

**PENGEMBANGAN PERMAINAN MONOPOLI SEBAGAI
MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA MATERI
HUBUNGAN ANTAR SATUAN SISWA KELAS III
DI MI. ATTARAQQIE KOTA MALANG**

SKRIPSI

Oleh:

Ida Rufayda

09140081



**JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS TARBIYAH
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK
IBRAHIM MALANG
April, 2013**

**PENGEMBANGAN PERMAINAN MONOPOLI SEBAGAI
MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA MATERI
HUBUNGAN ANTAR SATUAN SISWA KELAS III
DI MI. ATTARAQQIE KOTA MALANG**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah Universitas Islam Negeri Malang untuk
Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Strata Satu Sarjana
Pendidikan (S. Pd)

Oleh:

Ida Rufayda

09140081



**JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS TARBIYAH
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK
IBRAHIM MALANG**

April, 2013

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGEMBANGAN PERMAINAN MONOPOLI SEBAGAI MEDIA
PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA MATERI HUBUNGAN
ANTAR SATUAN SISWA KELAS III DI MI. ATTAROQQIE
KOTA MALANG**

SKRIPSI

Oleh :

Ida Rufayda
NIM. 09140081

Telah Disetujui Pada Tanggal 30 Maret 2013

Dosen Pembimbing

Yeni Tri Asmaningtias, M. Pd
NIP. 19800225 200801 2 012

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Dr. Hj. Sulalah, M. Ag
NIP. 19651112 199403 2 002

LEMBAR PERSEMBAHAN

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ

Sujud dan syukur hanya untuk Allah SWT yang telah menganugerahkan otak untuk saya, hingga saya dapat berfikir dan berdzikir kepadaNya. Shalawat dan salam tetap terlimpahkan untuk kekasih Allah Nabi Muhammad saw .

Rasa terima kasih tak terhingga kepada kedua orangtuaku (Ayah Achmad Ichwan dan Bunda Dwi Sasi) serta adikku (M. Fauzan Fathullah) yang tak pernah lelah mendoakanku dan luar biasa sabar menuntunku untuk meraih impian dan cita-citaku hingga setinggi ini.

Untuk itu, kupersembahkan Tugas Akhir ini dengan penuh ta'dzim.

Kepada guru-guruku dari awal aku mengenal aksara, dan para dosen yang membuatku bisa mengajarkannya, terima kasih sedalam-dalamnya...

Sungguh terima kasih...

Untuk semua teman, sahabat, kawan dan saudara yang memberikan banyak pengalaman yang berharga, terima kasih semua...



*Meski setiap hari diwarnai cobaan,
Aku telah buktikan...,
Bahwa kesuksesan membawa kita
pada akhir yang menyenangkan.*

HALAMAN MOTTO

Kesempatan tidak datang dua kali,
So, DO, TAKE, GET NOW OR NEVER !!!

Bila aku tidak bersiap-siap sejak hari ini,
Maka, hari esok tidak akan menjadi milikku.

الوسائل تجب السرور للتلاميذ وتجدد نشاطهم,

إنها تساعد على تثبيت الحقائق في أذهان التلاميذ, إنها تهبي الدرس

Media pembelajaran membawa dan membangkitkan rasa senang dan gembira bagi murid-murid dan memperbaiki semangat mereka, membantu memantapkan pengetahuan pada benak para siswa serta menghidupkan pelajaran.

(Ibrahim dalam Media Pembelajaran, 2007, Azhar Arsyad)

Yeni Tri Asmaningtias, M. Pd
 Dosen Fakultas Tarbiyah
 Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Skripsi Ida
 Lamp : 4 (Empat) Eksemplar

Malang, 30 Maret 2013

Yang Terhormat,
 Dekan Fakultas Tarbiyah UIN Malang
 Di
 Malang

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Sesudah melakukan beberapa kali bimbingan, baik dari segi isi, bahasa maupun teknik penulisan, dan setelah membaca skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : Ida Rufayda
 NIM : 09140081
 Jurusan : PGMI
 Judul Skripsi : Pengembangan Permainan Monopoli sebagai Media Pembelajaran Matematika pada Materi Hubungan Antar Satuan Siswa Kelas 3 di MI. Attaroqqie Kota Malang.

Maka selaku pembimbing, kami berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah layak diajukan untuk diujikan. Demikian, mohon dimaklumi adanya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Pembimbing,

Yeni Tri Asmaningtias, M. Pd
 NIP. 19800225 200801 2 012

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar rujukan.

Malang, 30 Maret 2013

Ida Rufayda

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah. segala puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq serta hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengembangan Permainan Monopoli Sebagai Media Pembelajaran Matematika Pada Materi Hubungan Antar Satuan Siswa Kelas III di MI. Attaroqqie Kota Malang.”

Shalawat serta salam senantiasa tetap tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad saw. para keluarga, sahabat dan para pengikutnya yang telah membawa petunjuk kebenaran seluruh umat manusia melalui agama yang ridhoi Allah yaitu *diinul Islam*.

Penulisan dan penyusunan penelitian dan pengembangan ini dimaksudkan sebagai tugas akhir perkuliahan yang telah dicanangkan oleh UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang dijadikan pertanggungjawaban peneliti sebagai mahasiswa Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah UIN Maulana Ibrahim Malang. Selain itu juga sebagai salah satu persyaratan guna memperoleh gelar strata satu Sarjana Pendidikan di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.

Dengan terselesaikannya skripsi ini, tak lupa peneliti sampaikan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada semua pihak yang telah memberikan arahan, bimbingan dan petunjuk dalam pelaksanaan penelitian dan pengembangan. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa keterbatasan kemampuan

dan kurangnya pengalaman, banyaknya hambatan dan kesulitan senantiasa penulis temui dalam penyusunan laporan ini, maka ucapan terimakasih disampaikan kepada :

1. Kedua orangtua (ayah Ahmad Ichwan dan bunda Dwi Sasi) yang tak henti mengatur doa dan tak lelah memberikan nasehat dan petunjuk hingga penulis dapat selalu bersemangat menyelesaikan tugas dengan sebaik-baiknya.
2. Bapak Prof. Dr. H. Imam Suprayogo selaku Rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Bapak Dr. H. M. Zainudin, M. Ag selaku Dekan Fakultas Tarbiyah.
4. Ibu Dr. Hj. Sulalah, M. Ag selaku Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah,
5. Ibu Yeni Triasmaningtyas, M. Pd sebagai Dosen Pembimbing Skripsi yang tidak pernah lelah membimbing, mengarahkan dan memberikan masukan serta perhatian demi lancarnya skripsi ini.
6. Bapak dan ibu dosen UIN Maliki Malang yang telah membimbing penulis selama belajar dibangku perkuliahan.
7. Semua siswa kelas III MI. Attaroqqie Putri yang selalu mendukung dan berpartisipasi aktif dalam pembelajaran yang dilaksanakan dengan penuh semangat dan ceria.
8. Semua teman, kawan dan sahabat PGMI angkatan 2009, yang tak pernah berhenti untuk selalu memberi semangat dan selalu

memberikan pengalaman yang berharga, serta persaudaraan yang tak lekang oleh waktu. *Thanks a lot....*

Kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian laporan skripsi ini, saya ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya. Semoga kebaikan dan ketulusannya dalam memberikan bantuan dan motivasi digantikan dengan imbalan dan pahala yang melimpah oleh Allah SWT, dan menjadi amal sholeh baginya. *Amin ya robbal 'alamin...*

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan ini masih terdapat banyak kekurangan, sehingga penulis mengharapkan saran dan kritik yang konstruktif demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat, khususnya bagi penulis dan pembaca pada umumnya untuk meningkatkan pendidikan dan pembelajaran. *Amin Ya Rabbal Alamin.*

Malang, 30 Maret 2013

Penulis

Ida Rufayda

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Tabel desain eksperimen dengan kelompok kontrol	56
Tabel 3.2	Kriteria Kelayakan	63
Tabel 4.1	Hasil validasi ahli isi mata pelajaran matematika	69
Tabel 4. 2	Hasil validasi ahli desain media dan bahan ajar	72
Tabel 4.3	Hasil validasi guru mata pelajaran matematika	73
Tabel 4.4	Aspek validasi / Uji coba lapangan	75
Tabel 4.5	Nilai siswa kelas III A sebagai kelas eksperimen	77
Tabel 4.6	Nilai siswa kelas III B sebagai kelas kontrol	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Persentase Pencapaian Belajar	26
Gambar 2.2	Komponen Esensial Belajar	27
Gambar 2.3	Tangga Satuan Panjang	46
Gambar 2.4	Membandingkan Ukuran Berat Menggunakan Timbangan ...	48
Gambar 2.5	Tangga Satuan Berat	49
Gambar 3.1	Langkah-langkah R&D menurut Sugiyono	54
Gambar 4.1	Uji Hipotesis dengan Uji Dua Pihak (<i>two tail tes</i>)	84
Gambar 4.1	Desain Papan Permainan Monopoli	90
Gambar 4.2	Contoh Kartu Hak Milik	91
Gambar 4.3	Contoh Satu Set Kartu Hak Milik	91
Gambar 4.4	Contoh Uang-uangan dalam Permainan Monopoli	
	Matematika	92
Gambar 4.5	Pion	93
Gambar 4.6	Cover Buku untuk Buku Guru	97
Gambar 4.7	Cover Buku untuk Buku Siswa	98
Gambar 4.8	Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar dan Tujuan Pembelajaran	99
Gambar 4.9	Uji Kompetensi Awal dan Kunci Jawaban untuk Guru	100
Gambar 4.10	Bab I Pengenalan Pengukuran Waktu, Panjang dan Berat	101
Gambar 4.11	Pemaparan Materi pada Buku Siswa	102

Gambar 4.12	Pemaparan Materi pada Buku Guru Lebih Lengkap	102
Gambar 4.13	Terampil Berlatih dan Kunci Jawaban pada Buku Guru	103
Gambar 4.14	Beberapa Kolom Ingat ! Pada Bab I	104
Gambar 4.15	Pemaparan Materi pada Buku Guru	105
Gambar 4.16	Pemaparan Materi pada Buku Siswa	106
Gambar 4.17	Contoh Kolom Tau Tidak ? dan Kolom Ingat !	106
Gambar 4.18	Uji Kompetensi Akhir	108



DAFTAR LAMPIRAN

<i>Lampiran 1</i>	Bukti Konsultasi
<i>Lampiran 2</i>	Surat Penelitian
<i>Lampiran 3</i>	Surat Keterangan Penelitian di MI. Attaroqqie
<i>Lampiran 4</i>	Daftar Nilai Mata Pelajaran Matematika
<i>Lampiran 5</i>	Tabel Hasil Uji Coba Lapangan pada Kelas III A
<i>Lampiran 6</i>	Hasil Nilai Pre-Tes dan Post-Tes Kelas Eksperimen
<i>Lampiran 7</i>	Hasil Nilai Pre-Tes dan Post-Tes Kelas Kontrol
<i>Lampiran 8</i>	Hasil Analisis T-Tes Berpasangan (<i>Paired t-tes</i>)Menggunakan Software SPSS
<i>Lampiran 9</i>	Tabel untuk Mencari Nilai r / Korelasi
<i>Lampiran 10</i>	RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran)
<i>Lampiran 11</i>	Contoh Lembar Post-Tes
<i>Lampiran 12</i>	Contoh Lembar Pre-Tes
<i>Lampiran 13</i>	Contoh Lembar Angket Siswa
<i>Lampiran 14</i>	Hasil Validasi Ahli Isi 1
<i>Lampiran 15</i>	Hasil Validasi Ahli Isi 2
<i>Lampiran 16</i>	Hasil Validasi Media Pembelajaran
<i>Lampiran 17</i>	Hasil Penilaian Guru Mata Pelajaran Matematika
<i>Lampiran 18</i>	Dokumentasi Penelitian
<i>Lampiran 19</i>	Profil Madrasah Ibtidaiyah Attaroqqie Kota Malang
<i>Lampiran 20</i>	Biodata Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN NOTA DINAS	vi
HALAMAN PERNYATAAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR ISI	xv
ABSTRAK	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7
E. Proyeksi Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	8
F. Pentingnya Penelitian	9

	G. Keterbatasan Pengembangan	10
	H. Definisi Istilah	10
BAB II	KAJIAN PUSTAKA	12
	A. Tinjauan Teoritis tentang Permainan Monopoli sebagai Media Pembelajaran	12
	1. Permainan Monopoli	12
	2. Media Pembelajaran	15
	3. Pengembangan Media Visual	21
	B. Tinjauan Teoritis tentang Belajar Matematika	25
	1. Konsep Umum Belajar	25
	2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Belajar	30
	3. Konsep Belajar Matematika	35
	4. Hasil Belajar Matematika	40
	C. Tinjauan Teoritis tentang Hubungan Antar Satuan	44
	1. Hubungan Antar Satuan Panjang	45
	2. Hubungan Antar Satuan Waktu	47
	3. Hubungan Antar Satuan Berat	48
BAB III	METODE PENELITIAN	51
	A. Jenis Penelitian	51
	B. Model Pengembangan	53
	C. Uji Coba Produk	55
	1. Desain Uji Coba	55
	2. Subjek Uji Coba	57

	3. Jenis Data	57
	D. Instrumen Pengumpulan Data	58
	E. Hipotesis Penelitian	60
	F. Teknik Analisis Data	61
BAB IV	HASIL PENGEMBANGAN	68
	A. Penyajian Data dan Analisis Data	68
	1. Hasil Validasi Ahli dan Uji Coba Lapangan	68
	a. Data Validasi Ahli Isi	68
	b. Data Validasi Desain	71
	c. Data Validasi Guru Mata Pelajaran Matematika	73
	d. Data Uji Coba Lapangan	75
	2. Hasil Uji Coba Produk	77
	B. Revisi Hasil Pengembangan	86
	C. Hasil Pengembangan	88
	1. Permainan Monopoli Matematika	89
	2. Peraturan Permainan Monopoli	93
	3. Kelebihan dan Kekurangan Permainan Monopoli	95
	4. Buku Penuntun untuk Guru dan Siswa	97
BAB V	PENUTUP	109
	A. Kesimpulan	109
	B. Saran	109
	DAFTAR PUSTAKA	113
	LAMPIRAN-LAMPIRAN	116

ABSTRAK

Rufayda, Ida. 2013. Pengembangan Permainan Monopoli sebagai Media Pembelajaran Matematika pada Materi Hubungan Antar Satuan Siswa Kelas 3 di MI Attaroqqie Kota Malang. Skripsi, Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing, Yeni Tri Asmaningtias, M. Pd

Pelajaran matematika adalah mata pelajaran wajib yang harus dikuasai oleh siswa dari pendidikan tingkat dasar hingga perguruan tinggi. Salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa kelas 3 Madrasah Ibtidaiyah pada mata pelajaran matematika adalah memahami konsep hubungan antar satuan waktu, panjang dan berat serta penggunaannya dalam pemecahan masalah. Namun, pada kenyataannya materi hubungan antar satuan dianggap materi yang tergolong rumit untuk dipahami oleh siswa. Hal ini dibuktikan dengan hasil perolehan skor pada ulangan formatif tentang materi hubungan antar satuan, yaitu sejumlah 20 dari 36 siswa atau sebesar 55,6 % dari seluruh siswa belum mencapai KKM (kriteria ketuntasan minimal) yaitu sebesar 75 yang telah ditentukan. Selain materi yang dianggap rumit, metode yang digunakan oleh guru juga turut andil dalam realitas tersebut. Guru masih menggunakan strategi pembelajaran konvensional, yaitu strategi ekspositori dengan metode ceramah dan pemberian tugas tanpa diimbangi dengan penggunaan media pembelajaran apapun.

Melihat kondisi demikian, diperlukan suatu cara baru berupa metode ataupun media pembelajaran berupa alat bantu untuk memudahkan siswa memahami materi yang dipelajari dan mengembangkan tingkat berpikir siswa, salah satunya yaitu dengan menggunakan media pembelajaran berbentuk permainan. Oleh karena itu peneliti mengembangkan permainan monopoli yang banyak dikenal oleh anak-anak menjadi permainan edukatif sebagai media pembelajaran matematika pada materi hubungan antar satuan. Permainan monopoli yang dikembangkan berbeda dengan permainan monopoli pada umumnya, perbedaan tersebut yaitu dalam permainan monopoli matematika ini dibutuhkan kecerdasan, ketangkasan, pemahaman konsep untuk dapat menjawab soal-soal yang tersedia dalam petak. Sehingga dengan permainan ini siswa dapat meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan memecahkan masalah hubungan antar satuan. Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian dan pengembangan ini antara lain; 1) Untuk mengetahui desain permainan monopoli sebagai media pembelajaran matematika, 2) Untuk mengetahui kualitas permainan monopoli dari segi fungsinya sebagai media pembelajaran, 3) Untuk mengetahui efektifitas permainan monopoli dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas III di MI. Attaroqqie.

Penelitian ini dilaksanakan di MI. Attaroqqie Kecamatan Klojen Kelurahan Kauman Kota Malang. Subjek penelitian ini yaitu siswa kelas 3 A sebagai kelas eksperimen, dan siswa kelas 3 B sebagai kelas kontrol. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Penelitian ini bertujuan untuk dapat menghasilkan suatu produk berupa media pembelajaran yang berorientasi pada

permainan. Sedangkan model yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model prosedural yang dikenalkan oleh Sugiyono. Terdapat sepuluh tahapan pelaksanaan, antara lain; 1) Potensi dan masalah, 2) Mengumpulkan informasi, 3) Desain produk, 4) Validasi desain, 5) Perbaikan desain, 6) Uji coba produk, 7) Revisi produk, 8) Uji pemakaian, 9) Revisi produk, 10) Pembuatan produk.

Untuk mengetahui kualitas produk yang dikembangkan, peneliti mengujinya dengan melakukan penilaian. Penilaian tersebut terdiri dari validasi ahli isi dengan hasil persentase sebesar 87,5 % dan 82,1 %, validasi ahli desain dengan hasil persentase 88,5 %, penilaian guru mata pelajaran Matematika dengan hasil persentase 88,7 %, dan angket siswa dengan hasil persentase rata-rata sejumlah 87,8 %. Dari keempat penilaian tersebut diperoleh kesimpulan bahwa permainan monopoli yang dikembangkan berkualitas dan layak digunakan sebagai media pembelajaran tanpa revisi.

Sedangkan dari analisis data yang menggunakan SPSS, dihasilkan bahwa tingkat signifikansinya sebesar 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa signifikansi yang dihasilkan lebih kecil dari taraf kesalahan yang ditetapkan yaitu sebesar 0,050 atau 50 %. Begitu juga dengan perhitungan manual, dihasilkan bahwa t_{tabel} sebesar 1,999 lebih kecil dari t_{hitung} yaitu sebesar 3,500. Kedua hasil pengujian signifikansi ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan arti terdapat perbedaan signifikan pada hasil belajar matematika materi hubungan antar satuan, siswa kelas 3 A yang menggunakan dan siswa kelas 3 B yang tidak menggunakan permainan monopoli sebagai media pembelajaran matematika di MI Attaraqqie Kota Malang.

Kata Kunci : Permainan Monopoli, Hubungan Antar Satuan

ABSTRACT

Rufayda, Ida. 2013. Pengembangan Permainan Monopoli sebagai Media Pembelajaran Matematika pada Materi Hubungan Antar Satuan Siswa Kelas 3 di MI Attaroqqie Kota Malang. Thesis, Department of Education of Islamic Primary School, Tarbiyah Faculty, Maulana Malik Ibrahim State Islamic University of Malang. Advisor, Yeni Tri Asmaningtias, M. Pd

Mathematics is a subject which has to be mastered by students in the level of elementary schools until university. One of skill which needs to be owned by 3rd graders in mathematics is understanding the concept of relationship between unit of times, length and weight and its application within problem solving. However, in fact, it was hard for students to understand the subject matter of unit's relation. It is proved by students' mark in formative test, that is 20 of 36 students or about 55.6 % has not attain the minimum attainability criteria (KKM) which already determined that is 75. It is caused by difficulties of the subject matter and the method which applied by teacher. The teacher itself still applied conventional learning strategies; they are expository strategy, lecturing strategy, and assignation. None of learning media is used.

Therefore, new methods or new learning media which can facilitate students in understanding the subject matter and developing students' thinking skill are extremely needed. This can be done by using learning media in the form of educational game. Thus, the researcher developed monopoly, a game which already known by most students, as an educational mathematics game for the subject matter of unit's relation. This monopoly game which developed by the researcher is different from other monopoly games. The difference is this mathematics monopoly game requires perspicacity, agility, and concept comprehension to answer questions within 'the box'. Therefore, by playing this game, students will be able to boost their concept comprehension and skill to solve problem related to unit's relation. The objectives of this research and development are: 1) to recognize design of the monopoly as mathematics learning media, 2) to recognize quality of the monopoly as mathematics learning media, 3) to recognize effectiveness of the monopoly in boosting the 3rd graders' learning achievement in MI Attaroqqie.

This research is conducted in MI Attaroqqie, sub district of Klojen, *kelurahan* Kauman, Malang. The subject of the study is the students of 3-A as the experimental class and the students of 3-B as the controlled class. The design of the study is research and development. The objective of the study is to produce a learning media which is based on game. Model which applied in this research is procedural model which declared by Sugiyono. There are ten stages to be implemented, they are: 1) potency and problem, 2) collecting information, 3) product design, 4) design validation, 5) design emendation, 6) product trial-run, 7) product revision, 8) usage test, 9) product revision, 10) production

In order to recognize the quality of the product, the researcher tested it by conducting assessment. The assessment consists of validation from the content expert; the result is 87.5 % and 82.1%, validation from the design expert; the result is 88.5%, the assessment of mathematics teacher; the result is 88,7%, and students' questionnaires; the result is 87.8 %. From those various assessments, it can be concluded that the monopoly which developed by the researcher is qualified and proper to be implemented as learning media without any revision.

Whereas, from the result of SPSS data analysis, it is found that the significance rate is 0.000. It showed that the significance is smaller than the determined error level, which is 0.0050 or 50 %. Furthermore, the result of manual calculation showed the same. The result is that t_{tabel} that is 3.500. Both of the significance tests showed that H_0 is denied and H_a is accepted. It means that there are significant difference in the result of mathematics learning achievement, in which the students of 3-A used the monopoly and the students of 3-B didn't use learning media in MI Attaraqie of Malang.

Keyword: The monopoly, Unit's relation

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini, memaparkan penjelasan tentang: a) Latar Belakang Masalah, b) Rumusan Masalah, c) Tujuan Penelitian, d) Manfaat Penelitian, e) Proyeksi Spesifikasi Produk yang Dikembangkan, f) Pentingnya Pengembangan, g) Keterbatasan Pengembangan dan h) Definisi Istilah.

A. Latar Belakang Masalah

Pelajaran matematika adalah ilmu yang mempelajari bilangan-bilangan, hubungan antara bilangan, dan prosedur operasional yang digunakan dalam menyelesaikan masalah bilangan.¹ Matematika sebagai salah satu pelajaran eksak merupakan ilmu konkret yang dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari dalam berbagai bentuk. Bahkan tanpa disadari, matematika sering diterapkan untuk menyelesaikan setiap masalah kehidupan. Oleh karena itu, matematika menjadi ilmu pengetahuan yang harus dikenal dan dipahami oleh semua orang, tidak terkecuali siswa sekolah dasar atau madrasah ibtidaiyah. Pengenalan dan pemahaman matematika sejak dini dianggap perlu sebagai bekal untuk meneruskan pendidikan ke jenjang berikutnya dan membantu dalam menghadapi permasalahan sosial di kehidupan sehari-hari mereka.

¹ Raodatul Jannah, *Membuat Anak cinta Matematika dan Eksak Lainnya* (Jogjakarta: Diva Press, 2011), hlm. 26

Pelajaran matematika adalah mata pelajaran wajib yang harus dikuasai oleh siswa dari pendidikan tingkat dasar hingga perguruan tinggi. Salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa kelas III Madrasah ibtidaiah pada mata pelajaran matematika yaitu memahami konsep hubungan antar satuan waktu, panjang dan berat serta penggunaannya dalam pemecahan masalah. Materi ini sangat penting karena masalah hubungan antar satuan sering kali ditemui dalam kehidupan sehari-hari siswa. Namun pada kenyataannya, berdasarkan hasil tes evaluasi tahun ajaran 2011-2012 pada lampiran 1 mengenai materi hubungan antar satuan waktu, panjang dan berat, sebesar 55,6 % dari jumlah siswa memperoleh nilai di bawah rata-rata KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) Mata Pelajaran Matematika sebesar 75. Hal ini membuktikan bahwa tingkat pemahaman siswa masih rendah.²

Ibu Nur Jannah selaku guru pengampu mata pelajaran matematika kelas 3 di MI. Attaraqie mengemukakan pada saat wawancara yang peneliti lakukan, bahwa kesulitan anak terletak pada saat menghafal rumus dan memahami permasalahan waktu. Masalah tersebut ditemukan berdasarkan hasil refleksi guru saat proses pelaksanaan pembelajaran materi hubungan antar satuan waktu, panjang dan berat. Hal tersebut terjadi karena guru masih menggunakan cara tradisional berupa menerangkan konsep secara verbal dan meminta siswa untuk menghafalkan rumus yang dipelajari. Guru juga belum mengembangkan media pembelajaran yang menekankan pada aktivitas siswa, sehingga siswa hanya dituntut untuk mengerti konsep dan menghafal rumus tanpa menggunakan

² Tanpa nama, *Daftar Nilai Kelas III Tahun Ajar 2011-2012*. MI. Attaroqie, 2012, hlm. 17

alat atau sarana yang dapat memudahkan siswa memahami materi tersebut. Di samping itu, keterbatasan waktu yang tersedia tidak sesuai dengan banyaknya kompetensi yang harus dikuasai oleh siswa.³

Jika merefleksi dari segi siswa, umumnya siswa memiliki persepsi yang tidak baik terhadap mata pelajaran matematika. Mayoritas siswa berpendapat bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit dan rumit. Kerumitan konsep dan keragaman rumus yang harus dihafalkan siswa membuat matematika menjadi pelajaran terberat dari pada mata pelajaran yang lainnya. Selain itu metode belajar yang monoton membuat siswa bosan dan jenuh mempelajari matematika⁴

Namun pada hakikatnya, beberapa ahli pendidikan dan penelitian mengemukakan bahwa terdapat banyak faktor dari luar yang menghasilkan persepsi bahwa matematika adalah pelajaran yang rumit. Raodatul Jannah mengemukakan bahwa “terdapat kesan negatif yang disebabkan oleh penggunaan metode pembelajaran yang kurang tepat, guru tidak bisa mengajar dengan baik. Apabila hal tersebut dapat diatasi dengan baik, maka pelajaran eksak yaitu matematika tidak lagi terkesan sulit ataupun menakutkan bagi siswa”⁵

Melihat kondisi demikian, diperlukan suatu cara baru berupa metode ataupun media pembelajaran berupa alat bantu untuk memudahkan siswa memahami materi yang dipelajari dan mengembangkan tingkat berpikir siswa, salah satunya yaitu dengan menggunakan media pembelajaran berbentuk

³ Wawancara dengan Nur Jannah, Guru pengampu Mata Pelajaran Matematika Kelas 3, Hari Selasa, 22 Mei 2012, Pukul 09:35 WIB

⁴ Wawancara dengan Aliyah, Rosi dan Andini, siswi kelas 3 MI. Attaroqqie, tanggal 26 Juli 2012

⁵ Raodatul Jannah, *op.cit.*, hlm. 13

permainan. Merujuk pada ungkapan Nana Sudjana dan Ahmad Rivai bahwa media pembelajaran dapat mempertinggi proses belajar siswa dalam pengajaran yang pada gilirannya diharapkan dapat mempertinggi hasil belajar yang dicapai.⁶ Alasannya, karena penggunaan media dalam pembelajaran akan membuat proses KBM (Kegiatan Belajar Mengajar) menjadi lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa.

