

**ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA PADA POKOK
BAHASAN BANGUN RUANG PADA SISWA KELAS IV SDN NO 138
BASOKENG KABUPATEN BULUKUMBA**

SKRIPSI



*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar
Sarjana pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Makassar*

Oleh

NUR FADILLAH
105401117717

28/04/2022

1 cap
Smk Alumni

R/0071/PGSD/2200
FAD

d'

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
2022**



UNIVERSITAS MUHAMMADIAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Kantor; Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411)-866132, Fax. (0411)-860132

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas Nama **NUR FADILLAH**, NIM **105401117717** diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 205 Tahun 1443 H/2022 M pada tanggal 17 Rajab 1443 H/ 18 Februari 2022 M, sebagai salah satu syarat guna untuk memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Sabtu 19 Februari 2022.

Makassar, 17 Rajab 1443 H

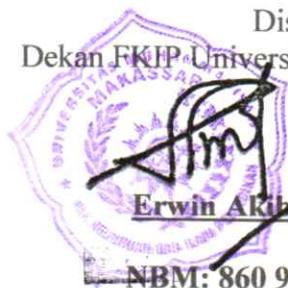
19 Februari 2022 M

Panitia Ujian

1. Pengawas Umum : Prof. Dr. H. Ambo Asse, M.Ag. (.....)
2. Ketua : Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D. (.....)
3. Sekretaris : Dr. Baharullah, M.Pd. (.....)
4. Penguji :
 1. Nasrah, S.Si., M.Pd. (.....)
 2. Hamdana Hadaming, S.Pd., M.Si. (.....)
 3. Andi Ardhillah Wahyudi, S.Pd., M.Si. (.....)
 4. Amri Amal, S.Pd., M.Pd. (.....)

Disahkan Oleh:

Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar



Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.

NBM: 860 934



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Kantor; Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411)-866132, Fax. (0411)-860132

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : **Analisis Kesulitan Belajar Matematika pada Pokok Bahasan Bangun Ruang pada Siswa Kelas IV SDN No 138 Basokeng Kabupaten Bulukumba**

Mahasiswa yang bersangkutan :

Nama Mahasiswa : **NURFADILLAH**

NIM : **10540111711**

Jurusan : **SI Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

Setelah diperiksa dan diteliti, maka skripsi ini dinyatakan telah memenuhi persyaratan dan layak untuk diujikan.

Makassar, 19 Februari 2022

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Nasrah, S.Si., M.Pd.

Pembimbing II

Hamdana Hadaming, S.Pd., M.Si.

Mengetahui,

Dekan FKIP
Unismuh Makassar

Erwin Akib, S.Pd., M.Pd. Ph.D.
NBM. 800 934

Ketua Jurusan
Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Aliem Bahri, S.Pd., M.Pd.
NBM. 1148 913



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411)-866132, Fax. (0411)-860132

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Nur Fadillah**

Nim : 105401117717

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)

Judul : **Analisis Kesulitan Belajar Matematika pada Pokok**

Skripsi : **Bahasan Bangun Ruang pada Siswa Kelas IV SDN No 138
Basokeng Kabupaten Bulukumba**

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya ajukan di depan tim penguji adalah hasil karya sendiri, bukan hasil ciplakan atau buatan oleh orang lain.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan saya bersedia menerima sanksi apabila pernyataan ini tidak benar.

Makassar, Februari 2022

Yang Membuat Pernyataan

Nur Fadillah

Nim: 105401117717



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411)-866132, Fax. (0411)-860132

SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **Nur Fadillah**

Nim : 105401117717

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)

Judul skripsi : **Analisis Kesulitan Belajar Matematika pada Pokok Bahasan Bangun Ruang pada Siswa Kelas IV SDN No 138 Basokeng Kabupaten Bulukumba**

Dengan ini menyatakan *perjanjian* sebagai berikut:

1. Mulai dari penyusunan proposal sampai selesainya skripsi ini. Saya yang menyusun sendiri skripsi saya (tidak dibuatkan oleh siapa pun).
2. Dalam penyusunan skripsi ini, saya selalu melakukan konsultasi dengan pembimbing, yang telah ditetapkan oleh pimpinan fakultas.
3. Sayati dak akan selalu melakuka (plagiat)dalam penyusunan skripsi.
4. Apabila saya melanggar perjanjian seperti pada butir 1, 2, dan 3, saya bersedia menerima sanksi dengan aturan yang berlaku.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, Februari 2022

Yang Membuat Perjanjian,

Nur Fadillah

Nim: 105401117717

MOTO DAN PERSEMBAHAN

Jangan mundur sebelum mencoba,
Beban berat itu hanya ada pada pikiran.
Coba dulu nanti akan terbiasa.



