibatalkan serta diproses sesuai dengan peraturan perundang – undangan yang berlaku.

Bumiayu, 29 Juli 2020

Saya menyatakan,


Vega Nautika B.H
NIM. 40316015

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL KUBUS DAN BALOK DI TINJAU DARI KEMAMPUAN SPASIAL

Oleh

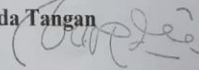
Nama : VEGA NAUTIKA BAHTERA HENY
NIM : 40316015
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Telah dipertahankan dihadapan dewan penguji Skripsi pada tanggal 24 bulan september tahun 2020

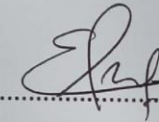
Dewan Penguji

Nama Penguji
Ketua Tim Penguji
Dede Nurdawati, M.Pd
NIDN. 0607038104

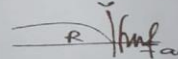
Tanda Tangan



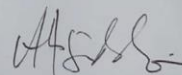
Penguji I
Eka Farida Fasha, S.Si., M.Pd
NIDN. 0606098602



Penguji II
Sofri Rizka Amalia, M.Pd
NIDN. 0606059001



Pembimbing
An Nur Ami Widodo, M.Pd
NIDN. 06022058703



Diterima dan disahkan
Pada tanggal... 8 oktober 2020

Dekan



Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dede Nurdawati, M.Pd
NIDN. 0607038104

Ketua Jurusan



Pendidikan Matematika

Eka Farida Fasha, S.Si., M.Pd
NIDN. 0606098602

NOTA DINAS PEMBIMBING

Kepada Yth
Ketua Jurusan Pendidikan
Matematika
Di
Bumiayu

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksian terhadap penulisan skripsi yang berjudul "ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL KUBUS DAN BALOK DI TINJAU DARI KEMAMPUAN SPASIAL", yang ditulis oleh:

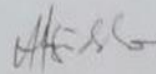
Nama : VEGA NAUTIKA NAHTERA HENY
NIM : 40316015
Jenjang : Strata I
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Saya berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan dalam ujian skripsi.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Bumiayu, 29 Juli 2020

Pembimbing,



An Nur Ami Widodo, M.Pd.
NIDN. 0622058703

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Persamaan hanyalah bagian yang membosankan dari matematika “Dalam setiap peristiwa, hikmah itu pasti ada

“Sukses adalah saat persiapan dan kesempatan bertemu”

PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan untuk:

1. Allah SWT
2. Kedua orang tua, Bapak dan Ibu serta kakaku dan keponakanku tercinta.
3. Dosen pembimbing (Ibu An Nur Ami Widodo, M.P.d) yang telah memberikan arahan dalam menyusun skripsi ini
4. Teman-temanku “SEMANGKA (sekumpulan manusia angka)”
5. Almamater Universitas Peradaban.
6. Pembaca

ABSTRAK

.Heny Bahtera, Nautika Vega 2020. *Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Kubus Dan Balok Di Tinjau Dari Kemampuan Spasial*. Skripsi, Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Peradaban. Pembimbing: An Nur Ami Widodo, M.Pd