Sedangkan dari segi permainan, siswa dapat belajar tanpa tekanan dan pembelajaran yang dilakukan secara tidak langsung akan mengaktifkan siswa karena pembelajaran dilakukan dengan aktif dan menyenangkan. Husna Manaf dkk. telah membuktikan melalui penelitian bahwa pengajaran matematika dengan permainan memberikan hasil yang lebih tinggi dibandingkan pengajaran matematika dengan latihan.⁷

Selain itu merujuk dari pendapat Piaget tentang perkembangan kognitif anak, siswa kelas 3 berada pada tingkat perkembangan operasional konkret. Dalam memahami konsep, individu atau anak sangat terikat pada proses pengalaman sendiri, artinya individu akan mudah memahami konsep apabila diamati atau melakukan sesuatu yang berkaitan dengan konsep tersebut.⁸ Piaget juga menambahkan bahwa bermain mampu mengaktifkan otak anak, mengintegrasikan fungsi belahan otak kanan dan kiri secara seimbang dan membentuk struktur syaraf, serta mengembangkan pilar-pilar syaraf pemahaman

⁶ Nana Sudjana dan Ahmad Rivai, *Media Pengajaran penggunaan dan Pembuatannya* (Bandung: Sinar baru, 1997), hlm. 2

⁷ Husna Manaf, *Pengaruh Permainan Matematika dan Kemampuan Awal Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar*. Jurnal Parameter, No. 117 th, XII Februari/Maret 1993

⁸ Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm 6

yang berguna untuk masa datang. Berkaitan dengan itu, otak yang aktif adalah kondisi yang sangat baik untuk menerima pembelajaran.⁹

Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengembangkan permainan yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran matematika yaitu permainan monopoli. Permainan monopoli adalah permainan yang telah banyak dikenal oleh anak-anak. Peraturan ataupun tata cara permainan monopoli telah familiar di kalangan mereka, sehingga penggunaan monopoli sebagai media pembelajaran sangat bagus karena tidak terlalu sulit dan mereka telah mengenal permainan tersebut sebelumnya.

Permainan monopoli matematika tersebut diharapkan dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar secara signifikan serta meningkatkan nilai akhir belajar siswa. Hal ini disebabkan karena siswa lebih suka belajar tanpa tekanan, berinteraksi dengan teman dan bermain. Motivasi dalam proses pembelajaran sangatlah diperlukan. Dengan motivasi, siswa dapat mengembangkan aktivitas dan inisiatif serta memelihara ketekunan dalam melakukan proses kegiatan pembelajaran sehingga akan meningkatkan prestasi belajar siswa. Selain itu Piaget berdalih bahwa permainan dapat memudahkan pembelajaran dengan mendorong anak untuk mengasimilasikan materi baru ke dalam struktur kognitif yang telah ada.¹⁰ Sehingga sambil bermain mereka tanpa sadar akan mempelajari sesuatu dan memahaminya.

⁹ Mulyo Prayetno, *Teori Bermain menurut Ahli* (<http://mulyoprayetno.blogspot.com/>, diakses tanggal 10 April 2013 jam 19.07 wib)

¹⁰ Neville Bennett dkk, *Teaching Through Play Teacher's Thinking and Classroom Practice* (Jakarta: Grasindo, 2005), hlm. 16

Pengembangan ini dilakukan melalui penelitian yang berjudul **“Pengembangan Permainan Monopoli Sebagai Media Pembelajaran Matematika Pada Materi Hubungan Antar Satuan Siswa Kelas III di MI. Attaroqqie Kota Malang.”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang menjadi latar belakang penelitian ini, maka terdapat beberapa rumusan masalah guna membatasi lingkup penelitian, yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana desain permainan monopoli sebagai media pembelajaran matematika?
2. Bagaimana kualitas permainan monopoli dilihat dari fungsinya sebagai media pembelajaran?
3. Apakah permainan monopoli efektif digunakan sebagai media pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas III materi hubungan antar satuan di MI. Attaroqqie?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah sesuatu yang ingin dicapai setelah penelitian dilaksanakan. Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui desain permainan monopoli sebagai media pembelajaran matematika.

2. Untuk mengetahui kualitas permainan monopoli dari segi fungsinya sebagai media pembelajaran.
3. Untuk mengetahui efektifitas permainan monopoli dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas III di MI. Attaroqqie.

D. Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti berharap agar hasil penelitian dapat memberikan kegunaan dan manfaat kepada berbagai pihak, diantaranya:

1. Bagi Instansi Kampus UIN Maliki Malang
Menjadikan hasil penelitian pengembangan ini sebagai alat untuk mengumpulkan data media pembelajaran yang efektif dan efisien sebagai bentuk turut serta mengembangkan pendidikan di Indonesia menjadi lebih berkualitas.
2. Bagi Lembaga MI. Attaroqqie
Memberikan kontribusi yang berguna dalam mengembangkan pembelajaran ke arah yang lebih baik melalui penggunaan media yang menyenangkan sehingga dapat mengaktualisasi potensi yang dimiliki siswa secara maksimal dan membentuk siswa yang berintelektual tinggi serta berprestasi demi meningkatkan mutu madrasah ibtidaiyah.
3. Bagi Peneliti dan guru
Sebagai alat atau wadah untuk mengembangkan diri dalam meningkatkan kompetensi dan kepekaan terhadap masalah pembelajaran, serta dapat mengembangkan model pembelajaran yang telah ada dengan model

pembelajaran aktif dan menyenangkan melalui penggunaan permainan sebagai media pembelajaran di kelas.

E. Proyeksi Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk yang dikembangkan berupa permainan monopoli yang dimodifikasi dan dikembangkan menjadi media pembelajaran matematika yang disertai buku dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Produk yang dihasilkan berbentuk permainan yang disertai dengan buku, yaitu buku yang diperuntukkan untuk pengajar dan siswa. Sedangkan spesifikasi wujud fisik produk yang dihasilkan adalah media cetak berupa buku panduan (*guide books*) dan satu set permainan monopoli matematika.
2. Permainan monopoli yang dikembangkan berupa satu set permainan “monopoli cerdas matematika” terdiri dari papan permainan, kartu peluang dan harapan, uang poin, dadu, bidak, pion, dan kartu hak milik komplek.
3. Materi pokok pembahasan dalam permainan tersebut yaitu mengenai hubungan antar satuan waktu, panjang dan berat sebagaimana yang terdapat Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar dalam Permendiknas 22 Thn. 2006 pada Mata Pelajaran Matematika Kelas III Semester I.
4. Pada buku panduan (*guide books*) yang diperuntukkan untuk guru berisi efektifitas permainan monopoli sebagai media pembelajaran, kelebihan dan kekurangan permainan monopoli sebagai media pembelajaran, peraturan permainan, cara pembuatan, materi bahasan hingga soal-soal dan kunci jawaban pada permainan monopoli.

5. Sedangkan untuk siswa, permainan monopoli juga akan disertai buku panduan (*guide books*) yang berisi peraturan permainan monopoli, materi hubungan antar satuan, dan soal-soal evaluasi. Sehingga siswa setelah pembelajaran berlangsung dapat mengukur kemampuan mereka secara mandiri maupun terbimbing.

F. Pentingnya Penelitian

Dalam kondisi pendidikan saat ini, tuntutan untuk terus memajukan pendidikan di Indonesia membuat penelitian dan pengembangan menjadi sangat penting dan hal yang perlu dilakukan. Terkait dengan mata pelajaran matematika, saat ini matematika tidak lagi menjadi ilmu hitung saja, namun juga berkembang pada pemecahan masalah yang sering kali ditemui di kehidupan sehari-hari oleh siswa. Karakteristik matematika tidak hanya terpaku pada penguasaan pengoperasian, namun juga pemahaman konsep dan prinsip.

Siswa diharapkan mampu menguasai matematika terutama materi pokok hubungan antar satuan, namun dengan kondisi real yang ada, pembelajaran dilakukan dengan metode yang monoton dan mendikte siswa untuk menghafal materi dengan mendrill soal latihan secara terus menerus. Karena itu dibutuhkan penelitian dan pengembangan guna menciptakan suasana belajar yang kondusif dengan pembelajaran yang menyenangkan dan efektif sehingga pencapaian tujuan akan lebih mudah dan lebih baik. Salah satunya dengan mengembangkan permainan monopoli sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran matematika

yang dilengkapi dengan buku untuk para guru guna meningkatkan kreativitas mengajar pada proses pembelajaran mata pelajaran matematika.

G. Keterbatasan Pengembangan

Media pembelajaran permainan monopoli dan buku penuntun yang dikembangkan ini memiliki beberapa keterbatasan dalam pengembangan, antara lain:

1. Permainan dan buku panduan monopoli matematika hanya dipergunakan oleh guru mata pelajaran matematika
2. Permainan monopoli hanya dipergunakan oleh siswa kelas III MI/SD pada materi hubungan antar satuan mata pelajaran matematika.
3. Permainan monopoli digunakan setelah siswa memahami konsep hubungan antar satuan.
4. Media permainan monopoli berisi tentang materi pokok hubungan antar satuan waktu, panjang dan berat.

H. Definisi Istilah

Dalam penelitian dan pengembangan ini, terdapat beberapa istilah dalam judul yang bertujuan untuk menghindari penyimpangan makna dalam memahaminya, oleh karena itu berikut ini beberapa definisi istilah, antara lain:

1. Permainan Monopoli

Salah satu permainan papan yang banyak dikenal oleh banyak orang terutama anak-anak. Tujuan permainan ini adalah untuk menguasai semua

petak di atas papan melalui pembelian, penyewaan dan pertukaran properti dalam sistem ekonomi yang disederhanakan. Namun, pada penelitian ini permainan monopoli berbeda dari segi konten permainan. Permainan monopoli yang dikembangkan berisi materi hubungan antar satuan waktu yang memerlukan pemahaman konsep, kecerdasan, ketepatan dan ketangkasan pemain untuk menjawab soal-soal yang tersedia dalam petak-petak permainan.

2. Media Pembelajaran

Segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim (guru) ke penerima (siswa) sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi. Media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini berbentuk media visual yaitu media yang mengandalkan indera penglihatan dan berbentuk media cetak grafis.

3. Hubungan Antar Satuan

Salah satu pokok bahasan pada mata pelajaran matematika siswa Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah kelas III semester 1 yang membahas tentang alat ukur waktu, panjang dan berat serta hubungan antar satuan waktu, satuan panjang dan satuan berat.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

Pada bab ini mengkaji tentang beberapa tinjauan teoritis, yaitu ; a) Tinjauan Teoritis tentang Permainan Monopoli sebagai Media Pembelajaran, b) Tinjauan Teoritis tentang Belajar Matematika, dan c) Tinjauan Teoritis tentang Hubungan antar satuan.

A. Tinjauan Teoritis Tentang Permainan Monopoli sebagai Media Pembelajaran

1. Permainan Monopoli

Bermain pada awalnya belum mendapat perhatian khusus dari para ahli ilmu jiwa. Salah satu tokoh yang dianggap berjasa untuk meletakkan dasar tentang bermain adalah seorang filsuf Yunani bernama Plato. Plato dianggap sebagai orang pertama yang menyadari dan melihat pentingnya nilai praktis dari bermain. Menurut Plato, anak-anak akan lebih mudah mempelajari aritmatika dengan cara membagikan apel kepada anak-anak. Juga melalui pemberian alat permainan miniatur balok-balok kepada anak usia tiga tahun pada akhirnya akan mengantarkan anak tersebut menjadi ahli bangunan.¹

¹ Mayke S. Tedjasaputra, *Bermain Mainan dan Permainan untuk Pendidikan Usia Dini* (Jakarta: Grasindo, 2001), hlm. 1

Monopoli adalah salah satu permainan papan paling terkenal di dunia yang ditemukan dan dibuat oleh Parker Brothers. Permainan ini dipelajari oleh Charles Darrow dan dipatenkan namun kembali dijual kepada Parker. Ia mulai memproduksi dan memperluas permainan ini sejak tanggal 5 November 1935.²

Sebelum permainan Monopoli, sudah ada permainan-permainan yang serupa, di antaranya adalah *The Landlord's Game* yang diciptakan oleh Elizabeth Magie untuk mempermudah orang mengerti bagaimana tuan-tuan tanah memperkaya dirinya dan mempermiskin para penyewa. Magie memperkenalkan permainan ini di tahun 1904. Walaupun permainan ini dipatenkan, tidak ada produsen yang memproduksinya secara luas sampai tahun 1910 oleh *The Economic Game Company* di New York. Di Britania Raya permainan ini diterbitkan pada tahun 1913 oleh *The Newble Game Company* di London dengan nama *Brer Fox an' Brer Rabbit*.³

Namun pada tahun 1970-an, sejarah awal pembuat permainan Monopoli terhapus. Riwayat populer menceritakan Monopoli diciptakan oleh Charles Darrow dan disertakan dengan keterangan permainan Monopoli. Sejarah ini juga diceritakan dalam buku *The Monopoly Book*:

² *Monopoli Permainan* (<http://www.id.wikipedia.org/>, diakses tanggal 24 Mei 2012 jam 15.45 wib)

³ Ibid..

Strategy and Tactics of The World's Most Popular Game oleh Maxine Brady yang dicetak dalam tahun 1974.⁴

Pengembangan permainan monopoli sebagai media dalam pembelajaran digunakan sebagai tindakan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa secara signifikan. Selain itu, permainan media monopoli memiliki kesesuaian fungsi dari penggunaan media pembelajaran, khususnya media visual. Fungsi-fungsi tersebut menurut Levie & Lentz yaitu;

- a. Fungsi Afektif, media visual yang digunakan dapat terlihat dari tingkat kenikmatan siswa ketika belajar (atau membaca) teks bergambar. Gambar atau lambang visual yang dapat menggugah emosi dan sikap siswa.
- b. Fungsi Kognitif, media visual terlihat dari temuan-temuan penelitian yang mengungkapkan bahwa lambang visual atau gambar memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terkandung dalam gambar.
- c. Fungsi Kompensatoris, media pembelajaran terlihat dari hasil penelitian bahwa media visual yang memberikan konteks untuk memahami teks membantu siswa yang lemah dalam membaca untuk mengorganisasikan informasi dalam teks dan mengingatkannya kembali.⁵

⁴ Dodo Suwanda, *Model Pembelajaran Pakem* (<http://dossuwanda.wordpress.com/>, diakses tanggal 24 Mei 2012 jam 16.10 wib)

⁵ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2007), hlm. 17

Sedangkan Sanaky merujuk pada Nana Sudjana dan Ahmad Rivai menambahkan satu fungsi lagi pada ketiga fungsi tersebut menjadi empat fungsi media pembelajaran khususnya pada media visual, yaitu *Fungsi Atensi* yaitu media visual merupakan inti mengarahkan perhatian pembelajar untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan atau menyertai teks materi pelajaran.⁶

2. Media Pembelajaran

Media berasal bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti ‘tengah’, ‘perantara’ atau ‘pengantar’. Dalam bahasa arab, media adalah perantara (وَسَائِل). Gerlach & Ely mengatakan media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, ketrampilan, atau sikap. Dalam pengertian ini, guru, buku teks, dan lingkungan sekolah merupakan media. Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual dan verbal.⁷

Asosiasi Teknologi dan Komunikasi Pendidikan (Association of Education and Communication Technology/AECT) di Amerika misalnya, membatasi media sebagai segala bentuk saluran yang digunakan orang untuk menyalurkan pesan/informasi. Gagne menyatakan bahwa media

⁶ Hujair AH. Sanaky, *Media Pembelajaran* (Yogyakarta: Safiria Insania Press, 2009), hlm. 7

⁷ Azhar Arsyad, *op.cit.*, hlm. 3

adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk belajar. Sementara itu Briggs berpendapat bahwa media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar.⁸

Dalam kegiatan belajar mengajar, sering kali pemakaian kata media pengajaran atau (الوسائل التعليم) digantikan dengan istilah-istilah seperti alat pandang-dengar, bahan pengajaran (*intructional material*), komunikasi pandang-dengar (*audio-visual communication*), alat peraga pendidikan pandang (*visual education*), teknologi pendidikan (*educational technology*), alat peraga (الوسائل الايضاح) dan media penjelas (الوسائل التوضيحية).⁹

Penggunaan media dalam proses pembelajaran amatlah penting. Dilihat dari manfaat media dalam proses pembelajaran, antara lain:

- a. Pengajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.
- b. Bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh para siswa, dan memungkinkan siswa menguasai tujuan pengajaran lebih baik.
- c. Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan.

⁸ Sadiman, Arief. S, *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1996), hlm. 6

⁹ Azhar Aryad, *op.cit.*, hlm. 6

- d. Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan lain-lain.¹⁰

Adapun tujuan penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran menurut Sanaky dalam bukunya Media Pembelajaran, sebagai berikut:

- a. Mempermudah proses pembelajaran di kelas,
- b. Meningkatkan efesiensi proses pembelajaran,
- c. Menjaga relevansi antara materi pelajaran dengan tujuan belajar, dan
- d. Membantu konsentrasi pembelajaran (siswa) dalam proses pembelajaran.¹¹

Hamalik mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi pembelajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi pelajaran pada saat itu.¹²

Tujuan media pembelajaran selain membangkitkan motivasi dan minat siswa juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran

¹⁰ Nana Sudjana dan Ahmad Rivai, *Loc.cit.*

¹¹ Hujair AH. Sanaky, *op.cit.*, hlm. 4

¹² Azhar Arsyad, *op.cit.*, hlm. 16

data dan memadatkan informasi. Sejalan dengan uraian tersebut, Yunus dalam bukunya *Attarbiyatul Watta'lim* mengemukakan sebagai berikut:

إنها أعظم تأثيرا في الحواس ولضمن للفهم ... فما راء كمن سمع

Maksudnya: *Bahwasanya media pembelajaran paling besar pengaruhnya bagi indera dan lebih dapat menjamin pemahaman... orang yang mendengarkan saja tidaklah sama tingkat pemahamannya dan lamanya bertahan apa yang dipahaminya dibandingkan dengan mereka yang melihat, atau melihat dan mendengarkan.*¹³

Berkaitan dengan nilai media pembelajaran, Pupuh dan Sobry dalam bukunya mengutip Nana Sudjana yang mengemukakan beberapa nilai praktis, yakni:

- a. Dengan media dapat meletakkan dasar-dasar yang nyata untuk berfikir dan dapat mengurangi verbalisme.
- b. Dengan media dapat memperbesar minat dan perhatian siswa untuk belajar.
- c. Dengan media dapat meletakkan dasar untuk perkembangan belajar sehingga hasil belajar bertambah mantap.
- d. Memberikan pengalaman yang nyata dan menumbuhkan kegiatan berusaha sendiri pada setiap siswa.
- e. Menumbuhkan pemikiran dan berkembangnya kemampuan berbahasa.

¹³ Azhar Arsyad. *Loc. cit.*

- f. Memberikan pengalaman yang tidak mudah diperoleh dengan cara lain dan membantu berkembangnya pengalaman belajar yang lebih sempurna.
- g. Bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa dan memungkinkan siswa menguasai tujuan pengajaran yang baik.
- h. Metode mengajar akan lebih bervariasi.
- i. Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan lain-lain.¹⁴

Pemilihan media pembelajaran yang akan digunakan pada proses pembelajaran menjadi pertimbangan utama, karena media yang dipilih harus sesuai dengan kriteria-kriteria sebagai berikut:

- a. Ketepatannya dengan tujuan pengajaran, artinya media pengajaran dipilih atas dasar tujuan-tujuan instruksional yang telah ditetapkan. Tujuan-tujuan instruksional yang berisikan unsur pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis lebih memungkinkan digunakannya media pengajaran.
- b. Dukungan terhadap isi bahan pelajaran, artinya bahan pelajaran yang sifatnya fakta, prinsip, konsep dan generalisasi sangat memerlukan bantuan media agar lebih mudah dipahami siswa.

¹⁴ Pupuh Fathurrohman dan Sobry Sutikno, *Strategi Belajar Mengajar Melalui Penanaman Konsep Umum dan Konsep Islami* (Bandung: Refika Aditama, 2009), hlm. 67

- c. Kemudahan memperoleh media, artinya media yang diperlukan mudah diperoleh, setidaknya-tidaknya mudah dibuat oleh guru.
- d. Keterampilan guru dalam menggunakannya, apapun jenis media yang diperlukan syarat utama adalah guru dapat menggunakannya dalam proses pengajaran. Secanggih apapun medianya, tidak mempunyai arti apa-apa, bila guru tidak dapat menggunakannya dalam pengajaran untuk mempertinggi kualitas pengajaran.
- e. Tersedia waktu untuk menggunakannya, sehingga media tersebut dapat bermanfaat bagi siswa selama pengajaran berlangsung
- f. Sesuai dengan taraf berpikir siswa, memilih media untuk pendidikan dan pengajaran harus sesuai dengan taraf berpikir siswa, sehingga makna yang terkandung di dalamnya dapat dipahami oleh siswa.¹⁵

Keterkaitan antara media pembelajaran dengan tujuan, materi, metode dan kondisi pembelajar, harus menjadi perhatian dan pertimbangan pengajar untuk memilih dan menggunakan media dalam proses pembelajaran di kelas, sehingga media yang digunakan lebih efektif dan efisien untuk mencapai tujuan pembelajaran. Sebab media pembelajaran tidak dapat berdiri sendiri, tetapi terkait dan memiliki hubungan secara timbal balik dengan empat aspek tersebut. Dengan demikian, alat-alat, sarana, atau media pembelajaran yang digunakan harus disesuaikan

¹⁵ Nana Sudjana dan Ahmad Rivai, *op.cit.*, hlm. 4-5

dengan empat aspek tersebut, untuk mencapai tujuan pembelajaran secara lebih efektif dan efisien.¹⁶

3. Pengembangan Media Visual

Dalam penelitian ini permainan monopoli dikembangkan dan digunakan sebagai media visual pembelajaran yang fungsinya untuk memudahkan penyampaian materi pembelajaran, penguatan pemahaman materi yang dipelajari, memudahkan siswa untuk menghafal rumus yang beragam dan meningkatkan motivasi serta menumbuhkan minat belajar siswa sehingga dapat meningkatkan untuk belajar matematika. Permainan monopoli pada penelitian ini akan dimodifikasi dalam bentuk permainan edukasi agar permainan tersebut relevan dengan materi yang dipelajari dan menumbuhkan motivasi anak untuk belajar meskipun dengan bermain.

Dalam mengembangkan dan proses penataan permainan monopoli sebagai media pembelajaran, terdapat prinsip-prinsip desain yang harus diperhatikan, karena keberhasilan penggunaan media visual ditentukan oleh kualitas dan efektifitas bahan-bahan visual dan grafik tersebut. Prinsip-prinsip tersebut antara lain:

a. Prinsip kesederhanaan

Secara umum kesederhanaan itu mengacu kepada jumlah elemen yang terkandung dalam suatu visual. Jumlah elemen yang lebih sedikit memudahkan siswa menangkap dan memahami pesan yang disajikan

¹⁶ Hujair AH. Sanaky, *Loc.cit.*

visual itu. pesan atau informasi yang panjang atau rumit harus dibagi-bagi ke dalam beberapa bahan visual yang mudah dibaca dan mudah dipahami.

b. Prinsip keterpaduan

Keterpaduan mengacu kepada hubungan yang terdapat di antara elemen-elemen visual yang ketika diamati akan berfungsi secara bersama-sama. Elemen-elemen itu harus saling terkait dan menyatu sebagai suatu keseluruhan sehingga visual itu merupakan suatu bentuk menyeluruh yang dapat dikenal yang dapat membantu pemahaman pesan dan informasi yang dikandungnya.

c. Prinsip penekanan

Meskipun terdapat prinsip kesederhanaan, namun konsep yang disajikan memerlukan penekanan terhadap salah satu unsur yang akan menjadi pusat perhatian siswa. Dengan menggunakan ukuran, hubungan-hubungan, perspektif, warna, atau ruang penekanan dapat diberikan kepada unsur terpenting.

d. Prinsip keseimbangan

Bentuk yang dipilih sebaiknya menempati ruang penayangan yang memberikan persepsi keseimbangan meskipun tidak seluruhnya simetris. Keseimbangan yang keseluruhnya simetris disebut keseimbangan formal. Keseimbangan seperti ini menampilkan dua bayangan visual yang sama dan sebangun. Oleh karena itu keseimbangan formal cenderung tampak statis. Sebaiknya

keseimbangan informal –tidak seluruhnya simetris- memberikan kesan dinamis dan dapat menarik perhatian.¹⁷

Pengembangan media visual yang menggunakan keseimbangan informal memerlukan daya imajinasi yang lebih tinggi dan keinginan bereksperimen dari perancang visual. Maka yang perlu diperhatikan antara lain:

1) Bentuk

Bentuk yang aneh dan asing bagi siswa dapat membangkitkan minat dan perhatian. Oleh karena itu, pemilihan bentuk sebagai unsur visual dalam penyajian pesan, informasi atau isi pelajaran perlu diperhatikan.

2) Garis

Garis digunakan untuk menghubungkan unsur-unsur sehingga dapat menuntun perhatian siswa untuk mempelajari suatu urutan-urutan khusus.

3) Tekstur

Tekstur adalah unsur visual yang dapat menimbulkan kesan kasar atau halus. Tekstur dapat digunakan untuk penekanan suatu unsur seperti halnya warna.

4) Warna

Warna merupakan unsur visual yang paling penting, tetapi ia harus digunakan dengan hati-hati untuk memperoleh dampak yang baik.