Tugas akhir ini saya persembahkan untuk kedua orang tuaku,
Keluarga, sahabat, teman, dan semua pihak yang telah bertanya:
“ kapan sidang?”, “ kapan wisuda?”, “kapan nyusul?” dan lain sejenisnya,
Kalian adalah alasan untuk segera menyelesaikan tugas akhir ini.

ABSTRAK

Nur Fadillah. 2022. *Analisis Kesulitan Belajar Matematika pada Pokok Bahasan Bangun Ruang pada Siswa Kelas IV SDN No 138 Basokeng Kabupaten Bulukumba.* Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Dibimbing oleh Nasrah dan Hamdana Hadaming.

Masalah yang hendak dipecahkan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut: Bagaimana kesulitan belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang pada siswa kelas IV SDN No 138 Basokeng Kabupaten Bulukumba, tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kesulitan belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang pada siswa kelas IV SDN No 138 Basokeng Kabupaten Bulukumba. Jenis penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dan Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN No 138 Basokeng Kabupaten Bulukumba semester ganjil tahun pelajaran 2021-2022 yang berjumlah 5 orang. Adapun instrumen dalam penelitian ini, yaitu; lembar tes kemampuan matematika, lembar angket dan teknik pengumpulan data dalam penelitian ini, yaitu: Tes, wawancara, Angket, dan dokumentasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesulitan yang dialami siswa kelas IV SDN No. 138 Basokeng Kabupaten Bulukumba, pada materi bangun ruang yaitu sulit menggambarkan sketsa bangun ruang kubus dan balok. Dimana dari 5 subjek yang diteliti hampir semua subjek masih keliru dalam menggambarkan sketsa bangun ruang kubus dan balok dengan benar, Kesulitan yang dialami siswa kelas IV SDN No. 138 Basokeng Kabupaten Bulukumba, pada materi bangun ruang yaitu sulit menuliskan bagian-bagian bangun ruang kubus dan balok. Dimana dari 5 subjek yang diteliti terdapat 4 subjek yang dapat menuliskan bagian-bagian bangun ruang kubus dan balok secara benar, Kesulitan yang dialami siswa kelas IV SDN No. 138 Basokeng Kabupaten Bulukumba, pada materi bangun ruang yaitu sulit menggambarkan jaring-jaring bangun ruang kubus. Dimana dari 5 subjek yang diteliti terdapat 4 subjek yang dapat menggambarkan jaring-jaring bangun ruang secara benar.

Kata Kunci: Analisis Kesulitan Belajar, Bangun Ruang

KATA PENGANTAR

والله اعلم
بالحق

Syukur Alhamdulillah, penulis ucapkan kehadiran Allah swt, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya. sehingga skripsi yang berjudul **“Analisis Kesulitan Belajar Matematika pada Pokok Bahasan Bangun Ruang pada Siswa Kelas IV SDN No 138 Basokeng Kabupaten Bulukumba”** ini dapat diselesaikan dengan baik. Shalawat dan salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, Nabi yang telah membawa kita menuju alam yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Segala daya dan upaya telah Penulis kerahkan untuk membuat tulisan ini dalam memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar. Selama penulisan skripsi ini, segala hambatan dan kekurangan Penulis telah mendapat bantuan dan motivasi dari berbagai pihak. Segala hormat Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua Ayahanda tercinta Muliadi dan Ibunda tercinta Subaedah yang telah berjuang, mendo'akan, mengasuh, mendidik, memberikan kasih sayang dan perhatiannya selama ini. Demikian pula, penulis mengucapkan kepada om Erwin Nurdiansyah, S.Pd., M.Pd. yang membimbing dan memotivasi penulis selama pengerjaan skripsi ini, dan kekasihku Irfan serta para keluarga yang tak hentinya memberikan motivasi dan selalu menemani dengan canda.