Kata Kunci : Matematika, Geometri dan Kemampuan Spasial

Matematika merupakan ilmu yang selalu diidentikkan dengan segala sesuatu yang bersifat abstrak, perhitungan, penalaran, menghafal rumus, keaktifan berfikir dan pemahaman teorema yang digunakan sebagai dasar mata pelajaran eksak lainnya. Salah satu konsep dalam matematika yang diajarkan di sekolah adalah konsep geometri. Rendahnya kemampuan geometri menandakan rendahnya kemampuan spasial. Kemampuan spasial sangat penting untuk ditingkatkan dalam pembelajaran matematika khususnya geometri. Kemampuan spasial sangat penting, namun dalam sistem pendidikan nampaknya hal tersebut masih sangat kurang diperhatikan. Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan dan menganalisis kesulitan siswa pada kategori kemampuan spasial sedang, tinggi dan rendah dalam menyelesaikan soal kubus dan balok. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan objek penelitian siswi MTS Al-Ittihadiyah Galuh Timur. Pengumpulan data juga dilakukan melalui observasi, angket, tes kesulitan belajar, wawancara hingga dokumentasi untuk mendapatkan analisis yang tepat. Berdasarkan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kemampuan siswa dengan tingkat spasial tinggi telah memiliki hampir seluruh kemampuan spasial baik Mental Rotation, Visualisation, Spatial Perception & Relation maupun Orientation. Sedangkan, tingkat spasial sedang kurang memiliki kemampuan spasial visualization dan orientation serta tingkat kemampuan spasial rendah kurang memiliki kemampuan spasial orientation, rotation maupun visualization.

ABSTRACT

Heny Bahtera, Nautika Vega 2020. Analysis of Students' Difficulties in Solving Cube and Block Problems in View of Spatial Ability. Thesis, Department of Mathematics Education, University of Civilization. Advisor: An Nur Ami Widodo, M.Pd

Keywords: Mathematics, Geometry and Spatial Ability

Mathematics is a science that is always identified with everything that is abstract, calculation, reasoning, memorizing formulas, active thinking and understanding the theorems used as the basis for other exact subjects. One of the concepts in mathematics taught in schools is the concept of geometry. Low geometric ability indicates low spatial ability. Spatial ability is very important to be improved in mathematics learning, especially geometry. Spatial ability is very important, but in the education system it seems that it is still very little attention. The purpose of this study was to describe and analyze the difficulties of students in the category of moderate, high and low spatial abilities in solving cubes and blocks. This study used a qualitative approach with the object of research for MTS Al-Ittihadiyah Galuh Timur students. Data collection was also carried out through observation, questionnaires, learning difficulties tests, interviews and documentation to get the right analysis. Based on the results of this study, it shows that the ability of students with high spatial levels has almost all of the spatial abilities both Mental Rotation, Visualization, Spatial Perception & Relation and Orientation. Meanwhile, the moderate spatial level lacks spatial visualization and orientation capabilities and the low spatial ability level lackscapability spatial orientation, rotation or visualization.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur peneliti panjatkan kehadiran Alloh SWT atas berkat, rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga skripsi dengan judul “Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau Dari Kemampuan Spasial Siswa Kelas VIII MTS Al-Ittihadiyah Galuh Timur” dapat peneliti selesaikan dengan baik.

Peneliti menyadari bahwa dalam proses penyusunan skripsi ini banyak mengalami kendala, namun berkat bantuan, bimbingan, kerjasama dari berbagai pihak dan berkah dari Allah SWT sehingga kendala – kendala yang dihadapi tersebut dapat diatasi. Untuk itu, peneliti mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Yahya A. Muhaimin selaku Rektor Universitas Peradaban.
2. Ibu Dede Nurdiawati, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
3. Ibu Eka Farida Fasha, S.Si., M.Pd. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika.
4. Ibu An Nur Ami Widodo, M.Pd. selaku pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan dan masukan kepada peneliti dalam menyusun skripsi.
5. Ibu Eka Farida Fasha, S.Si., M.Pd.. selaku dosen penguji skripsi I.
6. Ibu Sofri Rizka Amalia, M.Pd selaku dosen penguji II.
7. Ibu An Nur Ami Widodo, M.Pd., Ibu Eka Farida Fasha, S.Si, M.Pd., Ibu Sofri Rizka Amalia, M.Pd., Bapak Sumartono S.Pd. selaku validator instrument

pada penelitian ini.