¹⁷ Azhar Arsyad, *op.cit.*, hlm. 105-108

Warna digunakan untuk memberi kesan pemisahan dan penekanan atau untuk membangun kesan keterpaduan.¹⁸

Dengan memperhatikan prinsip-prinsip tersebut, maka permainan monopoli yang dikembangkan akan efektif digunakan sebagai media pembelajaran dalam proses pembelajaran. Teknik efektif untuk memahami pesan permainan monopoli sebagai media visual adalah menuntut penerima pesan atau pembelajar (siswa) untuk melihat dan membaca pesan-pesan visual pada berbagai tahapan, yaitu:

- a. Fase diferensiasi, yaitu di mana pembelajar mula-mula mengamati, mengidentifikasi, dan menganalisis terlebih dahulu unsur-unsur suatu unit pengajaran dalam bentuk pesan-pesan visual tersebut,
- b. Fase integrasi. Yaitu di mana pembelajar menempatkan unsur-unsur visual secara serempak, menghubungkan keseluruhan pesan visual kepada pengalaman-pengalamannya, dan
- c. Kesimpulan, yaitu dari pengalaman visualisasi untuk kemudian menciptakan konseptualisasi baru dari apa yang telah mereka pelajari sebelumnya.¹⁹

Dengan paparan tersebut dijelaskan bahwa pengembangan permainan monopoli sebagai media pembelajaran dapat digunakan oleh guru sebagai salah satu teknik mengaktifkan siswa untuk belajar dengan cara yang menyenangkan dan efisien melalui permainan. M. Sobry Sutikno mengemukakan bahwa ‘Pembelajaran efektif terjadi jika dengan

¹⁸ Azhar Arsyad, *op.cit.*, hlm. 109-110

¹⁹ Hujair AH. Sanaky, *op.cit.*, hlm. 7

pembelajaran tersebut siswa menjadi senang dan mudah memahami apa yang dipelajari.²⁰

B. Tinjauan Teoritis tentang Belajar Matematika

1. Konsep Umum Belajar

Belajar adalah suatu proses atau kegiatan yang menyebabkan seseorang berubah. Artinya bahwa belajar menyebabkan perubahan pada diri seseorang, baik sikap, mental, perilaku dan pola pikir. Belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks. Sebagai tindakan, maka belajar hanya dialami oleh siswa sendiri. siswa adalah penentu terjadinya proses belajar. Proses belajar terjadi berkat siswa memperoleh sesuatu yang ada di lingkungan sekitar.²¹

Lingkungan yang dipelajari oleh siswa berupa keadaan alam, benda-benda, hewan, tumbuh-tumbuhan, manusia, atau hal-hal yang dijadikan bahan belajar. Para ahli memiliki banyak persepsi tentang konsep belajar. Skinner berpandangan bahwa belajar adalah suatu perilaku. Pada saat orang belajar, maka responnya menjadi lebih baik. Sebaliknya, bila ia tidak belajar maka responnya menurun.²² Ia berpendapat bahwa belajar sebagai suatu proses adaptasi atau penyesuaian tingkah laku yang berlangsung secara progresif.²³

²⁰ Pupuh Fathurrohman dan Sobry Sutikno, *op.cit.*, hlm. 113

²¹ Dimiyati dan Mudjiono, *op.cit.*, hlm. 7

²² Ibid.. hlm. 9

²³ Pupuh Fathurrohman dan Sobry Sutikno, *op.cit.*, hlm. 5

Dr. Vernon A. Magnesen membuat persentase belajar dalam beberapa tingkat.²⁴



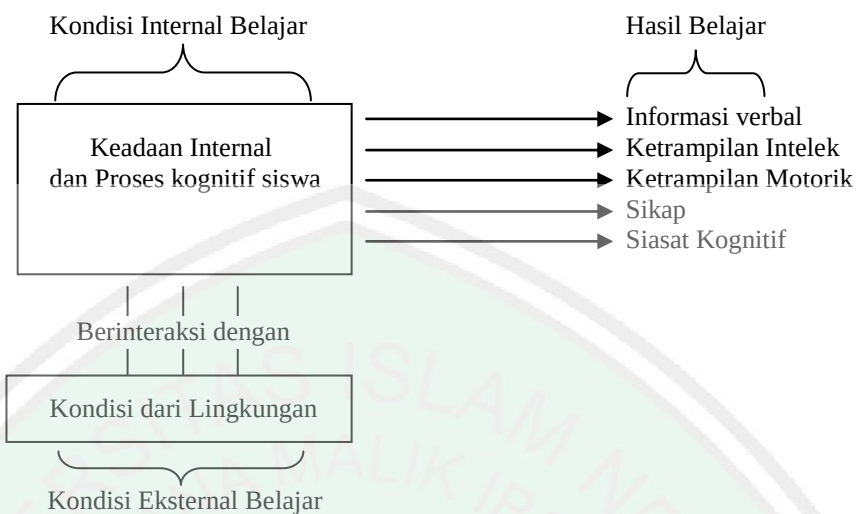
Gambar 2.1 Komponen Esensial Belajar dan Pembelajaran
(Sumber : *Quantum Teaching*)

Sedangkan belajar menurut Gagne adalah kegiatan yang kompleks, hasil belajar berupa kapabilitas. Setelah belajar orang memiliki ketrampilan, pengetahuan, sikap dan nilai. Timbulnya kapabilitas tersebut berasal dari stimulasi yang berasal dari lingkungan dan proses kognitif yang dilakukan oleh peserta didik itu sendiri.²⁵ Dengan demikian belajar adalah seperangkat proses kognitif yang mengubah sifat stimulasi lingkungan, melewati pengolahan informasi menjadi kapabilitas baru.

Belajar menurut Gagne terdiri dari tiga komponen penting, yaitu kondisi eksternal, kondisi internal, dan hasil belajar. Seperti pada gambar berikut:

²⁴ Bobbi DePorter, dkk., *Quantum Teaching* (Bandung: Mizan Media Utama, 2010), hlm. 94

²⁵ Dimiyati dan Mudjiono. *op.cit.*,



Gambar 2.2 Komponen Esensial Belajar dan Pembelajaran
(Sumber : Belajar dan Pembelajaran)

Begitu juga dengan Piaget, Ia berpendapat bahwa pengetahuan dibentuk oleh individu. Sebab individu melakukan interaksi terus menerus dengan lingkungan. Lingkungan tersebut mengalami perubahan. Dengan adanya interaksi dengan lingkungan maka fungsi intelek semakin berkembang. Perkembangan intelektual melalui tahap-tahap berikut :

a. *Sensori motor (sejak lahir – 2 tahun)*

Ciri-cirinya antara lain;

- 1) Segala tindakan masih berupa naluriiah
- 2) Pengalaman didasarkan pada pengalaman indera
- 3) Anak hanya dapat merasakan dan melihat, tapi belum mampu untuk mengkategorikan pengalaman tersebut
- 4) Anak mulai belajar mengenai obyek-obyek konkrit melalui skema sensori motoriknya

b. Pra-operasional (2 tahun – 7 tahun)

Ciri-cirinya antara lain;

- 1) Anak telah mengkombinasikan dan mentransformasikan berbagai informasi
- 2) Anak mampu mengeluarkan alasan-alasan dan menyatakan ide-ide
- 3) Anak mengerti adanya hubungan sebab-akibat adalah hal yang konkrit, meskipun logika belum tepat
- 4) Anak masih bersifat egosentris yang ditandai tingkah laku berikut ini,
 - a) Berfikir imajinatif
 - b) Berbahasa egosentris
 - c) Memiliki “aku” yang tinggi
 - d) Dorongan ingin tahu yang tinggi
 - e) Perkembangan bahasa mulai pesat

c. Operasional konkret (7 tahun – 11 tahun)

Ciri-cirinya antara lain;

- a. Segala sesuatu dipahami oleh individu sebagaimana kenyataannya
- b. Cara berfikir anak belum sampai pada pemikiran yang abstrak
- c. Dalam memahami konsep, individu sangat terikat pada proses pengalaman sendiri. Artinya, individu akan mudah memahami konsep apabila diamati atau melakukan sesuatu yang berkaitan dengan konsep tersebut

d. *Operasi formal (11 tahun ke atas).*

- 1) Anak dapat menggunakan logika dan rasio serta dapat menggunakan abstraksi
- 2) Anak dapat berfikir logis dengan obyek yang abstrak
- 3) Anak mampu memecahkan persoalan-persoalan yang bersifat konkrit
- 4) Anak mulai mampu membuat perkiraan di masa depan
- 5) Anak mampu mengintrospeksi diri sehingga kesadaran dapat berkembang dengan baik
- 6) Anak mampu membayangkan peranan-peranan yang akan diperankan
- 7) Anak mampu menyadari dirinya sendiri, mempertahankan kepentingannya di masyarakat lingkungannya, dan kepentingan seseorang dalam masyarakat tersebut.²⁶

Dari beberapa definisi para ahli pendidikan tersebut, dapat disimpulkan bahwa belajar pada hakikatnya adalah “perubahan” yang terjadi di dalam diri seseorang setelah melakukan aktivitas tertentu.

Dalam belajar yang terpenting adalah proses bukan hasil yang diperolehnya. Artinya, belajar harus diperoleh dengan usaha sendiri, adapun orang lain itu hanya sebagai perantara atau penunjang dalam kegiatan belajar agar belajar dapat berhasil dengan baik.

²⁶ Dimiyati dan Mudjiono, *op.cit.* hlm. 14

2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Belajar

Secara umum, faktor-faktor yang mempengaruhi belajar dibedakan menjadi tiga macam, yakni:

1. *Faktor internal*, yakni faktor dari dalam siswa seperti keadaan/ kondisi jasmani (aspek fisiologis) dan rohani (aspek psikologis) siswa.

- a. Aspek Jasmani atau Fisiologis

Kondisi jasmaniah atau fisiologis pada umumnya sangat berpengaruh terhadap kemampuan belajar seseorang. Uzer dan Lilis mengatakan bahwa termasuk dalam faktor jasmaniah yaitu panca indera yang tidak berfungsi sebagaimana mestinya, seperti mengalami sakit, cacat tubuh atau perkembangan yang tidak sempurna, berfungsinya kelenjar tubuh yang membawa kelainan tingkah laku.²⁷

Kondisi organ-organ khusus siswa, seperti tingkat kesehatan indera pendengar dan indera penglihat juga mempengaruhi kemampuan siswa menyerap informasi dan pengetahuan.²⁸

- b. Faktor Rohani atau Psikologis

- 1) Integensi

Intelegensi pada umumnya dapat diartikan sebagai kemampuan psiko-fisik untuk mereaksi rangsangan atau menyesuaikan diri dengan lingkungan dengan cara yang tepat. Tingkat Kecerdasan atau intelegensi siswa sangat menentukan tingkat keberhasilan siswa. Ini artinya, semakin tinggi kemampuan intelegensi seorang siswa maka

²⁷ User Usman dan Lilis Setiawati, *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar* (Bandung: PT. Remaja Rosda Karya, 1993), hlm. 10

²⁸ Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2004), hlm. 145

semakin besar peluangnya untuk meraih sukses. Sebaliknya, semakin rendah kemampuan intelegensi seseorang siswa maka semakin kecil pula peluangnya untuk memperoleh hasil belajar yang tinggi.²⁹

2) Sikap

Sifat adalah gejala internal yang berdimensi afektif berupa kecenderungan untuk mereaksi atau merespons (*response tendency*) dengan cara yang relatif tetap terhadap objek orang, barang, dan sebagainya, baik secara positif ataupun negatif.³⁰

Di dalam diri siswa harus ada sikap yang positif (menerima) kepada teman ataupun kepada gurunya. Karena siswa yang sikapnya negatif (menolak) kepada teman atau gurunya maka tidak akan punya kemauan untuk belajar, sebaiknya siswa yang sikapnya positif akan digerakkan oleh sikapnya yang positif itu untuk belajar.

3) Bakat

Bakat (*aptitude*) adalah kemampuan potensial yang dimiliki seseorang untuk mencapai keberhasilan pada masa yang akan datang. Bakat juga diartikan sebagai kemampuan individu untuk melakukan tugas tertentu tanpa banyak bergantung pada upaya pendidikan dan latihan. Sehubungan dengan hal tersebut, bakat akan memengaruhi tinggi-rendahnya prestasi atau hasil belajar bidang-bidang studi tertentu.³¹

²⁹ Ibid., hlm. 147

³⁰ Ibid., hlm. 149

³¹ Ibid., hlm. 151

4) Minat

Secara sederhana, minat (*interest*) berarti kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu. Minat dapat mempengaruhi kualitas pencapaian hasil belajar siswa dalam bidang-bidang studi tertentu. Misalnya seorang siswa yang menaruh minat besar pada pelajaran matematika akan memusatkan perhatiannya lebih banyak dari pada siswa lainnya. Kemudian, karena pemusatan perhatian yang intensif terhadap materi itulah yang memungkinkan siswa tadi untuk belajar lebih giat, dan akhirnya mencapai prestasi yang diinginkan.³²

5) Motivasi

McDonald memberikan sebuah definisi tentang motivasi sebagai suatu perubahan tenaga di dalam diri / pribadi seorang yang ditandai oleh dorongan efektif dan reaksi-reaksi dalam usaha mencapai tujuan.³³

Dari pengertian yang dikemukakan oleh Mc. Donal tersebut, maka terdapat tiga ciri motivasi yaitu motivasi mengawali terjadinya perubahan energy dalam diri, ditandai dengan munculnya *feeling*, didahului dengan rangsangan karena adanya tujuan. Dapat disimpulkan secara sederhana bahwa motivasi yaitu kondisi psikologis seseorang yang mendorongnya untuk melakukan sesuatu dengan tujuan tertentu. Sesuai dengan pendapat Ernes R. Hilgard bahwa motivasi adalah suatu

³² Ibid., hlm. 151

³³ Wasty Soemanto, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm. 203

keadaan dalam diri individu yang menyebabkan seseorang melakukan kegiatan tertentu untuk mencapai tujuan tertentu.³⁴

Dalam kegiatan pembelajaran, motivasi sangat diperlukan, sebab seseorang yang tidak memiliki motivasi dalam belajar tidak akan melakukan aktivitas belajar dengan benar. Dalam kegiatan belajar, motivasi ialah keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan, menjamin kelangsungan dan memberikan arah kegiatan belajar sehingga diharapkan tujuan yang ada dapat tercapai.³⁵

c. *Faktor eksternal,*

Faktor eksternal yaitu faktor dari luar siswa, seperti keadaan/kondisi lingkungan di sekitar siswa. Seperti halnya faktor internal, faktor eksternal siswa juga terdiri atas dua macam, yakni:

1) *Lingkungan Sosial*

Lingkungan sosial sekolah seperti para guru, para staf administrasi, dan teman-teman sekelas dapat mempengaruhi semangat belajar seorang siswa. Para guru yang dapat memberi contoh dengan sikap dan perilaku yang baik dan rajin khususnya dalam hal belajar, misalnya rajin membaca dan berdiskusi, dapat menjadi daya dorong yang positif bagi kegiatan belajar siswa.³⁶

³⁴ Yasir Yusuf dan Umi Auliya, *Sirkuit Pintar Melejitkan Kemampuan Matematika & Bahasa Inggris dengan Metode Ular Tangga* (Jakarta: Visi Media, 2011), hlm. 8

³⁵ Ibid., hlm. 21

³⁶ Muhibbin Syah, *op.cit.*, 153

2) Lingkungan Nonsosial

Faktor-faktor yang termasuk lingkungan nonsosial adalah gedung sekolah dan letaknya, rumah tempat tinggal keluarga siswa dan letaknya, alat-alat belajar, keadaan cuaca dan waktu belajar yang digunakan siswa.³⁷

d. *Faktor pendekatan belajar.*

Pendekatan belajar, dapat dipahami sebagai segala cara atau strategi yang digunakan siswa dalam menunjang keefektifan dan efisiensi proses pembelajaran materi tertentu. faktor pendekatan belajar berpengaruh terhadap taraf keberhasilan proses pembelajaran siswa.

Seorang siswa yang terbiasa mengaplikasikan pendekatan belajar *deep* (memaksimalkan pemahaman dengan berpikir, banyak membaca dan diskusi) misalnya, mungkin sekali berpeluang untuk meraih prestasi belajar yang bermutu daripada siswa yang menggunakan pendekatan belajar *surface* (menghindari kegagalan tetapi tidak belajar keras) atau *reproductive* (menghafal, meniru).³⁸

3. Konsep Belajar Matematika

Belajar ilmu matematika sebagai salah satu upaya mengenal matematika merupakan hal penting. Sebab, belajar matematika sejak dini dapat memudahkan siswa di kehidupan selanjutnya. Matematika

³⁷ Muhibbin Syah, *op.cit.*, hlm. 154

³⁸ Muhibbin Syah, *op.cit.*, hlm. 155

berhubungan dengan semua yang terjadi di sekitar kita. Di lingkungan masyarakat pun, secara tidak langsung orang sudah menggunakan matematika. Misalnya, ketika menghitung penghasilan, hasil panen, jumlah belanja, luas tanah, luas rumah, ongkos angkutan, hak waris dan lain sebagainya. Berdasarkan contoh tersebut jelaslah bahwa matematika sangat berperan dalam kehidupan sehari-hari. Ilmu ini sangat dekat, aplikatif dan mudah digunakan dalam praktik kehidupan sehari-hari.³⁹

Pada awalnya, matematika adalah ilmu hitung atau ilmu tentang perhitungan angka-angka untuk menghitung berbagai benda ataupun lainnya. Ini merupakan bentuk matematika sederhana yang dalam penggunaannya di kehidupan sehari-hari sangat simpel. Misalnya, dalam skala kecil, ilmu hitung ini digunakan oleh orang-orang zaman dahulu untuk menghitung jumlah pasukan, menghitung jumlah barang atau uang yang harus ditukarkan saat barter dan lain sebagainya. Sedangkan dalam skala yang lebih besar, ilmu hitung ini digunakan oleh orang-orang zaman dahulu untuk mengukur ruang, benda, dan lainnya saat membuat rumah, Bahkan, dalam membuat sebuah bangunan istana hingga candi, ilmu hitung ini sangat mutlak digunakan.⁴⁰

Dalam *Kamus Besar Indonesia*, matematika diartikan sebagai ilmu tentang bilangan-bilangan, hubungan antara bilangan, dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah bilangan.⁴¹

³⁹ Raodatul Jannah, *op.cit.*, hlm. 24

⁴⁰ Raodatul Jannah, *op.cit.*, hlm. 18

⁴¹ Dendy Sugono dkk., *Kamus Bahasa Indonesia* (Jakarta: Pusat Bahasa DepDikNas, 2008), hlm. 233

Dalam perkembangannya, bilangan tersebut diaplikasikan ke bidang ilmu-ilmu lain sesuai penggunaannya.

Sedangkan menurut James, matematika diartikan sebagai ilmu logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang saling berhubungan satu sama lain dengan jumlah yang terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis, dan geometri. Adapun menurut Reys, dkk., matematika diartikan sebagai analisis suatu pola dan hubungannya, suatu jalan atau pola berpikir, suatu seni, suatu bahasa, dan suatu alat.⁴²

Berdasarkan pengertian-pengertian tersebut, maka matematika dapat diartikan sebagai suatu ilmu yang mempelajari bilangan, bangun dan konsep-konsep yang berkenaan dengan kebenarannya secara logika, menggunakan simbol-simbol yang umum serta aplikasi dalam bidang lainnya. Adapun pendidikan matematika dapat diartikan sebagai proses perubahan, baik kognitif, afektif, maupun psikomotorik, ke arah kedewasaan sesuai dengan kebenaran logika.⁴³

Dalam mempelajari matematika, harus mengetahui karakteristik matematika. karakteristik tersebut menurut Theresia M. H. Tirta Seputro antara lain :

a. Objek yang dipelajari bersifat abstrak

Sebagian besar yang dipelajari dalam matematika adalah angka atau bilangan yang secara nyata tidak ada atau merupakan hasil pemikiran

⁴² Raodatul Jannah, *op.cit.*, hlm. 26

⁴³ Raodatul Jannah, *Loc.cit.*

otak manusia. Objek matematika adalah abstrak atau pikiran manusia. beberapa diantaranya sebagai berikut:

- 1) Konsep, yaitu suatu ide abstrak yang digunakan untuk menggolongkan sekumpulan objek.
- 2) Prinsip, yaitu suatu objek matematika yang kompleks. Prinsip bisa terdiri atas beberapa konsep yang dikaitkan oleh suatu relasi atau operasi.
- 3) Operasi, yaitu pengerjaan hitungan, pengerjaan aljabar, dan pengerjaan matematika lain-nya, seperti penjumlahan, perkalian, gabungan, serta irisan.⁴⁴

b. Kebenarannya berdasarkan logika

Kebenaran dalam matematika adalah kebenaran secara logika, bukan empiris. Contohnya, nilai $\sqrt{-2}$ tidak dapat dibuktikan dengan kalkulator, tetapi secara logika ada jawabannya, sehingga bilangan tersebut dinamakan bilangan imajiner (khayal).

c. Pembelajarannya secara bertingkat dan kontinu

Pemberian atau penyajian materi matematika disesuaikan dengan tingkatan pendidikan dan dilakukan secara terus-menerus. Artinya, dalam mempelajari matematika, harus dilakukan secara berulang melalui latihan-latihan soal.

⁴⁴ Raodatul Jannah, *op.cit.*, hlm. 27-28

d. *Ada keterkaitan antara materi yang satu dengan lainnya.*

Materi yang akan dipelajari harus memenuhi atau menguasai materi sebelumnya. Contohnya ketika seseorang akan mempelajari tentang volume atau isi suatu bangun ruang, maka ia harus menguasai tentang materi luas dan keliling bidang datar.

e. *Menggunakan bahasa simbol*

Dalam matematika, penyampaian materi menggunakan simbol-simbol yang telah disepakati dan dipahami secara umum, sehingga tidak terjadi dualisme jawaban. Misalnya, penjumlahan menggunakan simbol “+”, pengurangan menggunakan tanda “-“, dan sebagainya.

f. *Diaplikasikan dalam bidang ilmu lain*

Materi matematika banyak diaplikasikan dalam bidang ilmu lain. Misalnya, materi fungsi digunakan dalam ilmu ekonomi untuk mempelajari fungsi permintaan dan fungsi penawaran.⁴⁵

Berdasarkan karakteristik-karakteristik tersebut, dapat dipahami bahwa belajar matematika menjadi penting karena sangat dibutuhkan di kehidupan. Sebelum mempelajari matematika, hendaknya siswa mengenal dahulu apa itu matematika, dan hal-hal yang lainnya tentang matematika. Motivasi tersebut harus diberikan kepada siswa, sehingga minat mereka untuk mempelajari matematika muncul. Dengan begitu, dalam proses belajarnya nanti, mereka akan fokus dan dapat menerima dengan baik materi yang dipelajari.

⁴⁵ Raodatul Jannah, *op.cit.*, hlm. 27-29

4. Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar mata pelajaran matematika yaitu sesuatu yang didapat oleh siswa setelah proses belajar mengajar mata pelajaran matematika yang dapat diukur dalam proses evaluasi. Sedangkan evaluasi merupakan proses untuk menentukan nilai belajar siswa melalui kegiatan penilaian, pengukuran dan perbandingan hasil belajar siswa dengan tujuan pembelajaran.

Untuk mengukur hasil belajar matematika yang diperoleh oleh siswa, maka diperlukan *assessment* atau proses evaluasi, evaluasi artinya penilaian terhadap tingkat keberhasilan siswa mencapai tujuan yang telah ditetapkan dalam sebuah program. Evaluasi menurut Tardif dkk., berarti proses penilaian untuk menggambarkan prestasi yang dicapai seorang siswa sesuai kriteria yang telah ditetapkan. Selain kata evaluasi dan *assesment* ada pula kata lain yang searti dan relatif lebih dikenal dalam dunia pendidikan kita yakni tes, ujian, dan ulangan.⁴⁶

Jika melihat dari Undang-Undang Sisdiknas No. 20 Tahun 2003 Pasal 58 (1) menyebutkan bahwa:

Evaluasi hasil belajar peserta didik dilakukan untuk memantau proses, kemajuan, dan perbaikan hasil belajar peserta didik, secara berkesinambungan. Dengan demikian, maka evaluasi belajar harus dilakukan guru secara kontinyu, bukan hanya pada musim-musim ulangan terjadwal atau ujian semata.⁴⁷

Tujuan utama evaluasi selain untuk mengetahui hasil belajar siswa juga untuk mengetahui tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa

⁴⁶ Muhibbin Syah, *op.cit.*, Hlm. 195

⁴⁷ Ibid., hlm. 197

setelah mengikuti tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti suatu kegiatan pembelajaran, di mana tingkat keberhasilan tersebut ditandai dengan skala nilai berupa huruf atau kata dan juga simbol. Apabila tujuan utama dari evaluasi hasil belajar ini sudah terealisasi, maka hasilnya dapat difungsikan dan ditujukan untuk berbagai keperluan.⁴⁸

Secara lebih rinci terdapat tujuan evaluasi dalam proses pembelajaran, antara lain:

- a. Mengetahui tingkat kemajuan yang telah dicapai oleh siswa dalam suatu kurun waktu proses belajar tertentu. Hal ini berarti, dengan evaluasi guru dapat mengetahui kemajuan perubahan tingkah laku siswa sebagai hasil proses belajar dan mengajar yang melibatkan dirinya selaku pembimbing dan pembantu kegiatan belajar siswanya itu.
- b. Mengetahui posisi atau kedudukan seorang siswa dalam kelompok kelasnya. Dengan demikian, hasil evaluasi itu dapat dijadikan guru sebagai alat penentu apakah siswa tersebut termasuk kategori cepat, sedang, atau lambat dalam arti mutu kemampuan belajarnya.
- c. Mengetahui tingkat usaha yang dilakukan siswa dalam belajar. Hal ini berarti bahwa dengan evaluasi, guru akan dapat mengetahui gambaran tingkat usaha siswa.

⁴⁸ Dimiyati dan Mudjiono, *op.cit.*, hlm. 200

- d. Mengetahui hingga sejauh mana siswa telah mendayagunakan kapasitas kognitifnya untuk keperluan belajar. Jadi, hasil evaluasi itu dapat dijadikan guru sebagai gambaran realisasi pemanfaatan kecerdasan siswa.
- e. Mengetahui tingkat daya guna dan hasil guna metode mengajar yang telah digunakan guru dalam proses mengajar belajar.⁴⁹

Hasil belajar yang diperoleh dari proses evaluasi pada akhirnya digunakan untuk beberapa keperluan berikut ini;

- a. Untuk diagnosis dan pengembangan, penggunaan hasil belajar dijadikan sebagai alat mendiagnosis kelemahan dan keunggulan siswa beserta sebab-sebabnya. Berdasarkan diagnosis inilah guru mengadakan pengembangan kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
- b. Untuk seleksi, hasil belajar yang diperoleh oleh siswa seringkali dijadikan sebagai dasar untuk menentukan siswa-siswa ketika naik pada jenjang pendidikan selanjutnya.
- c. Untuk kenaikan kelas, dari hasil belajar yang diperoleh siswa akan dapat diketahui apakah siswa dapat naik kelas, apakah hasil belajar di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) atau diatas standar KKM.
- d. Untuk penempatan, hasil belajar siswa digunaka untuk menentukan kelas siswa sesuai dengan kemampuan mereka dan potensi yang

⁴⁹ Ibid., hlm. 196

dimiliki, hal ini dilakukan agar siswa dapat mengembangkan kemampuannya secara lebih optimal.⁵⁰

Di samping memiliki tujuan dan kegunaan evaluasi hasil belajar juga memiliki fungsi-fungsi sebagaimana tersebut di bawah ini. Antara lain:

- a. Fungsi administrasi untuk penyusunan daftar nilai dan pengisian buku rapor,
- b. Fungsi promosi untuk menetapkan kenaikan atau kelulusan,
- c. Fungsi diagnostik untuk mengidentifikasi kesulitan belajar siswa dan merencanakan program *remedial teaching* (pengajaran perbaikan),
- d. Sebagai sumber data BP yang dapat memasok data siswa tertentu yang memerlukan bimbingan dan penyuluhan (BP),
- e. Sebagai bahan pertimbangan pengembangan pada masa yang akan datang yang meliputi pengembangan kurikulum, metode dan alat-alat untuk proses PMB.⁵¹

Pada prinsipnya, evaluasi hasil belajar terutama pada mata pelajaran matematika merupakan kegiatan berencana dan berkesinambungan. Oleh karena itu, ragamnya pun banyak, mulai paling sederhana sampai yang paling kompleks. Seperti *Pre-test* dan *Post-test*, Evaluasi Prasyarat, Evaluasi Diagnostik, Evaluasi Formatif, Evaluatif Sumatif dan Ujian Akhir Sekolah (UAN).⁵²

⁵⁰ *ibid.*, hlm. 201

⁵¹ *Ibid.*, hlm. 198

⁵² *Ibid.*, hlm. 199

C. Tinjauan Teoritis tentang Hubungan Antar Satuan

Hubungan antar satuan merupakan salah satu materi ajar yang dipelajari sejak kelas 3 sekolah dasar atau madrasah ibtidaiyah. Hubungan antar satuan merupakan Kompetensi Dasar dari Standar Kompetensi Pengukuran.