Selanjutnya Penulis menyampaikan ucapan terima kasih, penghormatan dan

penghargaan kepada ibu Nasrah, S.Si., M.Pd. dan ibu Hamdana Hadaming, S.Pd., M.Si. selaku pembimbing I dan II yang telah sabar, ikhlas meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan bimbingan, motivasi, serta saran-saran yang berharga kepada Penulis selama penyusunan skripsi. Pada kesempatan ini juga Penulis menyampaikan ucapan terima kasih, penghormatan dan penghargaan kepada : Prof. Dr. H. Ambo Asse, M.Ag. Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar, Erwin Akib, M.Pd., Ph.D. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, Aliem Bahri, S.Pd., M.Pd. Ketua Prodi PGSD serta seluruh dosen dan staf pegawai prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, yang telah membekali penulis dengan serangkaian ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya juga penulis ucapkan kepada kepala sekolah, guru-guru kelas serta staf guru-guru SDN No 138 Basokeng Kabupaten Bulukumba yang telah memberikan izin dan bantuan selama pelaksanaan penelitian ini. Serta penulis haturkan ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada teman-teman PGSD angkatan 2017.

Akhirnya, dengan segala kerendahan hati penulis mengharapakan saran dan kritik dari berbagai pihak yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Aamiin, yarrobal alamin.

Makassar, 19 Februari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
SURAT PERJANJIAN	v
MOTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar belakang	1
B. Batasan Masalah	5
C. Rumusan Masalah	5
D. Tujuan Penelitian	5
E. Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN TEORI	7
A. Tinjauan Pustaka	7
B. Penelitian Relevan	23
C. Kerangka Pikir	25
BAB III METODE PENELITIAN	29
A. Jenis dan Variabel Penelitian	29
B. Definisi Operasional Variabel	29
C. Lokasi dan Subjek Penelitian	30
D. Instrumen Pengumpulan Data	30
E. Teknik Pengumpulan Data	31
F. Teknik Analisis Data	33
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	35
A. Hasil Penelitian	35
B. Pembahasan Hasil Penelitian	60
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	65

A. Kesimpulan	65
B. Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA.....	67
LAMPIRAN.....	70
RIWAYAT HIDUP	99



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu wahana pendidikan yang mempunyai peranan penting untuk membentuk sumber daya manusia yang berkualitas. Matematika sebagai ilmu dasar, menjadi tiang perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Hal ini disebabkan karena matematika berfungsi sebagai penata nalar dan pembentuk sikap peserta didik. Matematika berpangkal pada logika, merupakan dasar dan pangkal tolak penemuan dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam usaha meningkatkan kesejahteraan umat manusia. Oleh karena itu, tidak dapat disangkal lagi bahwa untuk menunjang keberhasilan pembangunan nasional maka peran matematika sangat menentukan.

Pentingnya peranan matematika menjadikan pelajaran ini dipelajari disetiap jenjang pendidikan, baik pada jenjang pendidikan dasar, pendidikan menengah maupun pada jenjang tinggi. Banyak konsep di dalam matematika dapat dipahami terlebih dahulu mengalami pembayangan secara mental terhadap definisi suatu konsep. Dengan adanya definisi seseorang dapat membuat ilustrasi atau gambar atau lambang dari konsep yang didefinisikan. Bayangan mental tersebut dapat dipengaruhi oleh persepsi terhadap konsep atau ingatan terhadap pengetahuan yang terkait dengan konsep tersebut. Hal ini disebabkan karena persepsi itu sendiri merupakan proses penggunaan pengetahuan dalam ingatan untuk mendeteksi dan menginterpretasi stimulus yang diterima oleh indera.

Hasil pembayangan mental tersebut merupakan suatu informasi yang akan

diproses menjadi pengetahuan yang akan disimpan di dalam ingatan. Meskipun telah dilakukan berbagai upaya untuk mengantisipasi masalah tersebut antara lain pemantapan kerja guru, pengadaan buku pegangan siswa, bahkan penyempurnaan kurikulum, namun hasilnya belum sesuai dengan yang diharapkan. Hal ini ditandai dengan munculnya keluhan-keluhan siswa dalam mempelajari matematika maupun keluhan guru dalam menghadapi siswa yang mengalami kesulitan belajar.