8. Seluruh Dosen, Staf dan Karyawan Universitas Peradaban.
9. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Pendidikan Matematika yang telah memberikan bekal kepada peneliti dalam menyusun skripsi ini.
10. Bapak Subhakhi, S.Pd. selaku Kepala MTS Al-Ittihadiyah Galuh Timur beserta dewan guru dan staf Tata Usaha yang telah memberikan izin dan bantuan.
11. Sumartono, S.Pd. selaku guru Matematika MTS Al-Ittihadiyah Galuh Timur yang telah memberikan izin dan bantuan selama proses penelitian.

12. Siswa kelas VIII MTS Al-Ittihadiyah Galuh Timur yang telah membantu proses penelitian.
13. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu atas terselesaikannya skripsi ini.

Semoga bantuan, bimbingan dan dorongan yang telah diberikan dinilai sebagai amal kebaikan dan mendapat pahala dari Allah SWT. Akhirnya penulis mengharapkan semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Bumiayu, 29 Juli 2020

Peneliti,



Vega Nautika B.H

NIM. 40316015

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
NOTA DINAS PEMBIMBING	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Fokus Penelitian	4
C. Rumusan Masalah	5
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian	5
E. Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Landasan Teori	8
1. Analisis	8
2. Belajar	8
3. Belajar Matematika	9
4. Kesulitan Belajar	10
a) Kesulitan Belajar	10

b). Kesulitan Belajar Matematika	13
c). Analisis Kesulitan Belajar	17
d). Jenis – jenis Kesulitan Belajar	17
5. Matematika	20
6. Kemampuan Spasial	22
7. Bangun Ruang Sisi Datar	24
B. Kajian Penelitian Yang Relevan	27
C. Kerangka Berfikir	29

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian	33
B. Latar Penelitian	34
C. Instrumen Penelitian	34
D. Data dan Sumber Data Penelitian	36
E. Teknik Pengumpulan Data	36
F. Keabsahan Data	37
G. Teknik Analisis Data	39

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian	46
B. Analisis Data Penelitian	49
C. Pembahasan	158

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	163
B. Saran	165

DAFTAR PUSTAKA166

LAMPIRAN – LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel. 2.1 , Indikator Kemampuan Spasial 24

Tabel. 2.2 Indikator Kesulitan Belajar, 40

Tabel. 4.1 Subjek Penelitian, 47

Tabel. 4.2 Triangulasi Data Subjek 1 Kemampuan Spasial Tinggi Untuk Soal Nomor 1,

Tabel. 4.3 Triangulasi Data Subjek 1 Kemampuan Spasial Tinggi Untuk Soal Nomor 2,

Tabel. 4.4 Triangulasi Data Subjek 1 Kemampuan Spasial Tinggi Untuk Soal Nomor 3,

Tabel. 4.5 Triangulasi Data Subjek 2 Kemampuan Spasial Tinggi Untuk Soal Nomor 1,

Tabel. 4.6 Triangulasi Data Subjek 2 Kemampuan Spasial Tinggi Untuk Soal Nomor 2,

Tabel. 4.7 Triangulasi Data Subjek 2 Kemampuan Spasial Tinggi Untuk Soal Nomor 3,

Tabel. 4.8 Triangulasi Data Subjek 3 Kemampuan Spasial Sedang Untuk Soal Nomor 2,

Tabel. 4.10 Triangulasi Data Subjek 3 Kemampuan Spasial Sedang Untuk Soal Nomor 3,

Tabel. 4.11 Triangulasi Data Subjek 4 Kemampuan Spasial Sedang Untuk Soal Nomor 1,

Tabel. 4.12 Triangulasi Data Subjek 4 Kemampuan Spasial Sedang Untuk Soal Nomor 2,

Tabel. 4.13 Triangulasi Data Subjek 3 Kemampuan Spasial Sedang Untuk Soal Nomor 3,

Tabel. 4.14 Triangulasi Data Subjek 5 Kemampuan Spasial Sedang Untuk Soal Nomor 1,