Standar kurikulum tersebut tertera dalam Permen Diknas No. 22 Th. 2006 pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Standar Kurikulum tersebut yaitu “Menggunakan pengukuran waktu, panjang dan berat dalam pemecahan masalah.” Sedangkan Kompetensi Dasar yang digunakan antara lain ;

1. Memilih alat ukur sesuai dengan fungsinya (meteran, timbangan, atau jam),
2. Menggunakan alat ukur dalam pemecahan masalah,
3. Mengenal hubungan antar satuan waktu, antar satuan panjang, dan antar satuan berat.⁵³

Dalam Kamus Bahasa Indonesia, *pengukuran* berasal dari kata *ukur*. *Pengukuran* berarti cara, proses dan perbuatan mengukur. Pengukuran adalah penentuan besaran, dimensi, atau kapasitas, biasanya terhadap suatu standar atau satuan pengukuran.⁵⁴

Satuan pengukuran meliputi satuan panjang, satuan berat, satuan luas, satuan volume dan satuan waktu, sesuai dengan Kompetensi Dasar kelas III

⁵³ Marno, *PERMEN DIKNAS No. 22 TH 2006*, (handout yang disampaikan pada perkuliahan pengembangan media dan sumber pembelajaran pada tanggal 8 Desember 2009), hlm. 422

⁵⁴ Dendy Sugono dkk., *op.cit.*, hlm. 177

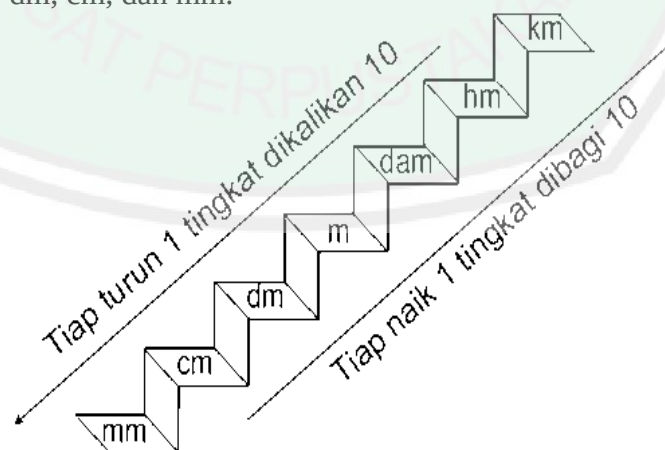
semester 2, di sini peneliti hanya membahas hubungan antar satuan panjang, satuan berat, satuan waktu.

1. Hubungan Antar Satuan Panjang

Pengenalan hubungan satuan panjang dilakukan dengan bimbingan guru melalui kegiatan pengukuran langsung oleh siswa, kemudian guru memberikan pemahaman konsep mengenai satuan panjang.⁵⁵ Dalam pemantapan dan untuk mempermudah menghafalkan berbagai macam satuan sebaiknya menggunakan permainan.

Untuk membandingkan atau mengukur panjang benda diperlukan alat ukur. Untuk mengukur panjang buku, pensil, jari, dapat menggunakan penggaris. Sedangkan untuk mengukur lebar lantai, tinggi rumah, dan meja dapat menggunakan meteran atau rol meter.⁵⁶

Satuan baku yang dipakai untuk ukuran panjang adalah km, hm, dam, m, dm, cm, dan mm.



Gambar 2.3 Tangga satuan panjang
Sumber. www.crayonpedia.com

⁵⁵ Heruman. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2007), hlm. 186

⁵⁶ *Matematika Dasar* (<http://lantaidata.blogspot.com/>, diakses tanggal 24 september 2012)

Keterangan gambar 2.3 :

km = Kilometer

hm = hektometer

dam = dekameter

m = milimeter

dm = desimeter

cm = centimeter

mm = milimeter

dari tangga satuan tersebut didapat:

1 km = 10 hm

1 hm = 10 dam

1 dam = 10 m, dan seterusnya

Jadi, 1 hm = $10 \times 10 \times 10 = 1000$ dm

1000 cm = $1000 : 10 : 10 = 10$ m

1. Hubungan Antar Satuan Waktu

Untuk menandai kejadian atau lama kejadian suatu peristiwa, orang menggunakan alat ukur waktu. Misalnya Anton lahir Senin tanggal 16 Agustus 1993. Contoh lain seperti waktu yang dibutuhkan untuk ke sekolah adalah 25 menit. Kalender/penanggalan digunakan untuk menentukan jadwal pertemuan, libur dan sebagainya dengan satuan terkecil adalah hari. Sedangkan jam adalah alat yang digunakan untuk mengetahui satuan waktu dengan satuan terkecil adalah detik.

Satuan waktu yang digunakan adalah sebagai berikut:

1 abad = 100 tahun

1 windu = 8 tahun

1 lustrum = 5 tahun

1 tahun = 12 bulan

1 bulan = 30 hari, jika bulan April, Juni, September, dan November

= 29 hari, jika bulan Februari pada tahun kabisat

= 31 hari, jika bulan Januari, Maret, Mei, Juli, Agustus, Oktober, dan Desember⁵⁷

1 hari = 24 jam

1 jam = 60 menit

1 menit = 60 detik

Satuan lain biasanya ditetapkan sebagai berikut:

1 tahun = 365 hari 1 bulan = 30 hari 1 tahun = 52 minggu⁵⁸

Contoh:

1. 3 windu = 3 x 8 tahun

= 24 tahun

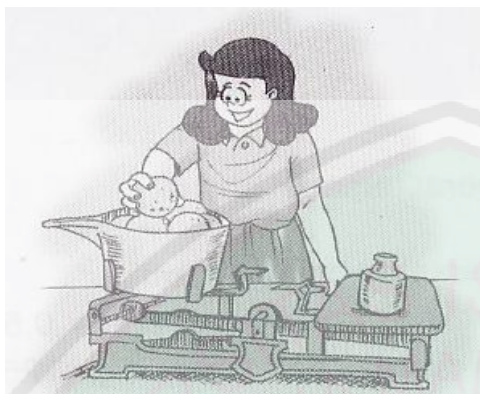
2. 48 jam = 48 : 24 jam

= 2 hari

⁵⁷ M. Syamsul Hidayat, *Rumus-rumus Matematika* (Surabaya: Apollo Lestari, 2011)

⁵⁸ Ibid..

2. Hubungan Antar Satuan Berat



Gambar 2.4 Membandingkan ukuran berat menggunakan timbangan. Sumber. www.crayonpedia.com

Satuan berat hakikatnya adalah satuan massa. Namun dalam kegunaan sehari-hari, massa biasanya disinonimkan dengan berat. Menurut pemahaman ilmiah modern, berat memiliki definisi tersendiri yaitu berat suatu objek diakibatkan oleh interaksi

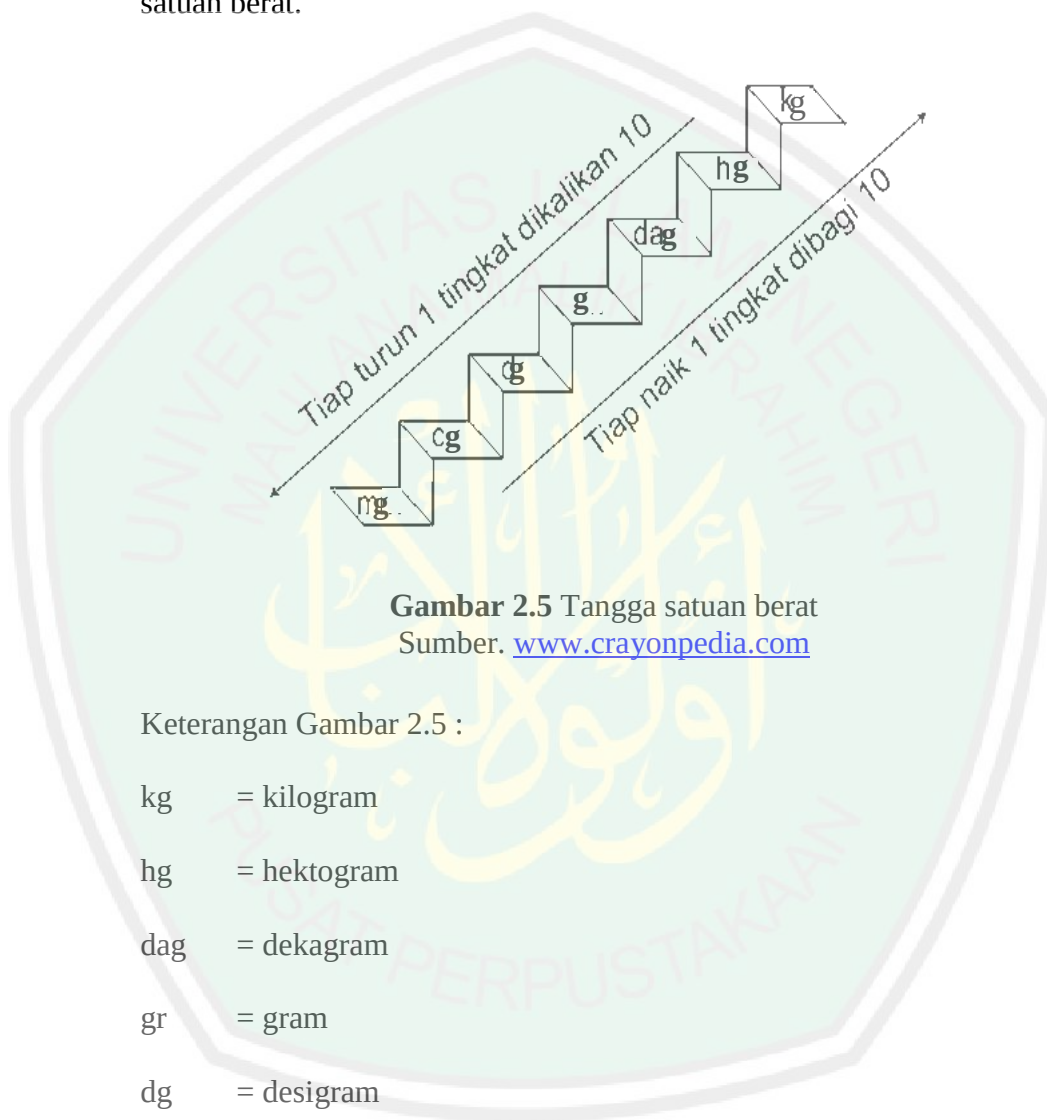
massa dengan medan gravitasi.⁵⁹

Sebagai contoh, seseorang yang mengangkat benda berat di Bumi dapat mengasosiasi berat benda tersebut dengan massanya. Asosiasi ini dapat diterima untuk benda-benda yang berada di Bumi. Namun apabila benda tersebut berada di Bulan, maka berat benda tersebut akan lebih kecil dan lebih mudah diangkat namun massanya tetaplah sama.

Kebiasaan sehari-harilah yang akhirnya mensinonimkan massa dengan berat. Dalam kehidupan sehari-hari kita menggunakan neraca/timbangan untuk membandingkan atau mengukur berat benda. Berat cincin diukur dengan neraca emas, berat 1 kg beras diukur dengan timbangan duduk, dan berat 1 karung kelapa diukur dengan timbangan barang.

⁵⁹ Massa, (<http://www.id.wikipedia.org/>. diakses tanggal 4 April 2013 Jam 20:40 wib)

Dalam kehidupan sehari-hari satuan berat yang biasa digunakan antara lain kg, gr, ton, kuintal, dan ons. Di bawah ini merupakan tangga satuan berat.



Gambar 2.5 Tangga satuan berat

Sumber. www.crayonpedia.com

Keterangan Gambar 2.5 :

kg	= kilogram
hg	= hektogram
dag	= dekagram
gr	= gram
dg	= desigram
cg	= sentigram
mg	= miligram

Adapula satuan lain yang sering digunakan, antara lain:

1 kuintal	= 100 kg
1 ton	= 10 kuintal = 1.000 kg

1 ons = 100 gram⁶⁰

1 kg = 1 x 10 x 10 x 10 x 10 = 10.000 dg

Sedangkan 100 mg = 100 : 10 = 10 cg



⁶⁰ Ibid.

BAB III

METODE PENELITIAN

Pada bab ketiga ini, akan membahas tentang Metode Penelitian dan Pengembangan yang mencakup tentang a) Jenis Penelitian, b) Model Pengembangan, c) Uji Coba, d) Instrumen Pengumpulan Data, e) Hipotesis Penelitian dan f) Teknik Analisis Data.

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian dalam skripsi ini yaitu menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Penelitian ini bertujuan untuk dapat menghasilkan suatu produk berupa media pembelajaran yang berorientasi pada permainan sehingga menggunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat. Oleh sebab itu penelitian ini berorientasi pada produk dalam bidang pendidikan.

Sugiyono mendefinisikan *Research and Development* sebagai metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Jadi penelitian dan pengembangan bersifat longitudinal (bertahap bisa *multy years*).¹ Begitu pula menurut Seels & Richey, “penelitian dan pengembangan didefinisikan sebagai kajian secara

¹ Sugiyono, *op.cit.*, hlm.297

sistematik untuk merancang, mengembangkan dan mengevaluasi program-program, proses dan hasil-hasil pembelajaran yang harus memenuhi kriteria konsistensi dan keefektifan secara internal,”² Arifin memberikan penjelasan lebih detail tentang penelitian dan pengembangan, menurutnya

Penelitian dan pengembangan merupakan suatu metode yang dapat digunakan untuk mengatasi kesenjangan antara penelitian dasar (*basic research*) dan penelitian terapan (*applied research*). Kesenjangan ini dapat diatasi dengan penelitian dan pengembangan. Suatu produk yang baik yang akan dihasilkan apakah itu perangkat keras atau perangkat lunak, memiliki karakteristik-karakteristik tertentu. karakteristik tersebut merupakan perpaduan dari sejumlah konsep, prinsip, asumsi, hipotesis, prosedur berkenaan dengan sesuatu hal yang telah ditemukan atau dihasilkan dari penelitian dasar.³

Sedangkan pengertian penelitian dan pengembangan menurut Borg & Gall adalah suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan. Penelitian ini mengikuti suatu langkah-langkah secara siklus. Langkah-langkah penelitian atau proses pengembangan ini terdiri atas kajian tentang temuan penelitian produk yang akan dikembangkan, mengembangkan produk berdasarkan temuan-temuan tersebut, melakukan uji coba lapangan sesuai dengan latar dimana produk tersebut akan dipakai, dan melakukan revisi terhadap hasil uji lapangan.⁴

Tujuan penelitian dan pengembangan adalah ingin menilai perubahan-perubahan yang terjadi dalam kurun waktu tertentu.⁵ Dengan demikian penelitian dan pengembangan dapat meningkatkan kualitas produk atau suatu

² Punaji Setyosari, *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan* (Jakarta: Kencana, 2010), hlm. 195

³ Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), hlm. 126

⁴ Punaji Setyosari, *op.cit.*, hlm. 194-195

⁵ Punaji Setyosari, *op.cit.*, hlm. 196

objek tertentu dan menilai setiap perubahan-perubahan yang terjadi dalam bidang pendidikan, baik proses, produk dan hasil pendidikan.

Karena itu peneliti menggunakan jenis penelitian dan pengembangan yang bertujuan untuk menghasilkan produk pendidikan berupa permainan sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran Matematika kelas 3 Madrasah Ibtidaiyah. Hal ini dilakukan guna meningkatkan hasil belajar siswa lewat media pembelajaran yang menyenangkan sehingga memudahkan mereka untuk memperdalam pemahaman terhadap materi hubungan antar satuan.

B. Model Pengembangan

Model pengembangan merupakan dasar untuk mengembangkan produk yang akan dihasilkan. Model pengembangan dapat berupa model prosedural, model konseptual dan model teoritik. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan model prosedural. Model prosedural menurut Arifin yaitu model yang bersifat deskriptif, menunjukkan langkah-langkah yang harus diikuti untuk menghasilkan produk.⁶

Model prosedural yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada pada model penelitian dan pengembangan yang dikenalkan oleh Sugiyono. Model ini menggariskan langkah-langkah umum yang harus diikuti untuk menghasilkan produk berbentuk siklus. Terdapat sepuluh langkah pelaksanaan strategi penelitian dan pengembangannya, antara lain:

⁶ Zainal Arifin, *op.cit.*, hlm. 128

1. Potensi dan Masalah
2. Mengumpulkan Informasi
3. Desain Produk
4. Validasi Desain
5. Perbaiki Desain
6. Uji Coba Produk
7. Revisi Produk
8. Uji Pemakaian
9. Revisi Produk
10. Pembuatan Produk⁷

Ke sepuluh langkah tersebut dapat digambarkan dalam bagan berikut ini.



Gambar 3.1 Langkah-langkah R&D menurut Sugiyono

Berdasarkan batasan masalah yang terdapat dalam rumusan masalah penelitian, penelitian ini dilakukan pada tahap pengembangan media

⁷ Sugiyono, *op.cit.*, hlm. 298

(deskriptif) untuk menghimpun data tentang kondisi yang ada dan uji coba terbatas untuk menentukan kelayakan permainan monopoli sebagai media pembelajaran pada materi hubungan antar satuan.

C. Uji Coba Produk

a. Desain Uji coba

Uji coba produk dilakukan setelah rancangan produk selesai. Uji coba produk bertujuan untuk mengetahui apakah produk yang dibuat layak digunakan atau tidak dan sejauh mana produk yang dibuat dapat mencapai sasaran. Produk yang baik minimal memenuhi dua kriteria, yaitu kriteria pembelajaran (*instructional criteria*) dan kriteria penampilan (*presentation criteria*).

Sesuai dengan langkah-langkah pada model penelitian dan pengembangan menurut Sugiyono, maka uji coba produk dilakukan dua kali, yaitu :

- 1) Uji coba produk atau uji coba terbatas, dilakukan terhadap kelompok kecil sebagai pengguna produk. Namun untuk uji coba terbatas tidak dilakukan karena uji lapangan telah dianggap mewakili penelitian. Selain itu, pada uji lapangan terbagi menjadi beberapa kelompok kecil. Sehingga uji coba terbatas dilaksanakan saat uji lapangan.

- 2) Uji pemakaian atau uji lapangan (*field testing*), pengujian dilakukan sehingga mutu produk yang dikembangkan benar-benar teruji secara empiris dan dapat dipertanggungjawabkan.⁸

Pengujian dapat dilakukan dengan eksperimen, yaitu membandingkan dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol⁹. Kelas eksperimen terdiri dari siswa kelas III A yang mendapatkan treatment dari guru berupa penggunaan permainan monopoli yang dikembangkan sebagai media pembelajaran matematika. Sedangkan siswa kelas III B sebagai kelas kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan dari guru yang dijadikan sebagai pembanding. Model eksperimen jenis eksperimen – kontrol dapat digambarkan dalam tabel berikut ini:

Tabel 3.1 Tabel desain eksperimen dengan kelompok kontrol

Kelompok	Pre test	Perlakuan	Post test
Experimen	O ₁	X ₁	O ₂
Control	O ₃	X ₂	O ₄

Keterangan Tabel 3.1 =

X₁ = Pembelajaran menggunakan permainan monopoli dan buku penunjang

X₂ = Pembelajaran tanpa menggunakan permainan monopoli dan buku penunjang.

O₁ & O₃ = tes awal/ pre test

O₂ & O₄ = tes akhir/ post test

⁸ Zainal Arifin, *op.cit.*, hlm. 132

⁹ Sugiyono, *op.cit.*, hlm. 303

b. Subjek Uji Coba

Subjek yang diuji coba dalam penelitian ini yaitu siswa kelas 3 A sebagai kelas eksperimen dan 3 B sebagai kelas kontrol pada mata pelajaran Matematika di MI. Attaroqqie Kota Malang. Hal yang diteliti yaitu membandingkan hasil belajar siswa kelas 3 A yang menggunakan permainan monopoli sebagai media pembelajaran dengan hasil belajar siswa kelas 3 B yang tidak menggunakan permainan monopoli sebagai media pembelajaran Matematika.

c. Jenis Data

Jenis data yang dikumpulkan disesuaikan dengan informasi yang dibutuhkan tentang produk yang dikembangkan dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Data digunakan sebagai dasar untuk menentukan keefektifan, efisiensi, dan daya tarik produk yang dihasilkan. Jenis data yang dikumpulkan dibagikan menjadi dua, sesuai jenis data pada umumnya, yaitu:

- 1) Data kuantitatif, dikumpulkan melalui lembar penilaian ahli, angket penilaian guru mata pelajaran matematika, dan hasil tes belajar siswa.
- 2) Data kualitatif, dapat berupa informasi yang didapatkan melalui wawancara guru dan siswa, masukan, tanggapan dan saran dari para ahli isi dan ahli media pembelajaran serta dokumen perangkat mengajar guru.

D. Instrumen Pengumpulan Data

Pada pengumpulan data dalam penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa instrumen pengumpulan data, antara lain lembar validasi ahli, lembar evaluasi media, angket, pedoman wawancara dan tes hasil belajar. Dan tujuan dalam setiap instrumen pengumpulan data tersebut antara lain;

1. Lembar validasi ahli

Lembar validasi ahli disusun untuk mengetahui kesesuaian konsep materi dan soal-soal yang digunakan dalam permainan monopoli yang digunakan, serta untuk mengetahui efektifitas dan efisiensi permainan monopoli sebagai media pembelajaran oleh dosen ahli bidang matematika dan ahli media pembelajaran.

2. Lembar evaluasi media

Lembar evaluasi media dibuat dan disusun untuk mengetahui pandangan guru terhadap media permainan monopoli. Dan lembar evaluasi media ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan revisi produk yang dikembangkan.

3. Angket

Angket atau kuesioner (*questionnaire*) merupakan suatu teknik atau cara pengumpulan data secara tidak langsung. Angket berisi sejumlah pertanyaan yang harus dijawab atau direspon oleh responden.¹⁰ Angket ini bertujuan untuk mengetahui respon siswa dan guru terhadap kualitas permainan monopoli dilihat dari fungsinya sebagai media pembelajar mata

¹⁰ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan* {Bandung: Remaja Rosdakarya, 2007}, hlm. 219

pelajaran matematika. angket ini diberikan pada siswa kelas 3 A sebagai kelas eksperimen.

4. Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar atau tes prestasi belajar digunakan untuk mengukur hasil-hasil belajar yang dicapai siswa selama kurun waktu tertentu. tes yang digunakan adalah tes formatif, yang dilakukan untuk mengukur tingkat penguasaan siswa dan posisinya baik antar teman sekelas maupun dalam penguasaan target materi.¹¹

5. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara dibuat sebagai panduan ketika peneliti melakukan wawancara kepada guru atau siswa untuk mengetahui tanggapan mereka terhadap permainan monopoli secara langsung. Wawancara dilaksanakan secara lisan dalam pertemuan tatap muka secara individual. pedoman wawancara berisi pertanyaan bisa mencakup fakta, data, pengetahuan, konsep, pendapat, persepsi atau evaluasi responden berkenaan dengan fokus masalah atau variabel yang dikaji dalam penelitian.¹²

6. Pedoman Observasi

Pedoman observasi dibuat sebagai panduan untuk mengetahui proses berlangsungnya pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran yang dikembangkan. Observasi juga dilakukan untuk mengetahui kondisi awal sekolah dan karakteristik siswa.

¹¹ Nana Syaodih Sukmadinata, *op.cit.*, hlm. 223

¹² Ibid., hlm. 216

E. Hipotesis Penelitian

Hipotesis diartikan sebagai jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian.¹³ Dalam penelitian ini terdapat hipotesis yang dijadikan asumsi awal penelitian dan pengembangan ini. Hipotesis tersebut terdapat dua macam, yaitu H_a dan H_o .

H_a : Terdapat perbedaan signifikan pada hasil belajar Matematika materi hubungan antar satuan, siswa kelas 3 A yang menggunakan dan siswa kelas 3 B yang tidak menggunakan permainan monopoli sebagai media pembelajaran Matematika di MI Attaroqqie Kota Malang.

H_o : Tidak terdapat perbedaan signifikan pada hasil belajar Matematika materi hubungan antar satuan, siswa kelas 3 A yang menggunakan dan siswa kelas 3 B yang tidak menggunakan permainan monopoli sebagai media pembelajaran Matematika di MI Attaroqqie Kota Malang.

Dari dua hipotesis tersebut dapat disimpulkan bahwa,

$$H_a : \mu_a \neq \mu_o$$

$$H_o : \mu_a = \mu_o^{14}$$

F. Teknik Analisis Data

Proses analisis data sangatlah penting dalam penelitian, dalam proses ini akan terlihat hasil penelitian melalui proses pengamatan, wawancara dan dokumentasi. Analisis data adalah suatu proses mengolah dan

¹³ Sugiyonno, *op.cit.*, hlm. 159

¹⁴ Sugiyono, *op.cit.*, hlm. 163

menginterpretasi data dengan fungsinya hingga memiliki makna dan arti yang jelas sesuai dengan tujuan penelitian.¹⁵ Analisis data yang digunakan disesuaikan dengan jenis data yang dikumpulkan.¹⁶

Analisis data dilakukan dengan cara pengelompokan dan pengkategorian data dalam aspek-aspek yang ditentukan, hasil pengelompokan tersebut dihubungkan dengan data yang lainnya untuk mendapatkan suatu kebenaran.¹⁷

Pada data kualitatif peneliti menggunakan *analisis deskriptif*, yaitu digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.¹⁸

Namun sebelumnya data kualitatif yang telah dikumpulkan dianalisis dahulu melalui tiga tahap, yaitu:

1. *Data Reduction*

Yaitu reduksi data, berarti merangkum data-data yang diperoleh, memilih hal-hal yang pokok, menfokuskan hal yang penting, dicari tema dan polanya. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas.

2. *Data Display*

¹⁵ Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2009), hlm. 106

¹⁶ Zainal Arifin, *op.cit.*, hlm. 133

¹⁷ Iskandar, *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Gaung Persada Press, 2009), hlm. 108.

¹⁸ Sugiyono, *op.cit.*, hlm. 147

Penyajian data, dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan dan hubungan antar kategori.

3. *Conclusion Drawing/verification.*

Ini merupakan langkah ketiga yaitu penarikan kesimpulan dan verifikasi terhadap data yang telah dikumpulkan dan di reduksi.¹⁹

Sedangkan analisis data untuk data kuantitatif yang diperoleh melalui angket menggunakan skala Likert dalam bentuk pilihan ganda, selanjutnya diolah dengan cara dibuat persentase dengan rumus analisis sebagai berikut²⁰:

$$P = \frac{\sum Xi}{\sum X} \times 100 \%$$

Keterangan Rumus :

P : persentase

$\sum Xi$: Jumlah total skor yang diperoleh

$\sum X$: Jumlah skor ideal

Setelah diketahui persentase dari hasil penilaian atau validasi yang dilakukan, maka langkah selanjutnya adalah membandingkan persentase yang diperoleh dengan kriteria kelayakan media dan bahan ajar. Kriteria kelayakan tersebut sebagai berikut;²¹

¹⁹ Sugiyono, *op.cit.*, hlm. 249-252

²⁰ Sugiyono, *op.cit.*, hlm. 95

²¹ Sugiyono, *op.cit.*, hlm. 135

Tabel 3.2 Kriteria Kelayakan

Persentase (%)	Kriteria Kelayakan
90 – 100	Sangat layak, tidak perlu direvisi
75 – 89	Layak, tidak perlu direvisi
65 – 74	Cukup layak, perlu revisi
55 – 64	Kurang layak, perlu revisi
0 – 54	Tidak layak, revisi total

Sedangkan untuk tes hasil belajar, berbentuk soal jawaban dengan menggunakan rumus dikalikan 10 pada setiap jawaban yang benar dengan 10 soal. Selain itu, peneliti juga menggunakan tes berbentuk pilihan ganda dengan rumus menskor sebagai berikut²²:

$$S = R - \frac{W}{n-1}$$

Keterangan Rumus :

S : *Score* (Nilai)

R : *Right* (Benar)

W : *Wrong* (Salah)

n : Banyaknya pilihan

Sedangkan untuk menganalisis signifikansi dan efektifitas media pembelajaran yang dikembangkan dilakukan dengan membandingkan data (*post tes*) tes kemampuan akhir kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan t-tes berpasangan (*Paired T-Tes*) pada SPSS.