Adanya hambatan-hambatan dalam proses belajar untuk mencapai hasil belajar yang diharapkan merupakan suatu kesulitan belajar siswa. Dan kesulitan belajar mempunyai pengaruh yang berlangsung terhadap proses pendidikan karena kesulitan belajar akan berpengaruh pula pada prestasi siswa. Rendahnya prestasi belajar sebagai akibat akan berpengaruh pula pada motivasi belajar siswa. Sebagai contoh siswa yang mengalami kesulitan belajar dapat menimbulkan kebencian siswa terhadap yang dirasa sulit itu bahkan mungkin frustrasi akibat dari masalah kesulitan belajar itu.

Masalah yang dimaksud itu mungkin bersumber dari siswa itu sendiri karena memiliki kemampuan intelektual yang dibawa rata-rata, sehingga sebagian besar ditemukan adanya kesulitan siswa dalam menguasai suatu pokok bahasan padahal hanya merupakan lanjutan dari pokok bahasan sebelumnya.

Hal di atas, relevan dengan hasil observasi yang penulis lakukan pada tanggal 24 Februari 2021 di SDN No 138 Basokeng. Berdasarkan hasil observasi tersebut diperoleh informasi, yaitu: kemampuan siswa dalam menguasai materi ajar bangun ruang masih tergolong sangat minim, hal ini terlihat masih banyak

siswa yang mendapat nilai dibawah KKM pada saat tes soal maupun ulangan pada mata pelajaran matematika mengenai materi ajar bangun ruang, dimana nilai KKM yang ada disekolah tersebut yaitu 65 pada mata pelajaran matematika.

Adapun kesulitan yang di alami siswa, dimana masih banyaknya siswa yang mendapatkan kesulitan dalam menyelesaikan soal bangun ruang yang seharusnya kesulitan itu tidak terjadi lagi mengingat pokok bahasan tersebut sangat dipengaruhi oleh kemampuan siswa terhadap penguasaan materi sebelumnya, misalnya materi bangun ruang khususnya menggambar bangun ruang. Dimana siswa mengetahui dan mengenal bahwa kubus dibangun oleh beberapa persegi empat, tetapi saat menggambar siswa terkadang menggambar balok.

Menurut Sugihartono et all, (2012) menyatakan bahwa kesulitan belajar yang di alami oleh peserta didik tidak selalu disebabkan oleh kecerdasan yang rendah tetapi dapat juga diebabkan oleh factor fisikologik, psikologis, instrument, dan lingkungan belajar. Sedangkan Kesulitan belajar menurut Ahmadi dan Supriyono (2013) menyatakan bahwa kesulitan belajar ini tidak selalu disebabkan karena faktor intelegensi yang rendah, tetapi juga dapat disebabkan oleh faktor-faktor non intelegensi.

Hasil penelitian yang relevan telah dilakukan oleh Djatmiko Hidajat, et. all. (2018) hasil penelitiannya adalah jenis-jenis kesulitan yang dihadapi siswa antara lain: Kesulitan memahami perintah soal, Kesulitan belajar konsep awal pada bangun ruang, Kesulitan menentukan rumus yang digunakan, Kesulitan menghitung. Adapun penyebab kesulitan belajar menurut Djatmiko Hidajat, et. all. (2018) yaitu Siswa kurang memahami materi matematika khususnya bangun