- Tabel. 4.15 Triangulasi Data Subjek 4 Kemampuan Spasial Sedang Untuk Soal Nomor 2,
- Tabel. 4.16 Triangulasi Data Subjek 4 Kemampuan Spasial Sedang Untuk Soal Nomor 3,
- Tabel. 4.17 Triangulasi Data Subjek 6 Kemampuan Spasial Rendah Untuk Soal Nomor 1,
- Tabel. 4.18 Triangulasi Data Subjek 6 Kemampuan Spasial Rendah Untuk Soal Nomor 2,
- Tabel. 4.19 Triangulasi Data Subjek 6 Kemampuan Spasial Rendah Untuk Soal Nomor 3,
- Tabel. 4.20 Penyajian Data Soal Nomor 1 Pada Kemampuan Spasial Tinggi,Sedang dan Rendah
- Tabel. 4.21 Penyajian Data Soal Nomor 2 Pada Kemampuan Spasial Tinggi,Sedang dan Rendah
- Tabel. 4.22 Penyajian Data Soal Nomor 3 Pada Kemampuan Spasial Tinggi,Sedang dan Rendah

DAFTAR GAMBAR

- Gambar. 2.1 Bangun Ruang Sisi Datar Berupa Kubus,
Gambar. 2.2 Jaring-jaring Kubus
Gambar. 2.3 Bangun Ruang Sisi Datar Berupa Balok
Gambar. 4.1 Jawaban Nomor 1 Dari Soraya Larasati
Gambar. 4.2 Jawaban Nomor 2 Dari Soraya Larasati
Gambar. 4.3 Lembar Jawab SI Kemampuan Spasial Tinggi
Gambar. 4.4 Jawaban Nomor 1 Dari Queenza Rahayu
Gambar. 4.5 Jawaban Nomor 2 Dari Queenza Rahayu
Gambar. 4.6 Jawaban Nomor 3 Dari Queenza Rahayu
Gambar. 4.7 Jawaban Nomor 1 Dari Aulia Rizka
Gambar. 4.8 Jawaban Nomor 2 Dari Aulia Rizka
Gambar. 4.9 Jawaban Nomor 3 Dari Aulia Rizka
Gambar. 4.10 Jawaban Nomor 1 Dari Prisilia Septiana,
Gambar. 4.11 Jawaban Nomor 2 Dari Prisilia Septiana
Gambar. 4.12 Jawaban Nomor 3 Dari Prisilia Septiana
Gambar. 4.13 Jawaban Nomor 1 Dari Muhammad Akmal,
Gambar. 4.14 Jawaban Nomor 2 Dari Muhammad Akmal,
Gambar. 4.15 Jawaban Nomor 3 Dari Muhammad Akmal,
Gambar. 4.16 Jawaban Nomor 1 Dari Galih Gantara,
Gambar. 4.17 Jawaban Nomor 2 Dari Galih Gantara,
Gambar. 4.18 Jawaban Nomor 3 Dari Galih Ganta

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran. 1. Surat Izin Penelitian
- Lampiran. 2. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian
- Lampiran. 3. Profil Sekolah
- Lampiran. 4. Visi, Misi Dan Tujuan
- Lampiran. 5. Profil Guru
- Lampiran. 6. Jadwal Penelitian
- Lampiran. 7. Nilai Tes tertulis
- Lampiran. 8. Kisi-kisi Tes Kesulitan Belajar
- Lampiran. 9. Pedoman Penskoran Tes Kesulitan Belajar
- Lampiran. 10. Kunci Jawaban Tes Kesulitan Belajar
- Lampiran. 11. Lembar Jawab Subjek Penelitian
- Lampiran. 12. Pembagian Kelompok Berdasarkan Kemampuan Spasial
- Lampiran. 13. Angket Kemampuan Spasial Dan Lembar Validator
- Lampiran. 14. Pedoman Pensukuran Angket
- Lampiran. 15. Kunci Jawaban Angket
- Lampiran. 16. Pedoman Wawancara Dan Lembar Validator
- Lampiran. 17. Dokumentasi
- Lampiran. 18. Profil Penulis