Pada perhitungan manual, sama halnya dengan menggunakan program SPSS, peneliti menggunakan rumus t-tes sampel berpasangan (*t-test sampel*

²² Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2009)

related) dengan $dk = n_1 + n_2 - 2$.²³ Adapun pada pengujian hipotesis, peneliti merujuk pada Uji Dua Pihak (*Two Tail Test*) dengan hipotesis komparatif atau dua sampel dengan signifikansi 0,050 atau 5 %.²⁴ Rumus untuk mencari t_{hitung} yaitu :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2 \cdot r \left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}} \right) \left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}} \right)}}$$

Keterangan Rumus :

$\bar{X}_1$ = Nilai rata-rata kelas eksperimen

$\bar{X}_2$ = Nilai rata-rata kelas kontrol

s_1 = Standar deviasi kelas eksperimen

s_2 = Standar deviasi kelas kontrol

s_1^2 = Varian kelas eksperimen

s_2^2 = Varian kelas kontrol

n_1 = Jumlah siswa kelas eksperimen

n_2 = Jumlah siswa kelas kontrol

Sebelum mencari t_{hitung} , terlebih dahulu mencari nilai rata-rata, standar deviasi, korelasi dan varian. Ketiganya dihitung dengan menggunakan rumus tersendiri, rumus-rumus tersebut antara lain;

²³ Sugiyono, *op.cit.*, hlm. 197

²⁴ Sugiyono, *op.cit.*, hlm. 163

a. Rumus menghitung rata-rata

$$\bar{X} = \sum : n$$

Keterangan Rumus :

$\bar{X}$: Rata-rata kelas

$\sum$: Jumlah seluruh nilai kelas

n : Jumlah siswa

b. Rumus menghitung standar deviasi²⁵

$$S = \sqrt{\frac{\sum(x_1 - \bar{X})^2}{n-1}}$$

Keterangan rumus :

S : Standar Deviasi

$\sum(x_1 - \bar{X})^2$: Jumlah nilai standar deviasi kelas

n : Jumlah siswa

c. Rumus menghitung korelasi²⁶

$$r = \frac{\sum(x_1 - \bar{x})^2 \cdot \sum(x_2 - \bar{x})^2}{\sqrt{\sum(x_1 - \bar{x})^2 \sum(x_2 - \bar{x})^2}}$$

Keterangan rumus :

r : Korelasi

$\sum(x_1 - \bar{x})^2 \sum(x_2 - \bar{x})^2$: Jumlah nilai kali $(x_1 - \bar{x})^2 (x_2 - \bar{x})^2$ per individu siswa.

$\sum(x_1 - \bar{X})^2$: Jumlah nilai standar deviasi kelas eksperimen

$\sum(x_1 - \bar{X})^2$: Jumlah nilai standar deviasi kelas kontrol

²⁵ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2011), hlm 57

²⁶ Ibid., hlm 72

d. Rumus menghitung varian²⁷

Varian	: s^2 (standar deviasi) ²
--------	--

Setelah mendapatkan t_{hitung} , maka t_{hitung} kemudian dibandingkan dengan t_{tabel} . Dalam hal ini berlaku ketentuan bahwa, jika t_{hitung} lebih kecil atau sama dengan t_{tabel} , maka H_0 diterima. Begitu sebaliknya, bila t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} , maka H_a diterima.²⁸

²⁷ Ibid..

²⁸ Sugiyono, *op.cit.*, hlm. 199

BAB IV

HASIL PENGEMBANGAN

Setelah pelaksanaan penelitian dan pengembangan yang dilaksanakan selama 3 minggu, maka pada bab ini akan dipaparkan data hasil pengembangan dan penelitian permainan monopoli sebagai media pembelajaran matematika. Data tersebut diantaranya mencakup 1) Penyajian dan analisis data, 2) Revisi Hasil Pengembangan, dan 3) Hasil Pengembangan.

A. Penyajian Data dan Analisis Data

Pada penyajian dan analisis data ini, terdapat berbagai macam data hasil uji beberapa ahli dan lapangan. Data uji ini digunakan untuk memvalidasi pengembangan permainan monopoli sebagai media pembelajaran matematika pada siswa kelas III di MI Attaroqqie. Data uji tersebut diantaranya data hasil validasi ahli isi mata pelajaran matematika, data hasil validasi ahli desain, data hasil validasi guru mata pelajaran matematika, data hasil uji coba lapangan dan data hasil uji produk. Pemaparan datanya adalah sebagai berikut :

1. Hasil Validasi Ahli dan Uji Coba Lapangan

a. Data Validasi Ahli Isi

Penilaian atau uji produk ahli isi dilakukan oleh dua orang ahli pada bidang isi mata pelajaran matematika. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan tingkat validitas isi produk yang dikembangkan. Dua ahli tersebut adalah

Bapak Abdussakir, M.Pd sebagai dosen pengampu Pembelajaran Matematika dan Bapak Abdul Aziz, M.Si. sebagai dosen Matematika murni.

Hasil penilaian sebagai respon ahli isi mata pelajaran Matematika terhadap pengembangan permainan monopoli sebagai media pembelajaran matematika adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Hasil Validasi ahli isi mata pelajaran Matematika

No.	Butir pertanyaan	Ahli 1		Ahli 2	
		Skore	Skala	Skore	Skala
1.	Relevansi media pembelajaran dengan kurikulum yang berlaku	3	Relevan	4	Relevan
2.	Ketepatan penulisan judul pada media pembelajaran	4	Sangat Tepat	3	Sangat Tepat
3.	Bahasa yang digunakan pada media pembelajaran	4	Sangat Komunikatif	3	Komunikatif
4.	Bahasa yang digunakan pada media pembelajaran mudah dipahami	3	Mudah	3	Mudah
5.	Kesesuaian media pembelajaran dengan SK-KD	4	Sangat Sesuai	3	Sangat Sesuai
6.	Kesesuaian media pembelajaran dengan materi	3	Sesuai	3	Sesuai
7.	Kesesuaian media pembelajaran dengan tujuan pembelajaran	3	Sesuai	3	Sangat Sesuai
8.	Tingkat kemenarikan media pembelajaran	4	Sangat Menarik	4	Sangat Menarik
9.	Kualitas soal pada media pembelajaran	3	Berkualitas	3	Berkualitas
10.	Jenis soal pada media pembelajaran telah sesuai dengan materi	4	Sangat Sesuai	3	Sangat Sesuai
11.	Kedalaman pembahasan materi pada buku penuntun	4	Sangat Tepat	3	Tepat
12.	Buku penuntun membantu siswa dalam meningkatkan pemahaman	3	Membantu	4	Membantu
13.	Komponen isi buku memadai	3	Memadai	4	Memadai

	sebagai buku penuntun				
14.	Keruntutan penyajian materi pada buku penuntun	4	Sangat Runtut	3	Runtut

Dari tabel tersebut dapat diketahui persentase tingkat pencapaian permainan monopoli sebagai media pembelajaran yang divalidasi oleh Ahli 1 dan Ahli 2. Persentase tingkat pencapaian permainan monopoli yang divalidasi oleh Ahli 1 yaitu sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100 \\
 &= \frac{49}{56} \times 100 \\
 &= 87,5\%
 \end{aligned}$$

Sedangkan persentase tingkat pencapaian permainan monopoli yang divalidasi oleh Ahli 2 adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100 \\
 &= \frac{46}{56} \times 100 \\
 &= 82,1 \%
 \end{aligned}$$

Selain penilaian dengan menggunakan angket, para ahli isi juga memberikan penilaian dalam bentuk saran dan komentar. Bahwa sebagai media pembelajaran, Permainan monopoli dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar matematika. Selain itu, perlunya penambahan *User Guide* sebagai panduan permainan anak-anak secara umum. Karena permainan

monopoli ini dapat menarik perhatian anak-anak untuk bermain sambil belajar, tidak hanya di kelas saja.

Komentar dan saran dari ahli isi mata pelajaran matematika ini dapat dijadikan bahan pertimbangan oleh peneliti untuk menyempurnakan produk pengembangan yaitu permainan monopoli.

Sesuai dengan hasil persentase tingkat pencapaian permainan monopoli sebagai media pembelajaran matematika yang divalidasi oleh dua ahli isi yaitu sebesar 87,5 % dan 82,1 % menunjukkan pada kualifikasi layak. Hal ini menunjukkan bahwa permainan monopoli dapat digunakan sebagai media pembelajaran matematika pada materi hubungan antar satuan. Kualifikasi layak tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran tidak perlu direvisi.

b. Data Validasi Desain

Pada validasi ini, penilaian dilakukan terhadap desain permainan monopoli yang dikembangkan sebagai media pembelajaran matematika. Terdapat banyak aspek yang dinilai dalam menvalidasi produk ini.

Penilaian dilakukan oleh Bapak Agus Mukti Wibowo, M. Pd sebagai dosen pengampu mata kuliah pengembangan media pembelajaran dan mata kuliah pengembangan sumber dan bahan ajar. Hasil validasi tersebut mencakup beberapa komponen, adalah sebagai berikut :

Tabel 4.2 Hasil Validasi ahli desain media dan bahan ajar

No.	Butir pertanyaan	Skala	Skor
1.	Kemenarikan model desain media pembelajaran	Sangat Menarik	4
2.	Kesesuaian gambar pada media pembelajaran	Sesuai	3
3.	Desain pewarnaan media pembelajaran	Tepat	3
4.	Kemenarikan desain cover buku penuntun	Sangat Menarik	4
5.	Desain pewarnaan buku penuntun	Tepat	3
6.	Kemenarikan desain lay out isi buku penuntun	Sangat menarik	4
7.	Kesesuaian gambar pada buku penuntun	Sesuai	3
8.	Ketepatan penempatan gambar pada media pembelajaran dan buku penuntun	Sangat Tepat	4
9.	Kesesuaian pemakaian jenis huruf yang digunakan pada media pembelajaran dan buku penuntun	Sangat Sesuai	4
10.	Konsistensi penggunaan spasi, judul dan pengetikan materi	Sangat Konsisten	4
11.	Kesesuaian penggunaan variasi jenis, ukuran, bentuk huruf pada media pembelajaran	Sangat Sesuai	4
12.	Kesesuaian penggunaan variasi jenis, ukuran, bentuk huruf pada buku penuntun	Sesuai	3
13.	Kejelasan bahasa yang digunakan pada media pembelajaran dan buku penuntun	Tepat	3

Berdasarkan hasil penilaian yang dilakukan oleh ahli desain di atas, dapat diketahui persentase tingkat kelayakan permainan monopoli sebagai media pembelajaran adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100 \\
 &= \frac{46}{52} \times 100 \\
 &= 88,5 \%
 \end{aligned}$$

Dari perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa tingkat kelayakan permainan monopoli sebagai media pembelajaran adalah sebesar 88,5 %. Hal ini menunjukkan bahwa permainan monopoli layak dijadikan sebagai media pembelajaran matematika.

Selain penilaian melalui lembar angket atau lembar validasi, ahli desain juga memberikan penilaian dalam bentuk komentar dan saran. Komentar tersebut yaitu terdapat beberapa gambar yang kurang terang atau agak gelap sehingga akan menyimpangkan pemahaman pembaca. Komentar inilah yang dijadikan pertimbangan oleh peneliti untuk menyempurnakan produk media pembelajaran matematika ini.

c. Data Validasi Guru Mata Pelajaran Matematika

Selain penilaian yang dilakukan oleh ahli isi dan ahli desain, penilaian juga dilakukan oleh guru mata pelajaran matematika di MI Attaroqqie untuk menambah tingkat validitas produk. Guru tersebut adalah Dra. Nur Jannah. Beliau adalah pengampu mata pelajaran Matematika dan IPA di kelas III, IV dan VI. Hasil penilaian permainan monopoli sebagai berikut :

Tabel 4.3 Hasil Validasi Guru Mata Pelajaran Matematika

No.	Butir pertanyaan	Skala	Skor
1.	Media pembelajaran memudahkan guru dalam mengajar pelajaran matematika	Sangat Membantu	4
2.	Relevansi media pembelajaran dengan pembelajaran yang menyenangkan	Sangat Relevan	4
3.	Media Pembelajaran membuat siswa aktif di kelas	Sangat Membantu	4
4.	Ketepatan ukuran dan jenis huruf pada media pembelajaran dan buku penuntun	Tepat	3

5.	Kejelasan paparan materi dan soal pada media pembelajaran dan buku penuntun	Jelas	3
6.	Kesesuaian antara gambar dan materi pada media pembelajaran dan buku penuntun	Sangat Sesuai	4
7.	Media pembelajaran membantu dalam memantapkan materi pembelajaran	Membantu	3
8.	Kesesuaian media pembelajaran dengan tujuan pembelajaran	Sesuai	3
9.	Kejelasan urutan penyajian materi pada buku penuntun	Sangat Runtut	4
10.	Media pembelajaran meningkatkan motivasi siswa untuk mengikuti pelajaran matematika	Termotivasi	3
11.	Tingkat kemenarikan media pembelajaran	Sangat Menarik	4
12.	Kesesuaian media pembelajaran dengan materi	Sesuai	3
13.	Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran dan media penuntun	Komunikatif	3
14.	Kesesuaian jenis-jenis soal pada media pembelajaran dan buku penuntun	Sesuai	3

Berdasarkan tabel di atas dapat diperoleh presentase tingkat kualitas permainan monopoli sebagai media pembelajaran matematika. Dari data tersebut diperoleh persentase sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100 \\
 &= \frac{48}{56} \times 100 \\
 &= 88,7 \%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan tersebut diketahui bahwa tingkat kualitas permainan monopoli yang dikembangkan menjadi media pembelajaran matematika sebesar 88,7 %. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran tersebut layak digunakan. Jika merujuk pada tabel kriteria kelayakan buku

panduan dan media pembelajaran menurut Sugiyono, maka media pembelajaran dan buku panduan yang dikembangkan layak tanpa revisi.

Selain penilaian melalui lembar angket atau lembar validasi, guru mata pelajaran matematika juga memberikan penilaian dalam bentuk komentar, Komentar tersebut yaitu soal-soal yang diberikan dipermudah dengan pertimbangan efisiensi waktu penggunaan permainan monopoli sebagai media pembelajaran. Masukan dan saran ini dapat dijadikan pertimbangan oleh peneliti untuk menyempurnakan produk media pembelajaran matematika ini.

d. Data Uji Coba Lapangan

Data uji coba lapangan dilakukan dan diambil di MI Attaroqqie pada siswa kelas III A sebagai kelas eksperimen setelah proses pembelajaran dengan menggunakan permainan monopoli sebagai media pembelajaran. pengambilan data menggunakan angket. Angket tersebut digunakan sebagai uji validasi lapangan. Berikut adalah beberapa aspek yang dinilai dalam uji coba lapangan.

Tabel 4.4 Aspek Validasi / Uji Coba Lapangan

No.	Butir pertanyaan
1.	Kemenarikan model media pembelajaran permainan monopoli
2.	Jenis dan ukuran huruf pada media pembelajaran mudah dibaca
3.	Kejelasan bahasa yang digunakan pada media pembelajaran
4.	Termotivasi belajar matematika karena media pembelajaran ini
5.	Kejelasan paparan materi soal pada media pembelajaran dan buku penuntun

6.	Kejelasan urutan penyajian materi pada buku penuntun
7.	Buku penuntun memudahkan untuk memahami materi
8.	Kejelasan latihan dan tugas pada buku penuntun
9.	Dengan bermain dapat memantapkan pemahaman materi
10.	Dengan menggunakan media pembelajaran membuat semakin menyukai pelajaran matematika

Berdasarkan rata-rata respon yang diterima oleh peneliti dari para responden yaitu siswa kelas III A pada lampiran 2 diperoleh persentase tingkat kelayakan permainan monopoli sebagai media pembelajaran matematika. Dari data tersebut diperoleh hasil rata-rata persentase sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100 \\
 &= \frac{1124}{1280} \times 100 \\
 &= 87,8 \%
 \end{aligned}$$

Dari perhitungan tersebut diketahui bahwa tingkat kelayakan permainan monopoli sebagai media pembelajaran matematika dan tingkat kemenarikan media tersebut dalam meningkatkan motivasi siswa sebesar 87,8 %. Presentase ini membuktikan bahwa permainan monopoli menarik perhatian dan motivasi siswa untuk belajar matematika, khususnya pada materi hubungan antar satuan. Pada kriteria kelayakan yang dikemukakan oleh Sugiyono maka permainan monopoli ini layak sehingga tidak perlu direvisi.

2. Hasil Uji Coba Produk

Hasil uji coba produk diperoleh dari hasil score pre-tes dan post-tes masing-masing kelas dari kelas kontrol dan kelas eksperimen. Sesuai yang tertera dalam subjek penelitian, Kelas kontrol adalah siswa kelas III B yang berjumlah 32 siswa. Sedangkan kelas eksperimen adalah siswa kelas III A dengan jumlah 32 siswa. Data nilai yang diperoleh dari hasil pre-tes dan post tes siswa kelas III A sebagai berikut;

Tabel 4.5 Nilai Siswa Kelas III A sebagai Kelas Eksperimen

No	Nama	Pre tes	Post tes
1	Aisyah	45	75
2	Aisyah Arridho	68	100
3	Alwiya Najla al-Habsyih	50	90
4	Alya Qurrotuaini	55	90
5	Amadea	45	82
6	Anisa Nabila	40	74
7	Aurora Maharani	68	95
8	Azizah Nur Mahmuda	65	100
9	Camelia Malikal Bulqis	50	87
10	Dhea Salva Nia	55	90
11	Fatimah Azzahra	55	90
12	Friki Tasabita	45	90
13	Humaira Hambasy	63	100
14	Nafila Marsha Ardelia	45	85
15	Nafisah Aqilah	65	95
16	Nafisah Sarwo Abimnyu	60	92
17	Naila Chafidz	57	100
18	Naila Naswa	55	92
19	Naurah	57	98

20	Nur aisyah	45	88
21	Pramesta Liestya H	45	90
22	Qurratul Ainia	45	90
23	Rahila Mauliatu Zahroh	55	92
24	Riska	50	85
25	Rohmatun Nisa Amalia	40	75
26	Safira Aulia Husen	48	88
27	Salwa Salsabila	45	95
28	Siti Halimatus Sa'diyah	60	100
29	Yuni afiati Chumaida	65	100
30	Zainatul Mardiyah	55	100
31	Zaqiyah	50	95
32	Zulfa	60	80
Jumlah		1706	2903
Rata-rata		53,31	90,72

Sedangkan hasil nilai yang diperoleh dari pre tes dan post tes yang dilaksanakan oleh kelas III A sebagai kelas eksperimen sebagai berikut;

Tabel 4.6 Nilai Siswa Kelas III B sebagai Kelas Kontrol

No	Nama	Pre tes	Post tes
1	Alista Yunimatul Izza	53	82
2	Andarini Ranu	40	70
3	Arelia Putri Salsabila	55	70
4	Atiqlatul Maula	50	75
5	Auliya Zahro	48	72
6	Difa Dhiya Ulhaq	40	70
7	Durratul Yatimah MD	55	82
8	Elijah Karimah	55	80
9	Fakhita Ruqayyatul Awali	45	65

10	Farah fatimatuz Z	50	74
11	Fatimah Azzahra PA	45	60
12	Hali Fika Nur Sabrina	45	65
13	Hania Lathifatul Hanun	60	100
14	Ismil Ainal Yaqin	57	74
15	Izzaaf Karina Nihlatul MS	65	100
16	Lailatul Istianah Maulidiyah	63	90
17	Maulidia Navia Syahatani	63	75
18	Mirza Kamila	55	80
19	Nabila Azzahra	60	82
20	Nadia Rizqi K	40	55
21	Nadira Bsa	55	80
22	Nafisya Putri Verlina	65	100
23	Nazila Rahma Tsabita	40	68
24	Nur Lailatur Rahmaniyah	35	74
25	Rahma Salsabila	48	80
26	Salsabila Fika Anggraeni	58	65
27	Siti Aminah	48	85
28	Siti Nur Haliza Su'ad	45	80
29	Syifaul Hayati Dwi Zahro	40	70
30	Zahriya Nuzulul Rochmah	55	80
31	Zahroh Zaahiroh	58	70
32	Zulfawati	50	80
Jumlah		1641	2453
Rata-rata		51,28	76,66

Berdasarkan nilai post tes kedua kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen di atas, dapat dianalisis untuk mencari signifikansi penggunaan permainan monopoli sebagai media pembelajaran matematika dengan menggunakan *software* computer yaitu SPSS 16. Analisis dilakukan dengan

menggunakan t-tes berpasangan (*paired t-tes*) sebagaimana yang terlampir dalam lampiran 5.

Dari hasil analisis SPSS tersebut, setelah dianalisis menggunakan Uji T Berpasangan (*paired t-tes*) diketahui bahwa signifikansi uji dua pihak (2-tailed) adalah 0,000. Sedangkan peneliti telah menetapkan pada metode penelitian ini bahwa signifikansi (α) yang ditetapkan adalah 0,050.

Apabila signifikansi yang dihasilkan lebih kecil dari signifikansi yang ditetapkan, maka hal ini berarti bahwa media pembelajaran yang dikembangkan sangat signifikan. Dari hasil analisis tersebut didapatkan bahwa $0,000 \leq 0,050$. Dengan kata lain, permainan monopoli yang dikembangkan dan digunakan sebagai media pembelajaran matematika sangat signifikan.

Hal ini dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa kelas eksperimen yang menggunakan dengan siswa kelas kontrol yang tidak menggunakan permainan monopoli sebagai media pembelajaran Matematika pada materi hubungan antar satuan.

Selain melihat dari pembuktian signifikansi *two tail*, juga dapat melihat dari rata-rata (*mean*) nilai post tes pada tiap kelas. Rata-rata nilai post tes kelas eksperimen adalah 90,72, sedangkan kelas kontrol rata-rata nilai post tes yang diperoleh adalah 76,66. Jika dibandingkan rata-rata kelas eksperimen dengan kelas kontrol yaitu $90,72 > 76,66$. Artinya bahwa rata-rata kelas eksperimen lebih besar dari rata-rata kelas kontrol. Itu berarti bahwa permainan monopoli yang digunakan sebagai media pembelajaran efektif

digunakan untuk meningkatkan hasil belajar mata pelajaran matematika siswa kelas III A di MI Attaroqqie Kota Malang.

Selain dengan pembuktian melalui SPSS, pembuktian efektifitas permainan monopoli sebagai media pembelajaran juga dilakukan dengan perhitungan manual. Dalam menghitungnya sama dengan rumus yang digunakan pada SPSS yaitu menggunakan rumus t-tes sampel berpasangan (*repaired t-tes*). Perhitungan tersebut kemudian digunakan untuk membuktikan hipotesis, apakah H_a diterima atau H_o yang diterima dengan menggunakan Uji Dua Pihak (*Two Tail Tes*) Hipotesis Komparatif dengan tingkat kesalahan 5 % atau 0,050 dan tingkat kepercayaan 95 %.

Sebelum menghitung signifikansi secara manual, maka sebelumnya dicari dahulu rata-rata ($\bar{X}$), Standar Deviasi (s), korelasi (r), dan Varian (s^2) dari data yang diperoleh saat post tes. Data tersebut dipaparkan pada lampiran 3 dan 4. Untuk langkah pertama adalah mencari rata-rata, kemudian dilanjutkan dengan mencari nilai Standar Deviasi, Korelasi dan Varian.

a. Mencari rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol

1)	$\bar{X}_1$	$= \Sigma : n$	Keterangan Rumus :
		$= 2903 : 32$	$\bar{X}_1$: Rata-rata kelas eksperimen
		$= 90,72$	Σ : Jumlah seluruh nilai kelas Eksperimen
			n : Jumlah siswa
2)	$\bar{X}_2$	$= \Sigma : n$	Keterangan Rumus :
		$= 2453 : 32$	$\bar{X}_1$: Rata-rata kelas kontrol

$$= 76,66$$

Σ : Jumlah seluruh nilai kelas kontrol

n : Jumlah siswa

b. Mencari standar deviasi kelas eksperimen dan kelas kontrol

$$\begin{aligned} 1) \quad s_1 &= \sqrt{\frac{\Sigma(x_1 - \bar{X})^2}{n-1}} \\ &= \sqrt{\frac{1796,47}{32-1}} \\ &= \sqrt{57,95} \\ &= 7,613 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2) \quad s_2 &= \sqrt{\frac{\Sigma(x_2 - \bar{X})^2}{n-1}} \\ &= \sqrt{\frac{3545,22}{31-1}} \\ &= \sqrt{114,36} \\ &= 10,694 \end{aligned}$$

c. Mencari nilai korelasi antara kelas eksperimen dan kontrol. Data terlampir pada lampiran 6.

$$\begin{aligned} r &= \frac{\Sigma xy}{\sqrt{\Sigma(x_1 - \bar{x})^2 \Sigma(x_2 - \bar{x})^2}} \\ &= \frac{502,91}{\sqrt{1796,47 \cdot 3545,22}} \\ &= \frac{502,91}{\sqrt{6368874,69}} \\ &= \frac{502,91}{2523,66} \\ &= 0,199 \end{aligned}$$

d. Mencari varian,

dengan mengkuadratkan standar deviasi

$$1) \quad s_1^2 = 7,61^2$$

$$= 57,95$$

$$2) \quad s_2^2 = 10,69^2$$

$$= 114,36$$

Dari perhitungan tersebut diketahui bahwa;

$$\text{Rata-rata} \quad : \bar{x}_1 = 90,72 \quad \bar{x}_2 = 76,66$$

$$\text{Standar deviasi} \quad : s_1 = 7,613 \quad s_2 = 10,694$$

$$\text{Varian} \quad : s_1^2 = 57,95 \quad s_2^2 = 114,36$$

$$\text{Korelasi} \quad : r = 0,199$$

Setelah diketahui nilai-nilai tersebut, tahap selanjutnya adalah mencari t_{hitung} . Sesuai dengan rencana yang peneliti tetapkan pada metode penelitian, maka t_{hitung} dicari menggunakan rumus t-tes berpasangan (*repaired*)

$$\begin{aligned} t &= \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2 \cdot r \left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}} \right) \left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}} \right)}} \\ &= \frac{90,72 - 76,66}{\sqrt{\frac{57,95}{32} + \frac{114,36}{32} - 2 \cdot (0,199) \left(\frac{7,61}{\sqrt{32}} \right) \left(\frac{10,69}{\sqrt{32}} \right)}} \\ &= \frac{14,06}{\sqrt{\left(\frac{172,31}{32} - 0,40 \right) \left(\frac{18,31}{5,66} \right)}} \\ &= \frac{14,06}{\sqrt{(5,38 - 0,40)(3,24)}} \\ &= \frac{14,06}{\sqrt{4,99 \cdot 3,24}} = \frac{14,06}{\sqrt{16,14}} = \frac{14,06}{4,02} = 3,5 \end{aligned}$$

Dari hasil t_{hitung} di atas kemudian dibandingkan dengan t_{tabel} untuk melihat signifikansi dan efektifitas media pembelajaran yang dikembangkan. Taraf kesalahannya 5 % atau 0,050, dengan $dk = n_1 + n_2 - 2 = 32 + 32 - 2 = 62$. Dari dk dan signifikan yang telah ditetapkan tersebut diperoleh data t_{tabel} sebesar 1,999.

Sesuai dengan kriteria pengujian dua pihak (*two-tail tes*) jika t_{hitung} lebih kecil atau sama dengan t_{tabel} , maka H_0 diterima. Begitu sebaliknya, bila t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} , maka H_a diterima. Ternyata setelah dihitung t_{hitung} lebih kecil dari t_{hitung} yaitu $1,999 < 3,500$. Dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 4.1 Uji hipotesis dengan uji dua pihak (*two tail tes*)

Berdasarkan perhitungan dan sesuai yang ditunjukkan pada gambar, maka dinyatakan bahwa t_{hitung} jatuh pada daerah penolakan H_0 , maka dapat dinyatakan bahwa hipotesis nol (H_0) yang menyatakan tidak ada perbedaan yang signifikan pada hasil belajar matematika materi hubungan antar satuan siswa kelas 3 A yang menggunakan permainan monopoli sebagai media

pembelajaran dengan hasil belajar siswa kelas 3 B yang tidak menggunakan permainan monopoli sebagai media pembelajaran ditolak.

Sedangkan hipotesis alternatif (H_a) diterima yang menyatakan Terdapat perbedaan signifikan pada hasil belajar Matematika materi hubungan antar satuan, siswa kelas 3 A yang menggunakan permainan monopoli sebagai media pembelajaran dengan hasil belajar siswa kelas 3 B yang tidak menggunakan permainan monopoli sebagai media pembelajaran.

Dari kesimpulan tersebut dapat ditulis bahwa H_a diterima dengan pembuktian $\mu_1 \neq \mu_2$ atau hasil belajar siswa kelas 3 A tidak sama dengan hasil belajar kelas 3 B, dan $\mu_1 > \mu_2$ atau hasil belajar kelas 3 A lebih besar dari pada hasil belajar siswa kelas 3 B. Seperti yang telah dipaparkan sebelumnya bahwa rata-rata (*mean*) nilai hasil belajar siswa kelas A adalah 90,72, dan rata-rata nilai hasil belajar kelas B adalah 76,66. Sehingga $90,72 > 76,66$.

B. Revisi Hasil Pengembangan

Dalam pembuatan dan pengembangan permainan monopoli tidak lepas dari saran dan masukan sebagai revisi yang diberikan oleh dosen pembimbing skripsi hingga pengembangan dan pembuatan media selesai pada tahap akhir. Sedangkan secara keseluruhan pengembangan permainan monopoli dan buku penuntun guru dan siswa telah dinilai dan divalidasi oleh ahli isi materi matematika, ahli desain pengembangan media dan bahan pembelajaran serta guru mata pelajaran.

Dalam validasi tersebut diperoleh persentase yang tinggi sehingga media yang dikembangkan mendapat kriteria layak tanpa revisi. Namun, saran dan masukan tetap menjadi bahan revisi serta pertimbangan peneliti untuk menyempurnakan media pembelajaran yang dikembangkan. Sehingga tingkat efesiensi dan efektifitas sebagai media pembelajaran lebih meningkat dan pembelajaran pun menjadi lebih baik jika menggunakan media pembelajaran tersebut.

Ahli isi materi pelajaran matematika, yaitu Bpk. Abdussakir, M. Pd dan Bpk. Abdul Aziz, M. Si memberikan saran bahwa sebaiknya disediakan peraturan singkat yang dapat dibentuk seperti buku kecil atau diletakkan di belakang papan permainan. Peraturan itu sebagai *User Guide* atau petunjuk bagi pengguna permainan secara umum di rumah, atau di tempat bermain. Sehingga permainan yang dikembangkan dapat digunakan di mana pun tanpa proses pembelajaran di kelas. Hal ini disebabkan karena permainan monopoli yang dikembangkan memiliki nilai lebih sebagai alat bermain yang bersifat edukatif. Dengan begitu, media pembelajaran ini dapat digunakan oleh siapapun yang ingin belajar matematika materi hubungan antar satuan dengan bermain. Selain itu, Bpk. Abdussakir, M. Pd menambahkan bahwa permainan yang dikembangkan ini perlu diarahkan untuk bernilai jual. Sehingga penyempurnaan dan peningkatan kualitas serta efektifitas perlu dipertimbangkan untuk membuat permainan monopoli ini lebih sempurna.

Sedangkan Bpk. Agus Mukti Wibowo sebagai ahli desain pengembangan media, sumber dan bahan ajar memberikan revisi yaitu ada

beberapa gambar yang kurang jelas dan agak gelap warnanya sehingga dapat memberikan kesempatan penyimpangan persepsi, untuk itu peneliti memperbaikinya sebagai penyempurnaan desain.

Berbeda dengan guru pengampu mata pelajaran matematika, Ibu Dra. Nur Jannah memberikan revisi soal yang diberikan pada permainan monopoli dipermudah sehingga durasi bermain siswa dapat lebih cepat, hal ini perlu sebagai pertimbangan alokasi waktu yang tersedia pada pelajaran matematika setiap pekannya. Revisi, saran dan masukan inilah kemudian dijadikan acuan untuk peneliti menyempurnakan dan memperbaiki permainan yang dikembangkan, yaitu permainan monopoli.

C. Hasil Pengembangan

Pada penelitian pengembangan ini, peneliti mengembangkan permainan yang banyak digemari siswa menjadi sebuah media pembelajaran edukatif penunjang siswa memahami dan memantapkan materi pembelajaran. Dalam pengembangannya, permainan dikembangkan secara isi dan desain saja, aturan bermain dan perlengkapan permainan dipertahankan untuk tetap seperti permainan monopoli pada umumnya. Hal ini ditujukan agar siswa tidak bingung atau agar siswa tidak harus mempelajari aturan bermain lagi ketika akan bermain. Sehingga permainan akan terasa familiar untuk mereka.

Pada pengembangan media pembelajaran ini, peneliti melengkapi dengan buku penuntun untuk siswa dan guru. Buku penuntun untuk siswa dan guru ini didesain seperti buku ajar yang berisi materi secara lengkap tentang

materi yang diteliti yaitu Hubungan antar Satuan. Selain itu, pada buku siswa dilengkapi dengan Uji Kompetensi Awal, Terampil Berlatih dan Uji Kompetensi Akhir yang dapat diisi oleh siswa untuk menguji kemampuan siswa pada materi tersebut.

Adapun pada buku guru materi dipaparkan lebih mendetail dan luas sehingga guru dapat lebih banyak informasi dari siswa. Selain itu, pada buku guru juga disertai kunci jawaban soal Uji Kompetensi dan Terampil Berlatih serta cara penyelesaiannya. Pada awal bab, buku guru dan siswa juga berisi tentang peraturan dan penjelasan peralatan permainan secara singkat, sehingga guru dan siswa akan lebih mudah memainkan permainan monopoli dengan petunjuk tersebut.

Berikut penjelasan hasil pengembangan permainan monopoli sebagai media pembelajaran baik dari segi desain dan isi materi.

1. Permainan Monopoli Matematika

Sesuai dengan tujuan pengembangan dan pentingnya pengembangan ini, permainan monopoli dikembangkan menjadi permainan edukatif yang dapat dijadikan media pembelajaran penunjang proses pembelajaran di kelas. Berbeda dengan aslinya, Permainan Monopoli Matematika memerlukan kecerdasan, ketepatan dan ketangkasan pemain untuk menjawab soal, bertransaksi kombinasi antara membeli, dan menyewakan hingga akhirnya salah seorang pemain menjadi orang pintar mutlak yang disebut SMART.

Permainan ini untuk 3 hingga 5 pemain. Permainan Monopoli Matematika ini terdiri atas beberapa peralatan permainan antara lain:

a. Papan Permainan

Papan permainan Monopoli Matematika memuat 32 petak yang dibagi atas 3 grup, antara lain grup biru untuk satuan WAKTU, grup merah muda untuk satuan BERAT dan grup kuning untuk satuan PANJANG.

Di papan permainan Monopoli Matematika terdapat 4 petak PELUANG dan 4 petak IURAN SEKOLAH, yang berisi kartu informasi yang dapat dijadikan referensi dalam menjawab pertanyaan, selain itu juga memuat beberapa beasiswa dan kartu masuk UKS dan kartu bebas UKS. Selain itu juga terdapat kolom UKS, Bebas Pilih dan Start.

Di tengah papan permainan Monopoli Matematika terdapat tangga satuan panjang dan berat, serta jam analog serta kalender sebagai pengingat kunci materi hubungan antar satuan. Ini akan memudahkan siswa dalam menjawab soal yang ia dapat dan memudahkan siswa mengingat dengan tingkat keseringan melihat.



Gambar 4.1 Desain papan permainan monopoli

b. Kartu Hak Milik

Kartu Hak Milik adalah kartu berisi soal yang menjadi hak pembeli petak. Siswa yang membeli petak maka akan mendapat satu set Kartu Hak Milik sesuai dengan kategori petak. Siswa yang telah memiliki Kartu Hak Milik mendapat kesempatan untuk melontarkan soal pada siswa lain yang berhenti pada petaknya.



Gambar 4.2 Contoh Kartu Hak Milik



Gambar 4.3 Contoh satu set Kartu Hak Milik

c. Uang-uangan

Dalam permainan Monopoli Matematika ini, uang-uangan digunakan sebagai alat tukar, sehingga pemain dapat saling membeli, menjual, membayar dan memberi kembalian. Uang-uang yang digunakan adalah uang mainan yang terlihat sama dengan uang mainan sungguhan. Dengan alasan siswa dapat secara kontekstual belajar tentang mata uang. Selain itu penggunaan

uang-uangan dapat digunakan sebagai apersepsi tentang materi sebelumnya yaitu materi Uang.



Gambar 4.4 Contoh uang-uangan dalam permainan Monopoli Matematika

d. Pion

Pion adalah istilah yang digunakan untuk penanda yang mewakili pemain. Pion dalam permainan Monopoli Matematika dapat menggunakan pion dengan 4 warna - 5 warna. Dalam permainan monopoli matematika ini, pion yang digunakan berbentuk sepatu boneka *Barbie*. Pion ini dipilih untuk menarik perhatian dan minat siswa, karena semua siswa yang digunakan sebagai subjek penelitian adalah perempuan.



Gambar 4.5 Pion

e. Dadu

Dadu yang digunakan dalam permainan ini hanya satu. Karena petak dalam papan permainan Monopoli Matematika hanya berjumlah 32 petak, sehingga jarak loncatan tidak terlalu jauh dan banyak.

2. Peraturan Permainan Monopoli

Peraturan yang dimiliki oleh permainan ini sama dengan permainan monopoli pada umumnya. Namun, di permainan Monopoli Matematika ini pemain yang berhenti di petak tanah yang telah dimiliki oleh pemain lain harus menjawab atau mengerjakan soal yang ada. Jika dapat menjawab dengan benar maka ia akan mendapatkan poin atau uang imbalan dari bank, dan Kartu Hak Milik menjadi miliknya. Untuk lebih jelasnya di bawah ini rincian peraturannya.

a. Persiapan,

Papan permainan diletakkan di atas meja yang lebih besar. Kartu PELUANG dan IURAN SEKOLAH diletakkan terbalik di dalam petak yang tersedia. Tiap pemain mulanya diberi uang sebanyak Rp.150.000,- Semua Kartu Hak Milik dan sisa uang diletakkan pada kotak Bank yang tersedia.

b. Uang-uangan,

Tiap pemain mula-mula di beri uang seharga Rp. 150.000,- dibagi dalam nilai sebagai berikut; 1 lembar Rp. 100.000,- 4 lembar Rp. 10.000,- 1 lembar Rp. 5.000,- 1 lembar Rp.2.000,- 3 lembar Rp. 1.000,-.

c. Permulaan,

Pemain melempar dadu bergiliran, pemain yang mendapatkan angka dadu terbanyak berhak untuk bermain dahulu. Permainan dimulai di petak START. Setelah itu, pion-pion pemain dijalankan sesuai dengan angka dadu kepetak menurut anak panah. Jika pion-pion pemain berhenti disuatu petak, maka pemain tersebut dapat membelinya jika belum dimiliki oleh pemain lain atau menjawab soal dan mendapat imbalan jika petak tanah telah dimiliki oleh pemain lain. Tiap pemain setelah melalui petak START di beri gaji Rp. 20.000,-

d. Pemain yang berhenti di petak tanah yang belum dimiliki orang,

Bila seseorang berhenti di atas petak tanah yang belum dimiliki oleh pemain lain, maka ia mendapat hak untuk membeli tanah bangunan tersebut dengan harga yang sudah ditetapkan melalui Bank

e. Pemain yang berhenti di petak tanah yang dimiliki orang,

Bila seseorang berhenti di atas petak yang dimiliki oleh pemain lain, maka ia harus menjawab pertanyaan yang diberikan oleh pemilik tanah. Dan jika ia dapat menjawab, maka berhak untuk mendapatkan imbalan sesuai yang tertera dalam Kartu Hak Milik. Namun, jika ia tidak dapat menjawab pertanyaan maka ia harus membayar sesuai yang tertera juga dalam Kartu Hak Milik

f. Berhenti di Iuran Sekolah dan Peluang,

Pemain mengambil kartu yang tersedia, setelah menaati petunjuk-petunjuk di dalamnya, kartu itu dikembalikan dan diletakkan di bawah sendiri.

hanya kartu “Keluar dari UKS” dapat ditahan hingga terpakai atau dijual kepada pemain lain.

3. Kelebihan dan Kekurangan permainan Monopoli Matematika

Setelah pelaksanaan pengembangan dan penelitian lalu divalidasi dan diuji tingkat efektifitasnya, dari situ dapat disimpulkan bahwa permainan monopoli Matematika ini memiliki kelebihan yang signifikan dalam membantu proses pembelajaran. Terutama pada mata pelajaran matematika ataupun materi pembelajaran yang memiliki karakteristik konseptual. Di antara kelebihan penggunaan permainan Monopoli Matematika ini antara lain:

- a. Aplikasi pembelajaran aktif, inovatif, kreatif dan menyenangkan.
- b. Menjadikan siswa aktif, berpikir logis dan kritis, sportif dan menimbulkan kepuasan dalam diri siswa.
- c. Memotivasi siswa untuk lebih menyukai pelajaran matematika
- d. Membuat siswa belajar lebih giat agar dapat memenangkan permainan.
- e. Kompetisi antar pemain bermanfaat untuk menjadikan siswa berani dan tanggung jawab.
- f. Siswa dapat belajar dengan cara yang menyenangkan dan tanpa tekanan sehingga kecemasan akan berkurang
- g. Dapat digunakan sebagai pemantapan pemahaman siswa.
- h. Evaluasi dapat dilakukan tanpa membuat siswa terbebani.
- i. Siswa terlatih dalam menjawab soal dan memecahkan masalah.

- j. Secara tidak sadar siswa hafal konsep, rumus dan prosedur operasional dalam memecahkan masalah.
- k. Menciptakan situasi pembelajaran yang kondusif.
- l. Permainan Monopoli Matematika ini dapat dikembangkan ataupun kembali dimodifikasi dengan pelajaran lain dengan memiliki karakteristik yang sama.

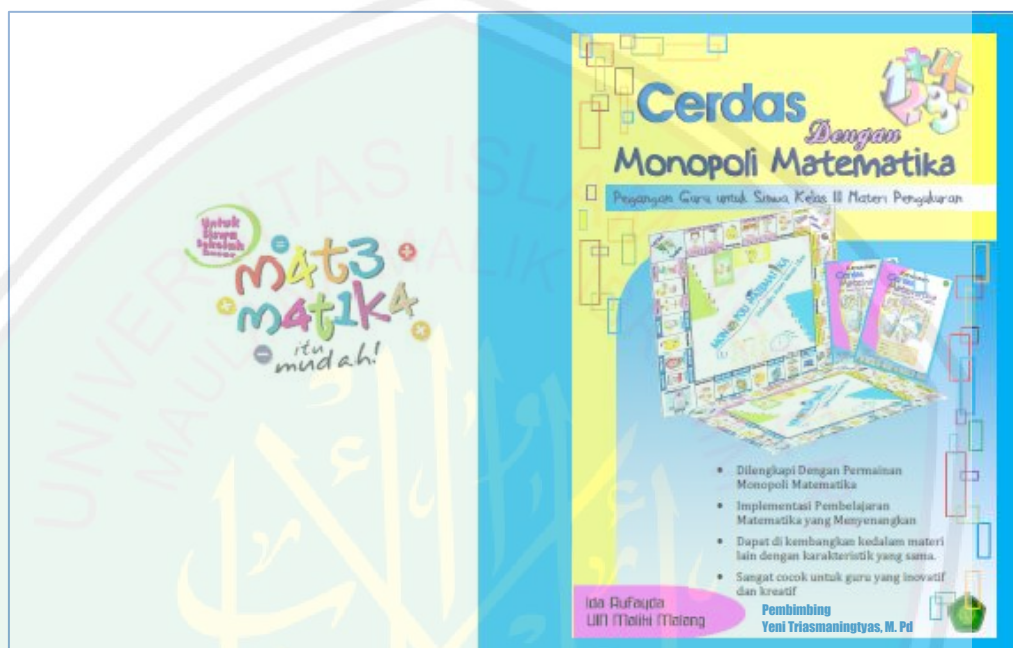
Di samping kelebihan terdapat kekurangan yang menjadi kelemahan permainan Monopoli Matematika ini. Kekurangan tersebut ialah :

- a. Permainan Monopoli Matematika hanya terbatas pada materi hubungan antar satuan.
- b. Permainan Monopoli hanya dapat digunakan oleh siswa kelas 3 Madrasah Ibtidaiyah/Sekolah Dasar kelas 3.
- c. Permainan Monopoli Matematika digunakan setelah penanaman konsep hubungan antar satuan.
- d. Menuntut siswa untuk berpikir cepat dan tanggap

4. Buku Penuntun untuk Guru dan Siswa

Pada kedua buku penuntun ini, peneliti mengklasifikasikan menjadi 2 bab saja. yaitu Bab I tentang hubungan antar satuan waktu, panjang dan berat, Bab II tentang Hubungan antar satuan. Pada pendahuluan, terdiri dari halaman depan (*cover*), lembar keterangan penyusun dan daftar isi. Pada halaman depan buku, terdapat perbedaan desain antar buku guru dan siswa, hal ini disebabkan agar guru dan siswa tidak kebingungan membedakan bukunya.

Halaman depan berisi judul buku, nama penyusun, gambar yang mendukung dengan materi nama dosen pembimbing, nama instansi dan lambang instansi penyusun.



Gambar 4.6 Cover buku untuk Buku Guru



Gambar 4.7 Cover buku untuk Buku Siswa

Daftar isi berisi komponen-komponen yang terdapat dalam buku guru dan buku siswa serta keterangan penempatan setiap bab dan sub-bab. Sedangkan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar disajikan sebelum memasuki bab I. Penyajian tersebut berisi tentang Standar Kompetensi 2 dan Kompetensi Dasar 2.1 hingga 2.3 mata pelajaran Matematika kelas 3 Sekolah Dasar / Madrasah Ibtidaiyah Semester 1. Selain itu juga dilengkapi dengan penyajian tujuan pembelajaran yang dapat dijadikan acuan pelaksanaan pembelajaran sehingga proses pembelajaran menjadi lebih terarah.

Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar MATERI PENGUKURAN	
Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
2. Menggunakan pengukuran waktu, panjang dan berat dalam pemecahan masalah	2.1 Memilih alat ukur sesuai dengan fungsinya (meteran, timbangan, atau jam)
	2.2 Menggunakan alat ukur dalam pemecahan masalah
	2.3 Mengenal hubungan antar satuan waktu, antar satuan panjang, dan antar satuan berat
Tujuan Pembelajaran	
- Siswa dapat mengetahui alat ukur sesuai dengan fungsinya - Siswa dapat mengidentifikasi kegunaan alat ukur - Siswa dapat menggunakan alat ukur sesuai dengan fungsinya dalam pemecahan masalah - Siswa dapat mengetahui hubungan antar satuan waktu - Siswa dapat mengetahui hubungan antar satuan panjang - Siswa dapat mengetahui hubungan antar satuan berat	

Gambar 4.8 Standar kompetensi, kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran

Sebelum pembahasan materi, sebelumnya pada buku guru dan siswa memuat Uji Kompetensi Awal yang berisi tentang soal-soal latihan mengenai materi hubungan antar satuan dan pengukuran secara umum. Soal latihan

tersebut diberikan sebelum materi disampaikan. Uji kompetensi ini digunakan untuk mengetahui pemahaman awal siswa mengenai materi terkait.

Dengan itu, guru akan dapat mengambil langkah pembelajaran atau menentukan metode pembelajaran yang akan digunakan pada proses pembelajaran sesuai pemahaman awal siswa. Uji kompetensi tersebut berisi 10 soal pilihan ganda. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, pada buku guru dilengkapi dengan kunci jawaban dan cara penyelesaiannya.



Gambar 4.9 Uji Kompetensi Awal dan kunci jawaban untuk guru.

Pada buku penuntun ini, pembahasan dibagi menjadi 2 bab. pembahasan awal yaitu Bab I memaparkan materi mengenai pengukuran waktu, panjang dan berat. Sebelum membahas tentang hubungan antar satuan waktu, panjang dan berat, maka siswa terlebih dahulu dikenalkan dengan pengukuran secara umum pada bab I ini. Pemaparan tersebut memuat tentang alat ukur yang digunakan untuk mengukur waktu, panjang dan berat, contohnya penggunaan alat ukur dalam pemecahan masalah sehari-hari sesuai

dengan fungsi dan kegunaannya. Selain itu, juga materi tentang menaksir ukuran berat dan panjang serta membaca waktu sebelum dan sesudah suatu kegiatan.



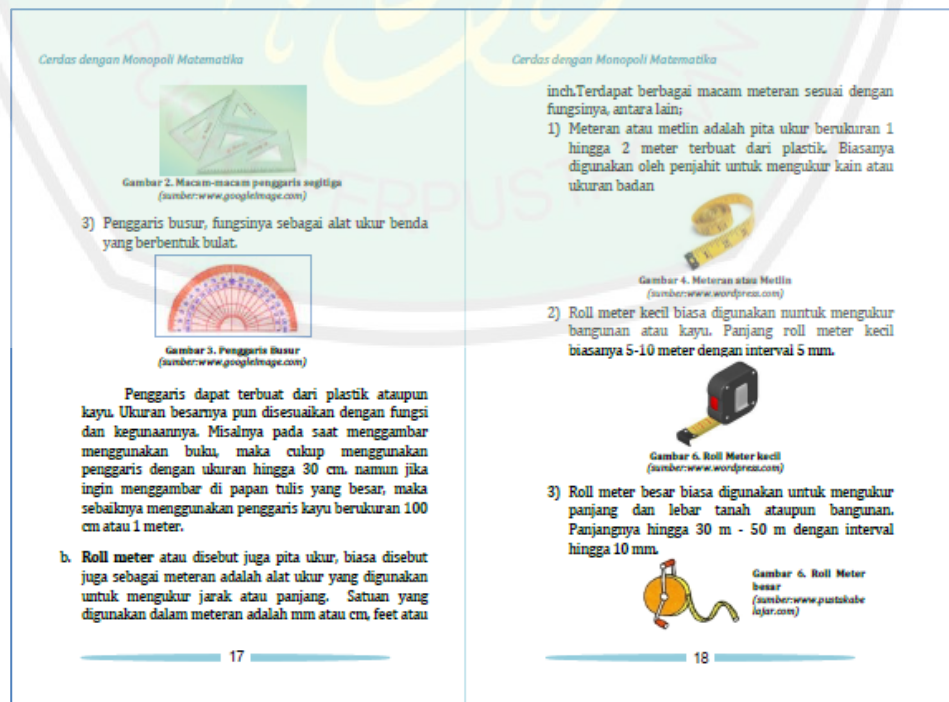
Gambar 4.10 Bab I Pengenalan pengukuran Waktu, Panjang dan Berat

Pada buku guru materi yang dibahas lebih lengkap dan luas. Hal ini sebagai rujukan bagi guru untuk menambah wawasan siswa agar pengetahuan yang dimiliki siswa tidak terbatas pada kompetensi yang telah ditentukan. Misalnya pada buku siswa alat ukur panjang hanya memuat tentang penggaris, penggaris segitiga, meteran/metlin dan roll meter. Sedangkan pada buku guru alat ukur panjang terdiri dari penggaris dan macam-macamnya seperti penggaris 15-30 cm, penggaris segitiga dan penggaris busur baik yang terbuat dari plastik maupun dari kayu. Selain itu terdapat alat ukur roll meter dengan macam-macamnya antara lain metlin, roll meter kecil 5-10 m, dan roll meter

besar. Alat ukur panjang lainnya juga dipaparkan pada buku guru, seperti jangka sorong dan mikrometer.

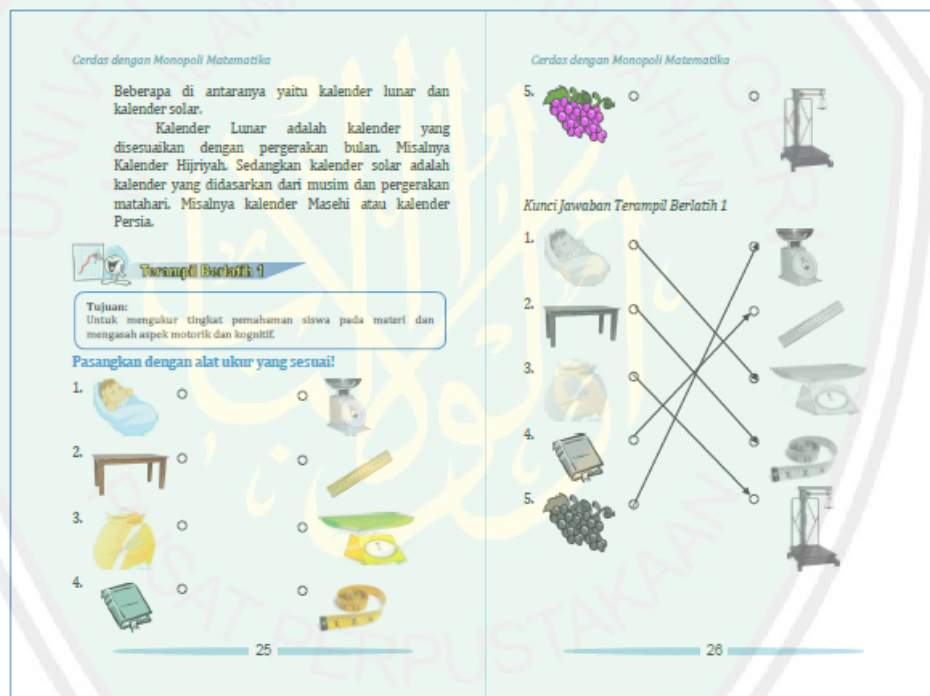


Gambar 4.11 Pemaparan materi pada buku siswa



Gambar 4.12 Pemaparan materi pada buku guru lebih lengkap

Seperti biasanya pada akhir sub-bab terdapat Terampil berlatih untuk menguji kompetensi siswa mengenai materi yang dipelajari, dan pada buku guru dilengkapi dengan kunci jawaban. Pada buku siswa, bab ini juga dilengkapi dengan kolom Ingat dan Tau Tidak ?. Kolom Ingat adalah ringkasan rumus atau konsep materi yang dibahas pada sub-bab tersebut, sedangkan kolom Tau Tidak ? memuat pengetahuan yang berhubungan dengan materi.

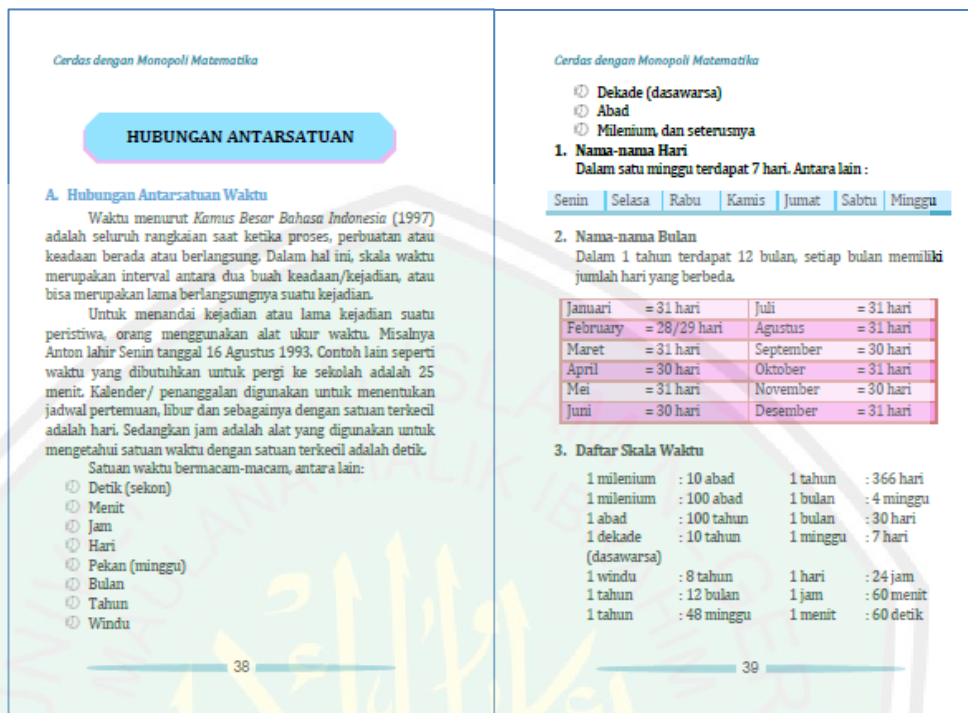


Gambar 4.13 Terampil Berlatih dan kunci jawaban pada buku guru.

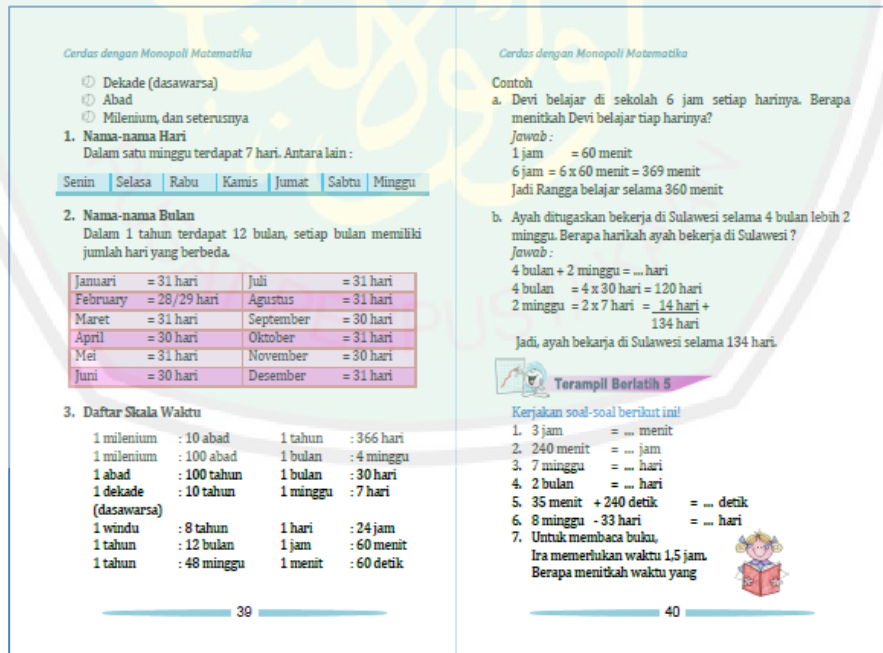
Pada bagian pemaparan Bab II, materi yang dibahas berisi tentang hubungan antar satuan waktu, panjang dan berat. Pemaparan pada buku siswa tentang hubungan antar satuan waktu, panjang dan berat sesuai dengan batasan-batasan pada Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar. Namun pada buku guru pemaparan materi hubungan antar satuan lebih lengkap dan mendalam, begitu juga pada Bab I pemaparan materi pada buku guru lebih mendetail dan lengkap.

Contohnya pada buku guru Bab II hubungan antar satuan panjang memuat dari satuan terkecil yaitu attometser (am) dengan ukuran 10^{-18} meter, hingga eksameter (Em) ukuran 10^{18} meter. Sedangkan pada buku siswa hanya memuat dari milimeter (mm) dengan ukuran 10^{-3} meter hingga kilometer (km) ukuran 10^3 meter.

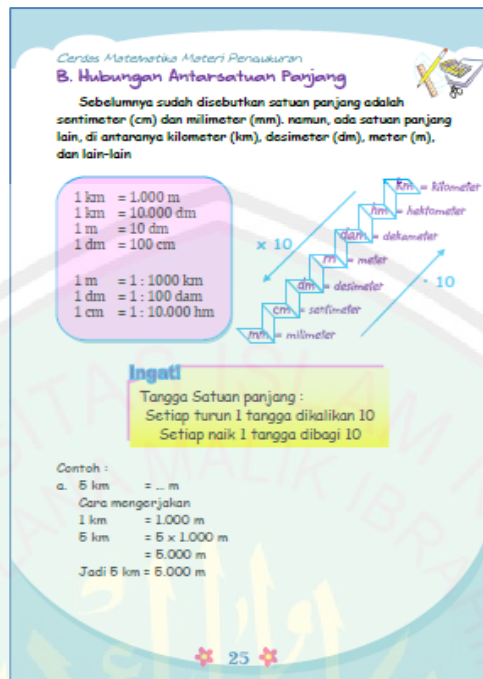
Pada Bab ini juga dilengkapi dengan Terampil Berlatih untuk menguji pemahaman siswa setelah proses pembelajaran dan Kolom Ingat! yang berisi tentang rangkuman rumus atau konsep materi pada sub-bab tersebut. Sedangkan Kolom Tau Tidak? berisi pengetahuan yang berhubungan dengan materi yang dipaparkan.



Gambar 4.14 Pemaparan materi pada Buku Guru



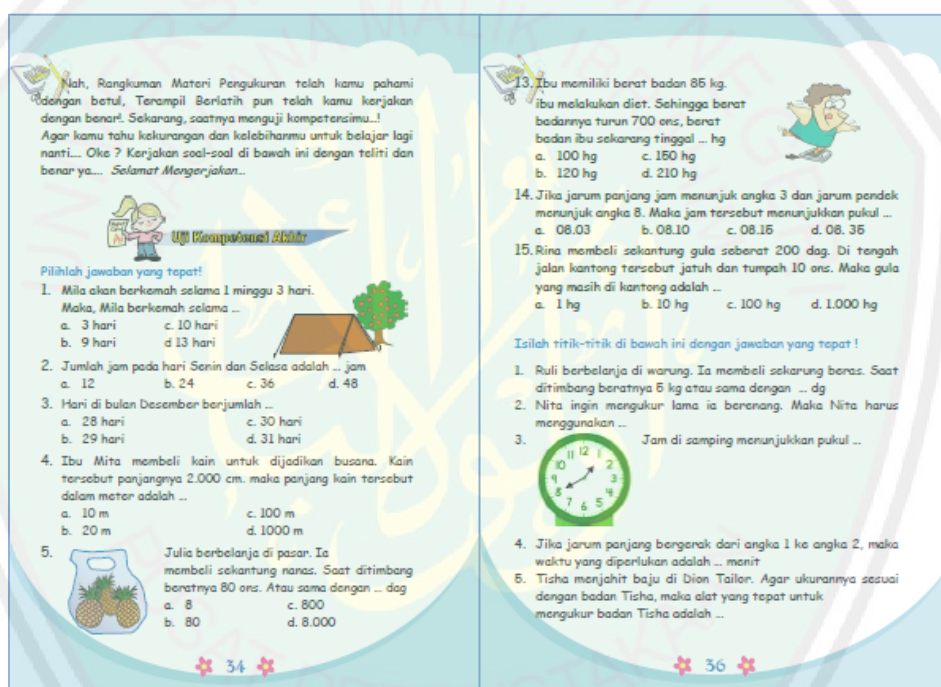
Gambar 4.15 Pemaparan materi pada Buku Siswa



Gambar 4.16 Contoh kolom Tau Tidak? dan Kolom Ingat!

Kedua buku penuntun ini juga memuat tentang Peraturan tentang permainan monopoli. Peletakkan peraturan permainan monopoli pada buku siswa terletak di belakang setelah pemaparan materi Bab II. Sedangkan pada Buku Guru peraturan permainan monopoli terletak pada pendahuluan, yaitu sebelum memasuki pemaparan Bab I. Perbedaan peletakkan ini dengan pertimbangan guru sebaiknya membaca terlebih dahulu hal-hal yang berkaitan dengan permainan monopoli tersebut sebelum menggunakan buku dan permainan tersebut. Sedangkan siswa dalam penggunaannya, permainan monopoli digunakan setelah penyampaian materi pembelajaran untuk memantapkan pemahaman materi, sehingga penjelasan mengenai peraturan permainan diletakkan setelah Bab terakhir.

Di akhir buku penuntun ini, peneliti melengkapinya dengan Uji Kompetensi Akhir yang berfungsi sebagai alat evaluasi akhir untuk mengukur ketercapaian kompetensi siswa setelah proses pembelajaran menggunakan permainan monopoli. Dari sinilah nantinya akan terlihat perbedaan hasil belajar sebelum dan setelah menggunakan permainan monopoli sebagai media pembelajaran pementapan materi ajar.



Gambar 4.17 Uji Kompetensi Akhir

BAB V

PENUTUP

Bab ini adalah akhir bagian dari laporan penelitian dan pengembangan. Untuk itu, pada bab ini akan dipaparkan 1) Kesimpulan hasil penelitian dan pengembangan sesuai dengan rumusan masalah yang telah ditetapkan sebelumnya dan 2) Saran pemanfaatan.

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dipaparkan dapat ditarik tiga kesimpulan yang merupakan poin penting dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Permainan monopoli yang dikembangkan menjadi media pembelajaran matematika didesain dengan latar belakang (*background*) bertema warna biru. Permainan monopoli matematika terdiri beberapa peralatan permainan antara lain, papan permainan, beberapa set kartu hak milik, pion, uang-uangan, dan dadu. Permainan monopoli dilengkapi dengan buku guru dan buku siswa sebagai buku petunjuk (*gude book*) penggunaan permainan monopoli. Dalam validasi desain permainan monopoli sebagai media pembelajaran Matematika pada materi Hubungan Antar Satuan mendapat kriteria layak dengan persentase 88,5 %. Dengan persentase tersebut menunjukkan permainan monopoli layak digunakan sebagai

media pembelajaran matematika tanpa revisi. Namun, komentar dan saran yang disampaikan tetap digunakan sebagai bahan penyempurnaan media pembelajaran ini.

2. Dalam penggunaannya sebagai media pembelajaran, permainan monopoli mendapat kualifikasi baik dari kedua ahli isi (*conten*). Berdasarkan validasi yang dilakukan, diperoleh persentase sebesar 87,5 % dan 82,1 %. Dengan persentase ini menunjukkan bahwa permainan monopoli memiliki kualitas baik sehingga dapat dijadikan sebagai media pembelajaran matematika. Kualitas tersebut diperkuat dengan persentase yang dihasilkan dari penilaian guru terhadap media tersebut, permainan monopoli mendapat kriteria layak dari semua poin penilaian yang diberikan oleh guru mata pelajaran matematika hingga diperoleh persentase 88,5 %. Dari ketiga penilaian tersebut dapat membuktikan bahwa permainan monopoli yang dikembangkan mendapat kriteria layak tanpa revisi, hal ini menunjukkan bahwa permainan monopoli memiliki kualitas dari segi fungsinya sebagai media pembelajaran Matematika pada materi Hubungan Antar Satuan.
3. Permainan monopoli terbukti secara signifikan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi hubungan antar satuan siswa kelas 3 di MI. Attaraqie. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata hasil belajar kelas eksperimen yaitu siswa kelas 3 A yang menggunakan permainan monopoli sebagai media pembelajaran sebesar 90,72 lebih tinggi dari pada kelas kontrol yaitu siswa kelas 3 B yang tidak

menggunakan permainan monopoli sebagai media pembelajaran Matematika sebesar 76,66. Sedangkan dari pembuktian signifikansinya menggunakan program SPSS diperoleh signifikansi *two tail tes* sebesar 0.000. Karena $0,000 < 0,050$ maka hal ini berarti bahwa media pembelajaran yang dikembangkan sangat signifikan. Begitu juga dengan pembuktian menggunakan perhitungan manual dengan *t*-tes berpasangan (*repaired t-tes*) dihasilkan bahwa t_{tabel} lebih kecil dari t_{hitung} yaitu $1,999 < 3,500$. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan kata lain, terdapat perbedaan pada hasil belajar Matematika materi hubungan antar satuan, siswa kelas 3 A yang menggunakan permainan monopoli sebagai media pembelajaran yaitu lebih tinggi dari pada hasil belajar siswa kelas 3 B yang tidak menggunakan permainan monopoli sebagai media pembelajaran Matematika di MI. Attaraqqie Kota Malang.

B. Saran

Secara umum, saran yang dapat diberikan setelah penelitian dan pengembangan ini yaitu diharapkan Permainan Monopoli Matematika yang dilengkapi dengan buku penuntun untuk guru dan siswa dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas 3 semester 1 pada materi hubungan antar satuan dan menjadi media pembelajaran pilihan bagi guru mata pelajaran matematika di sekolah dasar atau madrasah ibtdaiyah. Secara khusus, terdapat beberapa saran yang berkaitan dengan pengembangan permainan monopoli Matematika ini dan penggunaannya, antara lain:

1. Permainan monopoli matematika ini dapat digunakan tanpa menggunakan buku penuntun karena dilengkapi dengan petunjuk penggunaan (*user guide*) yang disampaikan secara sederhana dan informatif. Hal ini digunakan untuk anak-anak yang ingin menggunakan permainan monopoli di luar proses pembelajaran.
2. Dalam penggunaan buku penuntun untuk guru dan siswa sebaiknya juga digukung dengan sumber-sumber belajar lain yang relevan, karena dalam pengembangannya tentu selain kelebihan juga terdapat kekurangan dan kelemahannya.
3. Produk pengembangan ini dapat dikembangkan lebih lanjut menjadi media pembelajaran yang relevan dengan materi yang berbeda namun dengan karakteristik yang sama untuk meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa pada mata pelajaran matematika khususnya, dan mata pelajaran lain secara umum.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Zainal. 2011. *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Arsyad, Azhar. 2007. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Grafindo Tinggi
- Bennet, Nevil, dkk. 2005. *Teaching Through Play Teacher's Thinking and Classroom Practice*. Jakarta: Grasindo.
- Dendy Sugono. 2008. *Kamus Besar Indonesia*. Jakarta: Pusat Bahasa DepdikNas
- DePorter, Bobbi dkk. 2010. *Quantum Teaching*. Bandung: Mizan Media Utama
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fatkhurrohman, Pupuh dan Sobry Sutikno. 2009. *Strategi Belajar Mengajar melalui Penanaman Konsep Umum & Konsep Islami*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Heruman. 2007. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Iskandar. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Jannah, Raodatul. 2011. *Membuat Anak Cinta Matematika dan Eksak Lainnya*. Jogjakarta: Diva Press.
- Marno. 2009. *PERMEN DIKNAS No. 22 Th. 2006* (handout yang disampaikan pada perkuliahan pengembangan media dan sumber pembelajaran pada tanggal 8 Desember 2009)

- Manaf, Husna. *Pengaruh Permainan Matematika dan Kemampuan Awal Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar*. Jurnal Parameter, No. 117 th, XII Februari/Maret 1993
- Sadiman, Arief S., dkk. 1996. *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Sanaky, AH. 2009. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Safiria Insania Press
- Sanjaya, Wina. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana Prenada Media
- Setyosari, Punaji. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana Group.
- Soemanto, Wasty. 2006. *Psikologi Pendidikan Landasan Kerja Pemimpin Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, Nana dan Ahmad Rivai. 1997. *Media Pengajaran penggunaan dan Pembuatannya*. Bandung: Sinar baru
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2011. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2007. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Suwanda, Dodo. 2008. *Model Pembelajaran Pakem*. [online] <http://dossuwanda.wordpress.com/>, diakses tanggal 24 Mei 2012 jam 16.10 wib.
- Syah, Muhibbin. 2004. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Syamsul Hidayat, M. 2011. *Rumus-Rumus Matematika*. Surabaya: Appollo

Tanpa Nama. 2012. *Daftar Nilai Kelas III Tahun Ajar 2011-2012*. MI. Attaroqqie.

Tanpa Nama. 2012. *Matematika Dasar* (<http://lantaidata.blogspot.com/>, diakses tanggal 24 september 2012 jam 19.48 wib)

Tanpa Nama. 2012. *Massa* (<http://www.id.wikipedia.org/>, diakses tanggal 14 April 2013 jam 20:41 wib)

Tanpa nama. *Monopoli Permainan* (<http://www.id.wikipedia.org/>, diakses tanggal 24 Mei 2012 jam 15.45 wib)

Tedjasaputra, Mayke S. 2001. *Bermain, Mainan dan Permainan untuk Pendidikan Usia Dini*. Jakarta: Grasindo

Usman, User dan Lilis Setiawati. 1993. *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.

Yusuf , Yasir dan Umi Auliya. 2011. *Sirkuit Pintar Melejitkan Kemampuan Matematika & Bahasa Inggris dengan Metode Ular Tangga*. Jakarta: Visi Media.

BIODATA MAHASISWA



Nama : Ida Rufayda
NIM : 09140081
Tempat Tanggal Lahir : Malang, 5 Januari 1990
Fak.Jur./Prog.Studi : Tarbiyah/Pendidikan Guru Madrasah
Ibtidaiyah/Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Tahun Masuk : 2009
Alamat Rumah : Jl. Peltu Sujono Gg. Sri Rejeki 37 Rt. 02 Rw. 05
Ciptomulyo Sukun Malang 65148
No Handphone : 089681105545/081805010545

Malang, 30 Maret 2013

Mahasiswa,

Ida Rufayda



KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM
MALANG
FAKULTAS TARBIYAH
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65144 Telp. / Fax. (0341) 558933

Nama : Ida Rufayda
NIM : 09140081
Fakultas : Tarbiyah
Jurusan : PGMI (Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah)
Pembimbing : Yeni Triasmaningtyas, M. Pd
Judul Skripsi : “Pengembangan Permainan Monopoli sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Hubungan Antar Satuan Siswa Kelas III di MI. Attaroqqie Kota Malang

Tanggal	Hal yang dikonsultasikan	Paraf	
2 November 2012	Media Pembelajaran & Buku Penuntun	1.	
7 November 2012	Soal Pre-Tes		2.
10 November 2012	Soal Post-Tes dan Angket	3.	
15 November 2012	Buku Guru dan Buku Siswa		4.
13 Maret 2013	BAB I dan BAB III	5.	
19 Maret 2013	Revisi BAB I dan BAB III		6.
23 Maret 2013	BAB IV dan BAB V	7.	
26 Maret 2013	Revisi BAB IV dan BAB V		8.
27 Maret 2013	Abstrak	9.	
30 Maret 2013	ACC BAB I-V		10.

Malang, 30 Maret 2013

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah

Dr. H. M. Zainuddin, MA
NIP. 196205071995031001

Lampiran 1

DAFTAR NILAI MATA PELAJARAN MATEMATIKA

Kelas : 3 A

Semester : 1

Mata Pelajaran : Matematika

Tahun : 2011-2012

No	Nama	PS				PR				U1	U2			Jum	Rerata
1	Adinda Puspita Sari	44	67	84		100				76	74			445	74,17
2	Afiana Pitaloka	54	100	75		100				77	65			471	78,50
3	Aisyah Imaro	80	100	93		100				91	93			557	92,83
4	Ananda Dwi Syah P	74	100	73		75				73	73			468	78,00
5	Anisa Fathur R	60	100	70		100				78	85			493	82,17
6	Anggi Lestari	70	100	85		85				77	72			489	81,50
7	Ayu Nur Afifah	47	-	72		95				78	74			366	61,00
8	Bawon Suci Rahayu	85	100	74		100				95	100			554	92,33
9	Cantika Wulan A	72	100	78		100				71	97			518	86,33
10	Daania Dian F	60	100	70		100				79	78			487	81,17
11	Desi Romadona	60	100	70		100				77	95			502	83,67
12	Devi Ratnasari	87	100	74		90				78	100			529	88,17
13	Dina Nur Alfiyah	67	100	70		70				64	70			441	73,50
14	Fatimah Azzahra	34	65	60		80				75	67			381	63,50
15	Friska Ratnasari	74	100	97		100				85	87			543	90,50
16	Helda Fajar C	60	100	78		100				67	75			480	80,00
17	Imelda Wulandari	60	100	75		100				67	65			467	77,83
18	Indina Himatul A	75	100	80		100				72	77			504	84,00
19	Indira Tarisa P	90	100	95		100				79	86			550	91,67
20	Intan Nuraini Al-H	60	64	80		90				70	74			438	73,00
21	Ivalatus Sa'diyah	70	100	75		90				90	72			497	82,83
22	Lilis Daniarti	47	60	67		85				85	72			416	69,33
23	Linda Maulidia	85	100	87		-				79	87			438	73,00
24	Lisa Febrianti	72	100	87		90				75	70			494	82,33
25	Nindi Dwi Aguetina	60	100	77		90				81	83			491	81,83
26	Nanda Ayu Anjani	60	100	79		100				95	100			534	89,00
27	Oktavianti Eka P	87	100	85		-				74	77			423	70,50
28	Putri Zaskia Q	67	100	83		85				71	70			476	79,33
29	Putri Agnes Septi	34	60	77		100				74	72			417	69,50
30	Tian Handayani	74	100	97		100				74	100			545	90,83
31	Safinatun Najjah	60	100	64		100				60	65			449	74,83
32	Saral Al-izzah B	60	100	60		95				62	60			437	72,83
33	Shely Rahayu	75	100	70		95				80	65			485	80,83
34	Viola Virza Mauliy	90	100	87		80				82	74			513	85,50
35	Yanti Suliha	60	100	65		70				65	72			432	72,00
36	Zahratul Ilmi	44	100	70		75				74	60			423	70,50

Malang, November 2011
Guru Mapel Matematika

Dra. Nur Jannah

DOKUMENTASI PENELITIAN



Siswa antusias bertanya dan menjawab pertanyaan dari guru



Siswa menyimak penjelasan singkat dari guru



Siswa menggunakan media jam analog-digital untuk memahami materi



Siswa antusias dalam bermain monopoli matematika



Salah satu siswa memainkan pion pada bidak papan permainan monopoli



Siswa menjawab soal pada Kartu Hak Milik



Salah satu siswa membacakan Kartu Peluang



Siswa menjawab soal post tes yang diberikan oleh guru

Lampiran

Hasil Analisis T-Tes Berpasangan (*Paired t-test*)

Menggunakan Software SPSS

T-TEST PAIRS=Eksperimen WITH Kontrol (PAIRED)

/CRITERIA=CI(.9500)

/MISSING=ANALYSIS.

T-Test

[DataSet0]

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Eksperimen	90.72	32	7.613	1.346
	Kontrol	76.66	32	10.694	1.890

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Eksperimen & Kontrol	32	.199	.274

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Eksperimen - Kontrol	14.062	11.827	2.091	9.799	18.326	6.726	31	.000

[illegible]

No	Nama Siswa	Pre Test	Pos Tes	X ² -X	X ¹ -X	X ² -X ²	X ¹ -X ²
1	Alista Yunimatul Izza	53	82	1,72	5,34	2,95	28,56
2	Andarini Ranu	40	70	-11,28	-6,66	127,27	44,31
3	Arelia Putri Salsabila	55	70	3,72	-6,66	13,83	44,31
4	Atiqlatul Maula	50	75	-1,28	-1,66	1,64	2,74
5	Auliya Zahro	48	72	-3,28	-4,66	10,77	21,68
6	Difa Dhiya Ulhaq	40	70	-11,28	-6,66	127,27	44,31
7	Durratul Yatimah MD	55	82	3,72	5,34	13,83	28,56
8	Elijah Karimah	55	80	3,72	3,34	13,83	11,18
9	Fakhita Ruqayyatul Awali	45	65	-6,28	-11,66	39,45	135,87
10	Farah fatimatuz Z	50	74	-1,28	-2,66	1,64	7,06
11	Fatimah Azzahra PA	45	60	-6,28	-16,66	39,45	277,43
12	Hali Fika Nur Sabrina	45	65	-6,28	-11,66	39,45	135,87
13	Hania Lathifatul Hanun	60	100	8,72	23,34	76,02	544,93
14	Ismil Ainal Yaqin	57	74	5,72	-2,66	32,70	7,06
15	Izzaaf Karina Nihlatul MS	65	100	13,72	23,34	188,20	544,93
16	Lailatul Istianah M	63	90	11,72	13,34	137,33	178,06
17	Maulidia Navia S	63	75	11,72	-1,66	137,33	2,74
18	Mirza Kamila	55	80	3,72	3,34	13,83	11,18
19	Nabila Azzahra	60	82	8,72	5,34	76,02	28,56
20	Nadia Rizqi K	40	55	-11,28	-21,66	127,27	468,99
21	Nadira Bsa	55	80	3,72	3,34	13,83	11,18
22	Nafisya Putri Verlina	65	100	13,72	23,34	188,20	544,93
23	Nazila Rahma Tsabita	40	68	-11,28	-8,66	127,27	74,93
24	Nur Lailatur Rahmaniyah	35	74	-16,28	-2,66	265,08	7,06
25	Rahma Salsabila	48	80	-3,28	3,34	10,77	11,18
26	Salsabila Fika Anggraeni	58	65	6,72	-11,66	45,14	135,87
27	Siti Aminah	48	85	-3,28	8,34	10,77	69,62
28	Siti Nur Haliza Su'ad	45	80	-6,28	3,34	39,45	11,18
29	Syifaul Hayati Dwi Zahro	40	70	-11,28	-6,66	127,27	44,31
30	Zahriya Nuzulul	55	80	3,72	3,34	13,83	11,18
31	Zahroh Zaahiroh	58	70	6,72	-6,66	45,14	44,31
32	Zulfawati	50	80	-1,28	3,34	1,64	11,18
Jumlah		1641	2453	0,00	0,00	2108,47	3545,22
Rata-Rata		51,28	76,66	0,00	0,00	68,02	114,36
Standar Deviasi							10,694

Tabel untuk Mencari Nilai r / Korelasi

No	X1-X ²	x1-x ²	(x ₁ -x) ² .(x ₂ -x) ²
1	247,08	28,56	-83,997
2	86,14	44,31	-61,778
3	0,52	44,31	4,784
4	0,52	2,74	1,190
5	76,02	21,68	40,597
6	279,52	44,31	111,284
7	18,33	28,56	22,878
8	86,14	11,18	31,034
9	13,83	135,87	43,347
10	0,52	7,06	1,909
11	0,52	277,43	11,972
12	0,52	135,87	8,378
13	86,14	544,93	216,659
14	32,70	7,06	15,190
15	18,33	544,93	99,940
16	1,64	178,06	17,097
17	86,14	2,74	-15,372
18	1,64	11,18	4,284
19	53,02	28,56	38,909
20	7,39	468,99	58,878
21	0,52	11,18	-2,403
22	0,52	544,93	-16,778
23	1,64	74,93	-11,091
24	32,70	7,06	15,190
25	247,08	11,18	-52,560
26	7,39	135,87	31,690
27	18,33	69,62	35,722
28	86,14	11,18	31,034
29	86,14	44,31	-61,778
30	86,14	11,18	31,034
31	18,33	44,31	-28,497
32	114,89	11,18	-35,841
Jumlah			502,906

PROFIL MADRASAH



MI ATTARAQQIE

Jl. Syarif Al Qodri No. 35 Telp. 0341 – 367182

Jl. Ade Irma Suryani No. 50 Telp. 0341 – 367198

MALANG

A. Profil Madrasah

Madrasah Ibtidaiyah Attaraqie adalah salah satu madrasah di kota Malang yang didirikan pada tanggal 1 Februari 1930. Dalam kurun waktu yang cukup lama, Madrasah Ibtidaiyah Attaraqie telah berkembang pesat seiring dengan predikat Terakreditasi B yang disandanginya sejak tanggal ditetapkan pada 28 November 2008 dari Badan Akreditasi Provinsi Sekolah/Madrasah (BAP S/M) Jawa Timur.

Nomor Statistik Madrasah (NSM) yang dimiliki oleh Madrasah Ibtidaiyah Attaraqie adalah 111 235 730 023, sedangkan Nomor Pokok Sekolah Nasional (NPSN) yang tercatat pada Jaringan Pendidikan Nasional (Jardiknas) adalah 20539408. Dalam perkembangannya saat ini, Madrasah Ibtidaiyah Attaraqie merupakan salah satu madrasah yang dipercaya oleh masyarakat Malang untuk membina putra-putrinya, hal tersebut dibuktikan dengan jumlah siswa yang dimiliki pada tahun pelajaran 2011/2012 sebanyak 845 siswa, dengan rincian 398 siswa putra dan 447 siswa putri. Sedangkan guru dan tenaga kependidikan saat ini yang dimiliki oleh Madrasah Ibtidaiyah Attaraqie sebanyak 26 guru tetap yayasan, 2 orang karyawan Tata Usaha, 1 orang petugas kebersihan, dan 1 orang petugas keamanan.

B. Tujuan Pendidikan

Tujuan Pendidikan Nasional adalah berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang: beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Tujuan pendidikan dasar adalah meletakkan dasar kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut.

C. Visi Madrasah

Terwujudnya insan beriman, bertaqwa, kreatif dan berakhlakul karimah, menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi, dan berwawasan luas, bertanggung jawab terhadap diri dan lingkungannya, dan mengabdikan kepada

bangsa dan agama serta berperan serta dalam dakwah syiar Islam Ahlussunnah Waljamaah

D. Misi Madrasah

1. Mengembangkan akhlaqul karimah dalam bertindak sesuai dengan Al Qur`an dan Al Hadits, sehingga menjadi sumber pijakan dalam bertindak dan bersosialisasi dalam diri peserta didik.
2. Menumbuhkan semangat mempelajari ilmu pengetahuan dan teknologi dalam diri peserta didik.
3. Mengembangkan kreatifitas dan rasa tanggung jawab, wawasan luas serta wawasan masa depan dalam diri peserta didik.
4. Mengembangkan dakwah syiar Islam Ahlussunnah Waljamaah dalam diri peserta didik.
5. Mempertahankan dan meningkatkan penyelenggaraan pendidikan, secara adil dan merata.

E. Tujuan Madrasah

Tujuan Madrasah mengacu pada tujuan umum pendidikan dasar yaitu meletakkan dasar kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut. Adapun secara khusus, sesuai dengan visi dan misi madrasah, serta tujuan MI Attaraqqie Malang pada akhir tahun pelajaran 2011/ 2012, madrasah mengantarkan siswa didik untuk:

1. Nilai raport setiap anak tuntas
2. Nilai Hasil Ujian Madrasah lulus sesuai standar minimal
3. Semua siswa yang lulus memiliki perilaku berakhlaq mulia
4. mengoptimalkan proses pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered learning*), antara lain CTL, PAKEM, serta layanan bimbingan dan konseling dengan tenaga guru yang tersedia;
5. memiliki jiwa toleransi serta melaksanakan syariat agama Islam dengan benar
6. meraih kejuaraan dalam bidang lomba keagamaan tingkat Kecamatan/Kota

7. memperoleh kejuaraan beberapa cabang lomba kreatifitas tingkat Kecamatan/Kota
8. melestarikan budaya daerah melalui muatan lokal bahasa daerah
9. memiliki kesadaran terhadap kelestarian lingkungan hidup di sekitarnya

Selanjutnya atas keputusan bersama guru dan siswa, SKL tersebut lebih kami rinci sebagai Profil siswa MI Attaraqqie sebagai berikut :

1. Mampu menampilkan kebiasaan sopan santun dan berbudi pekerti sebagai cerminan akhlaq mulia dan iman taqwa.
2. Mampu mengaktualisasikan diri dalam berbagai seni dan olahraga sesuai pilihannya.
3. Mampu mendalami cabang pengetahuan yang dipilih.
4. Mampu melanjutkan ke SMP/MTs/Pondok Pesantren terbaik sesuai pilihannya melalui pencapaian target pilihan yang ditentukan sendiri.
5. Mampu memiliki kecakapan hidup personal, sosial, *environmental* dan *pravocasional*.
6. Mampu membaca Al-Qur'an
7. Mampu menghafal Al-Qur'an dalam Juz 30

F. Data Fisik

1. Identitas Madrasah

- a. Nama Madrasah : Madrasah Ibtidaiyah ATTARAQQIE
- b. NIS : 261 380 928 03
- c. NSM : 112 357 302 002
- d. NPSN : 205 394 08

e. Alamat Madrasah

- 1) Lokal 1 (Putra) : Jl. Syarif Al Qodri No. 35
- Lokal 2 (Putri) : Jl. Ade Irma Suryani No. 50
- 2) Kelurahan : Kauman
- 3) Kecamatan : Klojen
- 4) Kota : Malang
- 5) Propinsi : Jawa Timur
- 6) Telepon : (0341) 367182 / 367198

- 7) Email : mi_attaraqqie@yahoo.co.id
8) Website : www.attaraqqiemalang.com
f. Nama Yayasan : Yayasan Pendidikan dan Perguruan
ATTARAQQIE
g. Status Madrasah : Terakreditasi B (Baik)
h. SK Akreditasi
1) Nomor : 058/BAP-SM/TU/XI/2008
2) Tanggal : 28 November 2008
3) Lembaga yang mengeluarkan SK : Badan Akreditasi Provinsi
Sekolah/Madrasah Jawa Timur
i. Tanggal Berdiri : 01 Februari 1930
j. Nama Kepala Madrasah : Mukhammad Zainuddin, ST.
k. SK Kepala Madrasah
1) Nomor : 105/A.10/ Kep.Ka-MI /YPP.Atr/VI /2005
2) Tanggal : 12 Desember 2005
l. Sertifikat Tanah : Wakaf
1) Lokal 1 (Putra) : Nomor 255/Tahun 1986
2) Lokal 2 (Putri) : Nomor 124/Tahun 1967
m. Ukuran
1) Tanah : 1354 M²
2) Bangunan : 915 M²

2. Perlengkapan Fisik

- a. Ruang Kepala Madrasah, Ruang Wakil Kepala Madrasah, Ruang Guru dan Ruang Tata Usaha, yang masing-masing ruangnya terpisah dan didesain sedemikian rupa supaya nyaman serta dilengkapi dengan 1 perangkat komputer dan printer guna memperlancar aktifitas sehari-hari.
- b. Ruang kelas, terdiri dari 4 kelompok (A, B, C dan D) tiap angkutannya, sehingga total mempunyai 24 ruang kelas untuk kegiatan belajar mengajar
- c. Ruang perpustakaan, yang memiliki koleksi buku agama dan umum.

- d. Ruang UKS, yang bersih dan nyaman disertai guru pembina dan dokter kecil madrasah
- e. Ruang IT, yang memiliki komputer sebanyak 12 PC dan terkoneksi dengan internet
- f. Kantin, yang menyediakan makanan halal, sehat dan bergizi
- g. Toilet, bersih dan nyaman
- h. Parkir sepeda, dengan kondisi yang luas dan aman
- i. Ruang tunggu wali murid
- j. Halaman upacara
- k. Lapangan olah raga
- l. Taman bunga dan halaman bermain.

3. Perlengkapan Administrasi

- a. Komputer TU : 4 buah
- b. Printer : 5 buah
- c. Lemari Kayu : 6 buah

4. Perlengkapan Belajar Mengajar

- a. Bangku Siswa : 422 buah
- b. Kursi Siswa : 422 buah
- c. Papan Tulis : 26 buah
- d. Rak buku : 12 buah
- e. Almari buku : 2 buah
- f. Lemari katalog : 2 buah
- g. Televisi : 4 buah
- h. DVD Player : 2 buah
- i. CD Bahasa Arab : 1 set
- j. CD Belajar Bahasa Inggris : 1 set
- k. CD IPA : 1 set

5. Perlengkapan Olah Raga

- a. Bola Volley : 2 buah
- b. Bola Sepak : 1 Buah
- c. Bola Basket : 2 buah
- d. Raket Badminton : 5 buah

- e. Net Volley : 2 buah
- f. Ring Basket : 1 buah
- g. Net Badminton : 2 buah
- h. Meja Pingpong : 1 buah
- i. Bed Pingpong : 2 buah
- j. Cakram : 4 buah

6. Perlengkapan Ekstrakurikuler

- a. Komputer : 12 buah
- b. Hadrah : 2 set (lengkap)

7. Alat Peraga Ilmu Pengetahuan Alam

- a. Torsa laki-laki : 1 set
- b. Torsa perempuan : 1 set
- c. Torsa panca indera : 1 set
- d. Batu-batuan : 1 set
- e. Alat peraga gerhana : 2 set
- f. Tata Surya : 2 set

8. Alat Peraga Ilmu Pengetahuan Sosial

- a. Peta dinding : 12 buah
- b. Globe : 2 buah

9. Alat Peraga Matematika

- a. Macam-macam bangun : 2 set (lengkap)
- b. Penggaris, busur dan jangka : 2 se

1. Data Tenaga Pendidik dan Kependidikan

Data tentang guru, laboran, pustakawan, karyawan, pembantu madrasah yang dimiliki oleh Madrasah Ibtidaiyah Attaraqqie pada tahun pelajaran 2009/2010 adalah sebagai berikut.

1. Data Guru, Laboran dan Pustakawan

No.	Nama Guru	Tempat Tanggal Lahir	Pend. Terakhir	Asal Perg. Tinggi	Keterangan
1	M. Zainuddin, ST.	Malang, 02 Juni 1971	S1 Teknik Sipil	Univ. Widya Gama	Ka. Madrasah
2	Khadijah Assegaf, A.Ma.	Malang, 18 April 1963	D2 Tarbiyah	IAIN Sunan Ampel	Waka MI Pi

3	Chodijah Al Chotib	Malang, 12 Desember 1953	SLTA		
4	Faridah	Kudus, 18 Mei 1959	SLTA		
5	Tutik Surayya	Malang, 31 Agustus 1963	SLTA		
6	Fathiyah Hidayati, BA	Malang, 05 September 1963	D3 Tarbiyah	IAIN Sunan Ampel	
7	Na'imatul Khoiriyah, BA	Malang, 02 September 1961	D3 Tarbiyah	IAIN Sunan Ampel	
8	Hadijah, S.Ag	Malang, 24 September 1969	S1 Tarbiyah	IAIN Sunan Ampel	Guru Bersertifikasi
9	Dzurrotut Daiyah, S.Ag.	Malang, 11 Mei 1972	S1 Bhs Arab	IAIN Sunan Ampel	Guru Bersertifikasi
10	Lusi Susanti	Jakarta, 19 September 1975	SLTA		
11	Solvi Ludiana, S.Pd.	Malang, 10 Maret 1977	S1 Bhs Inggris	IKIP PGRI Mlg	
12	Nur Jannah, Dra.	Malang, 12 Desember 1966	S1 Matematika	IAIN Sunan Ampel	Guru Bersertifikasi
13	Chusnul Chotimah M.N., S.Pd.I	Malang, 23 Oktober 1977	S1 Tarbiyah		
14	Khusnul Hidayah, S.Pd.	Malang, 17 Maret 1982	S1 Matematika	Univ. Negeri Mlng	
15	Karyo Sujoko, S.Pd.I	Malang, 05 Juni 1966	S1 Tarbiyah		
16	Imam Syafi'i Zuhrowi	Malang, 05 Oktober 1954	SLTA		
17	Moh. Mahfut, S.Pd.I	Malang, 07 Pebruari 1967	S1 Tarbiyah	Univ. Islam Malang	
18	Shodikin, S.Pd.I	Malang, 17 September 1964	D2 Tarbiyah	Univ. Islam Malang	
19	Kamaluddin, S.Pd.I	Malang, 07 Januari 1968	S1 Tarbiyah	Univ. Islam Malang	Guru Bersertifikasi
20	Gatot Subekti, S.Pd.I	Malang, 13 Oktober 1964	S1 Tarbiyah	Univ. Islam Malang	Guru Bersertifikasi
21	Ahmad Fathoni	Malang, 18 Januari 1953	PGA		
22	Arif Zainudin, S.Pd.I	Malang, 29 Januari 1979	S1 Tarbiyah	Univ. Islam Malang	
23	Tedy Zainul Arifin, S.Pd.	Jombang, 15 Mei 1982	S1 Matematika	Univ. Islam Malang	Waka MI Pa
24	Ahmad Hidayat, S.Pd	Malang, 24 Januari 1981	S1 Bhs Inggris	Univ. Islam Malang	
25	Khoirul Hasan, S.Si	Malang, 16 Nopember 1980	S1 Matematika	Univ. Negeri Mlng	Laboran Komp.
26	D.T. Kuncoro Habibi, S.Pd		S1 Pend. Jasmani	Univ. Negeri Mlng	
27	Zainal Asrowi, S.Pd		S1 PGMI	UIN Maulana Malik Ibrahim Malang	

2. Data Karyawan

No	Nama	TTL	Pend. Terakhir	Jurusan	Keterangan
1	Titin Rahmawati, S.Pd	Malang, 23 November 1983	S1	Pend. Matematika	Ka. Tata Usaha
2	M. Sandi	Malang, 14 April 1956	SD	Umum	Petugas Kebersihan
3	Djemakun	Ponorogo, 08 Maret 1958	SLTP	Umum	Penjaga Madrasah
4	Ahmad Fauzi		SLTA	Umum	Satpam
5	Eko Suparyono		SLTA	Umum	Satpam

2. Data Siswa

Data perkembangan siswa selama lima tahun terakhir adalah sebagai berikut.

1. Jumlah Pendaftar dan Jumlah Siswa yang Diterima

Tahun Pelajaran	Siswa Pendaftar	Siswa yang Diterima
2004/2005	121	109
2005/2006	129	112
2006/2007	167	141
2007/2008	174	142
2008/2009	168	146
2009/2010	187	142
2010/2011	163	131
2011/2012	193	154

2. Jumlah Perkembangan Siswa

Kelas	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012
I	141	142	146	144	138	159
II	115	133	141	151	140	128
III	102	117	131	142	152	146
IV	125	101	115	130	142	151
V	132	124	97	109	133	134
VI	104	128	118	96	106	127
Jumlah	719	745	748	772	811	845

3 Data Prestasi Siswa

No	Jenis Prestasi	Penyelenggara	Juara	Tingkat	Tahun
1.	Bidang Studi Agama Terpadu	MIN Malang 1	1	Kodya Malang	2003
2.	Lomba Lukis	HUT ABRI	Peserta Teladan	Kodya Malang	2003

3.	Pawai Ta'aruf Muharram bil Hikmah 1424 H	LPU Amanah	II	Kodya Malang	2003
4.	Pidato Bahasa Asing	UPTD Kec. Klojen	III	Kodya Malang	2004
5.	MTQ SD/MI	Porseni Depag	Piala Bergilir Walikota	Kodya Malang	2005
6.	MTQ Qiroah	Porseni Depag	I	Kodya Malang	2006
7.	Lomba Adzan	BDM UM	II	Kodya Malang	2007
8.	Pildacil	UIN Malang	I	Kodya Malang	2007
9.	MTQ Qiroah	PCNU Malang	II	Kodya Malang	2008
10.	Pencak Silat	IPSI Kota Malang	III	Kodya Malang	2010
11.	Lomba UKS	Diknas Kota Malang	III	Kodya Malang	
12.	MTQ Qiroah	MTsN 2 Malang	I	Kodya Malang	2011

3. Data Prestasi Madrasah

Prestasi Madrasah Ibtidaiyah Attaraqqie yang paling menonjol guna meningkatkan kegiatan belajar mengajar, yaitu dengan diraihnya status Terakreditasi B yang disandanginya sejak tanggal ditetapkan pada 28 November 2008 dari Badan Akreditasi Provinsi Sekolah/Madrasah (BAP S/M) Jawa Timur. Hal tersebut merupakan cambuk bagi civitas madrasah untuk terus mengukir prestasi.

Sedangkan prestasi yang diperoleh guru, yaitu telah disertifikasinya 2 (dua) orang guru oleh Departemen Agama Republik Indonesia, atas nama Dzurrotut Daiyah, S.Ag dengan nomor Sertifikat Un.3.1/PP.01.1/M01673/2007 dan Dra. Nurjanah dengan nomor Sertifikat Un.3.1/PP.01.1/M01687/ 2007. Hal tersebut merupakan wujud kepercayaan pemerintah terhadap kualitas guru Madrasah Ibtidaiyah Attaraqqie.

Selain itu, guru Madrasah Ibtidaiyah Attaraqqie, masuk dalam tim inti pembuat soal Ujian Akhir Sekolah (UAS) Departemen Agama Kota Malang, atas nama Fathiyah Hidayati, BA, guru Bahasa Arab dan Ahmad Hidayat, S.Pd guru Bahasa Indonesia.

G. Struktur Kurikulum

Struktur kurikulum MI Attaraqqie terdiri dari pola dan susunan mata pelajaran yang harus ditempuh oleh peserta didik. Adapun susunan mata pelajaran tersebut terbagi menjadi lima kelompok mata pelajaran, yaitu pelajaran agama dan akhlaq mulia, kewarganegaraan dan kepribadian, ilmu pengetahuan dan teknologi, estetika, jasmani, olahraga dan kesehatan. Adapun substansi pembelajaran yang ditempuh dalam satu jenjang pendidikan selama enam tahun adalah mulai kelas I sampai dengan kelas VI.

Struktur kurikulum meliputi sejumlah mata pelajaran termasuk pengembangan diri sebagai berikut ini :

TABEL STRUKTUR KURIKULUM DI MI ATTARAQQIE

Komponen	Kelas dan Alokasi Waktu			
	I	II	III	IV, V, dan VI
A. Mata Pelajaran				
1. Pendidikan Agama	Te	ma	tik	
A. Akidah Akhlak	3	3	3	3
B. Fiqih	3	3	3	3
C. Al Qur`an Hadits	3	3	3	3
D. Sejarah Kebudayaan Islam				3
2. Bahasa Arab	2	2	2	3
3. Pendidikan Kewarganegaraan	2	2	2	2
4. Bahasa Indonesia	3	3	3	4
5. Matematika	3	3	3	4
6. Ilmu Pengetahuan Alam	2	2	2	3
7. Ilmu Pengetahuan Sosial	2	2	2	3
8. Seni Budaya dan Keterampilan	2	2	2	2
9. Pendidikan Jasmani, Olahraga & Kesehatan	2	2	2	2
Komponen	Kelas dan Alokasi Waktu			
	I	II	III	IV, V, dan VI
B. Muatan Lokal				
10. Bahasa Jawa	2	2	2	2
11. Bahasa Inggris	2	2	2	2
12. Kitabah	2	2	2	
13. Tajwid				2
14. Tafsir				2
15. Aqidatul Awwam				2
16. Arbain Nawawiyah				2
17. Nahwu				2
18. Sorof				2
19. Juz Amma				2
20. Siroh				2

C. Pengembangan diri/remidi/pengayaan	2	2	2	2
D. Praktek ibadah	2	2	2	2
Jumlah	37	37	37	57

H. Pengembangan Diri

Kegiatan pengembangan diri adalah kegiatan yang bertujuan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan dan mengekspresikan diri sesuai dengan kebutuhan, bakat, dan minat. Kegiatan pengembangan diri dapat dilakukan dalam bentuk bimbingan konseling dan kegiatan ekstrakurikuler.

Pengembangan diri terdiri atas 2 (dua) bentuk kegiatan, yaitu terprogram dan tidak terprogram.

1. Kegiatan pengembangan diri secara **terprogram** dilaksanakan dengan perencanaan khusus dalam kurun waktu tertentu untuk memenuhi kebutuhan peserta didik secara individual, kelompok, dan atau klasikal melalui penyelenggaraan kegiatan sebagai berikut ini :

Kegiatan	Pelaksanaan
Layanan dan kegiatan pendukung konseling	• Individual • Kelompok: tatap muka guru kelas masuk ke kelas
Ekstrakurikuler	• Kepramukaan • Renang • Hadrah • Javin • Kitobah • Melukis • Qiroah • Qiroati • Bela Diri

2. Kegiatan pengembangan diri secara tidak terprogram dapat dilaksanakan sebagai berikut :

Kegiatan	Contoh
<i>Rutin</i> , yaitu kegiatan yang	• Piket kelas • Baris di lapangan dan membaca iqrar

Kegiatan	Contoh
dilakukan terjadwal	• Berdoa sebelum dan sesudah pembelajaran di kelas • Sholat dhuhur berjama'ah • Bakti sosial
<i>Spontan</i> , adalah kegiatan tidak terjadwal dalam kejadian khusus	• Memberi dan menjawab salam • Meminta maaf • Berterima kasih • Mengunjungi orang yang sakit • Membuang sampah pada tempatnya • Menolong orang yang sedang dalam kesusahan • Melerai pertengkaran
<i>Keteladanan</i> , adalah kegiatan dalam bentuk perilaku sehari-hari	• Performa guru • Mengambil sampah yang berserakan • Cara berbicara yang sopan • Mengucapkan terima kasih • Meminta maaf • Menghargai pendapat orang lain • Memberikan kesempatan terhadap pendapat yang berbeda • Mendahulukan kesempatan kepada orang tua • Penugasan peserta didik secara bergilir • Menaati tata tertib (disiplin, taat waktu, taat pada peraturan) • Memberi salam ketika bertemu • Berpakaian rapi dan bersih • Menepati janji • Memberikan penghargaan kepada orang yang berprestasi • Berperilaku santun • Pengendalian diri yang baik • Memuji pada orang yang jujur • Mengakui kebenaran orang lain • Mengakui kesalahan diri sendiri • Berani mengambil keputusan • Berani berkata benar • Melindungi kaum yang lemah • Membantu kaum yang fakir • Sabar mendengarkan orang lain • Mengunjungi teman yang sakit • Membela kehormatan bangsa • Mengembalikan barang yang bukan miliknya • Antri • Mendamaikan

Jenis Pengembangan Diri yang ditetapkan Madrasah adalah sebagai berikut ini.

Jenis Pengembangan Diri	Nilai-nilai yang ditanamkan	Strategi
A. Bimbingan Konseling (BK)	• Kemandirian • Percaya diri • Kerja sama • Demokratis • Peduli sosial • Komunikatif • Jujur	• Pembentukan karakter atau kepribadian • Pemberian motivasi
B. Kegiatan Ekstrakurikuler:		
1. Kepramukaan	• Demokratis • Disiplin • Kerja sama • Rasa Kebangsaan • Toleransi • Peduli sosial dan lingkungan • Cinta damai • Kerja keras	• Latihan terprogram (kepemimpinan, berorganisasi)
2. Renang dan Bela Diri	• Sportifitas • Menghargai prestasi • Kerja keras • Cinta damai • Disiplin • Jujur	• Melalui latihan rutin • Perlombaan olah raga
3. Zafin dan Seni Hadrah	• Disiplin • Jujur • Peduli budaya • Peduli sosial • Cinta tanah air • Semangat kebangsaan	• Latihan rutin • Mengikuti vokal grup • Berkompetisi internal dan eksternal • Festival anak
4. Melukis	• Tanggung jawab • Keberanian • Menumbuhkan cipta dan rasa	• Latihan terprogram
5. Kitobah, Qiroah dan Qiroati	• Percaya diri • Keberanian • Komunikatif	• Melalui latihan rutin • Mengikutkan lomba

I. Pendidikan Kecakapan Hidup

Pendidikan kecakapan hidup yang diterapkan oleh madrasah merupakan bagian integral dari pembelajaran pada setiap mata pelajaran. Dengan demikian, materi kecakapan hidup akan diperoleh peserta didik melalui kegiatan pembelajaran sehari-hari yang diemban oleh mata pelajaran yang bersangkutan. Pendidikan kecakapan hidup yang dikembangkan di MI ATTARAQQIE adalah komputer.

TABEL DESIGN PENDIDIKAN KECAKAPAN HIDUP (*Life Skill*)
PROGRAM PEMBELAJARAN KOMPUTER
MI ATTARAQQIE

KELAS	MATERI
I	1. Pengenalan bagian-bagian komputer 2. Pengetikan sederhana 3. Games
II	1. Menghidupkan dan mematikan dengan urutan yang benar. 2. Pengetikan sederhana 3. Games
III	1. Mengetik huruf dan angka 2. Pengetikan sederhana 3. Games
IV	1. Mengetik surat resmi dan tidak resmi 2. Pengenalan Tabel Microsoft Excel 3. Games
V	1. Membuat dan mengetik surat. 2. Membuat kolom/tabel jadwal mata pelajaran 3. Games
VI	1. Pengenalan cara merakit komputer sederhana 2. Pengenalan cara penginstalan program komputer 3. Pengenalan internet

Dokumentasi MI ATTARAQQIE



Gedung MI Attaraqqie Putri



Gedung MI Attaraqqie Putri



Team Olah Raga Putri



Team Olah Raga Putra



Ruang Informasi dan Teknologi



Beberapa Prestasi



Kegiatan Manasik Haji



Tadabbur Bil Alam

Lampiran 5

Tabel Hasil Uji Coba Lapangan pada Kelas III A

No	Responden	Butir Pertanyaan										Σ	Presen tase	Kriteria Kelayakan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	Pramesta Liestya H	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	39	97,5 %	Sangat Layak
2	Nafila Marsha Ardelia	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	34	85 %	Layak
3	Amadea	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	34	85 %	Layak
4	Aurora Maharani	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	35	87,5 %	Layak
5	Alya Qurrotuaini	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	39	97,5 %	Sangat Layak
6	Yuni afiati Chumaida	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	39	97,5 %	Sangat Layak
7	Nur aisyah	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100 %	Sangat Layak
8	Naurah	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100 %	Sangat Layak
9	Zaqiyah	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	39	97,5 %	Sangat Layak
10	Riska	4	2	3	4	3	2	4	4	4	4	34	85 %	Layak
11	Azizah Nur Mahmuda	3	2	3	4	3	2	4	4	4	3	32	80 %	Layak
12	Salwa Salsabila	4	2	3	4	3	2	4	4	4	3	33	82,5 %	Layak
13	Dhea Salva Nia	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	37	92,5 %	Sangat Layak
14	Zulfa	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	34	85 %	Layak
15	Humaira Hambasy	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100 %	Sangat Layak
16	Siti Halimatus Sa'diyah	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	35	87,5 %	Layak
17	Camelia Malikal Bulqis	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	34	85 %	Layak
18	Safira Aulia Husen	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	36	90 %	Sangat Layak
19	Qurratul Ainia	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	36	90 %	Sangat Layak

20	Aisyah	4	2	3	4	3	2	4	4	4	4	34	85 %	Layak
21	Zainatul Mardiyah	4	4	2	3	4	4	4	3	4	4	36	90 %	Sangat Layak
22	Anisa Nabila	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	34	85 %	Layak
23	Friki Tasabita	4	4	3	2	4	4	4	4	4	4	37	92,5 %	Sangat Layak
24	Rahila Mauliatu Zahroh	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	35	97,5 %	Sangat Layak
25	Alwiya Najla al-Habsyih	4	4	4	4	4	4	2	2	3	3	34	85 %	Layak
26	Naila Naswa	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	34	85 %	Layak
27	Aisyah Arridho	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	38	95 %	Sangat Layak
28	Naila Chafidz	4	4	3	2	4	4	2	2	2	4	31	77,5 %	Layak
29	Nafisah Aqilah	4	2	3	4	3	2	4	4	4	3	33	82,5 %	Layak
30	Fatimah Azzahra	4	4	4	1	1	3	4	4	1	4	30	75 %	Layak
31	Nafisah Sarwo Abimnyu	4	3	2	2	3	4	4	3	3	3	31	77,5 %	Layak
32	Rohmatun Nisa Amalia	3	4	4	4	3	3	2	4	4	3	34	85 %	Layak
33	Jumlah Per-Item Pertanyaan	122	111	108	111	109	109	111	109	113	121	1124		
34	Persentase Kelayakan	95,3 %	86,7 %	84,4 %	86,7 %	85,2 %	85,2 %	86,7 %	85,2 %	88,3 %	94,5 %	87,8 %		
35	Kriteria Kelayakan	Sangat Layak	Layak	Layak	Layak	Layak	Layak	Layak	Layak	Layak	Sangat Layak	Layak		