ruang, Siswa kurang memperhatikan guru saat kegiatan belajar mengajar berlangsung di kelas, Siswa kurang latihan soal matematika, Siswa masih belum faham dengan konsep-konsep dasar yang sudah diajarkan pada materi bangun datar, Siswa belum faham satu konsep namun harus digabungkan dengan konsep lain. Lebih lanjut, Djatmiko Hidajat, et. all. (2018) mengemukakan bahwa Cara mengatasi kesulitan yang dialami siswa adalah Memberikan metode pembelajaran yang menyenangkan untuk menambah Minat siswa dalam mempelajari matematika, Memperbanyak latihan soal dengan cara melakukan kuis, permainan berskor, dan memberikan nilai tambahan kepada siswa yang bisa menjawab dengan benar, Guru membentuk kelompok belajar yang bertujuan untuk membahas kesulitan yang dialami siswa, Guru membantu siswa untuk mempelajari dan memahami materi dari suatu konsep dasar Apabila kesulitan belajar siswa tidak segera diatasi, maka akan menghambat tercapainya tujuan instruksional dalam proses belajar mengajar, dan ketuntasan dalam belajar tidak dapat terwujud. Adanya ungkapan bahwa belajar matematika itu sulit, menarik peneliti untuk mencari dan mengetahui letak kesulitan yang dialami siswa. Seperti halnya kesulitan siswa pada pokok bahasan bangun ruang, jika itu dibiarkan berlanjut, siswa akan menemukan kembali kesulitan dalam mempelajari lanjutan pokok bahasan itu pada jenjang yang lebih tinggi. Oleh sebab, itu perlu untuk mengetahui kesulitan belajar siswa dalam memahami konsep matematika oleh pendidik dan juga pihak lain yang terlibat dalam dunia pendidikan. Letak, jenis dan faktor-faktor penyebab kesulitan siswa perlu diketahui sedini mungkin untuk dicari alternatif pemecahannya. Hal ini dimaksudkan untuk menghindari kesulitan

belajar yang berlarut-larut dan terbawa sampai jenjang yang lebih tinggi. Hal itulah yang memotivasi penulis untuk melakukan penelitian tentang **”analisis kesulitan belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang pada siswa kelas IV SDN No 138 Basokeng Kabupaten Bulukumba”**.

B. Batasan Masalah

Adapun pembatasan masalah yang dikaji dalam penelitian ini adalah: Bagaimana kesulitan belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang khususnya pada materi kubus dan balok pada siswa kelas IV SDN No 138 Basokeng Kabupaten Bulukumba

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan diatas, maka masalah yang hendak dipecahkan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut: Bagaimana kesulitan belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang pada siswa kelas IV SDN No 138 Basokeng Kabupaten Bulukumba?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang diharapkan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kesulitan belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang pada siswa kelas IV SDN No 138 Basokeng Kabupaten Bulukumba.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Bagi murid, dapat mengurangi rasa cemas terhadap mata pelajaran matematika dan dapat menumbuhkan sikap saling bekerja sama dan saling

menghargai murid lain yang berkemampuan dan berlatar belakang berbeda. Memungkinkan murid lebih bersemangat belajar matematika sehingga diharapkan hasil belajar murid akan meningkat.

2. Bagi guru, untuk mendorong mereka untuk mengetahui kesulitan belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang pada siswa melihat, sehingga dapat memilih metode pembelajaran yang sesuai sebagai suatu alternatif menarik dalam memecahkan beberapa masalah yang dihadapi dalam upaya meningkatkan hasil belajar murid
3. Bagi sekolah, sebagai informasi yang sangat berharga dalam rangka perbaikan pengajaran di tingkat SD dan upaya pengembangan mutu dan hasil pembelajaran yang indikasinya adalah semakin besarnya motivasi serta meningkatkan hasil belajar matematika murid.
4. Bagi Peneliti, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengalaman dalam melakukan penelitian serta memberikan gambaran kepada peneliti sebagai calon guru tentang keadaan pembelajaran di sekolah khususnya pembelajaran matematik.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Pengertian Belajar

Kegiatan belajar merupakan hal penting dan pokok dalam keseluruhan proses pendidikan. Hal ini berarti, setidaknya pencapaian tujuan pendidikan bergantung kepada proses belajar mengajar yang dialami oleh siswa.

Belajar adalah istilah penting dalam setiap usaha pendidikan, sehingga tanpa belajar sesungguhnya tak pernah ada pendidikan. Sebagai suatu proses, belajar hampir selalu mendapat tempat yang luas dalam berbagai disiplin ilmu yang berkaitan dengan upaya pendidikan. Karena demikian pentingnya arti belajar, maka bagian terbesar atau riset dan eksperimen psikologi belajar pun diarahkan pada tercapainya pemahaman yang lebih luas dan mendalam mengenai proses perubahan manusia.

Sagala (2011:14) mengemukakan bahwa belajar adalah keseluruhan aktivitas siswa dalam berinteraksi secara aktif dengan sumber belajar, sehingga secara sadar terjadi berbagai perubahan yang kontinu dan bersifat positif terhadap mental, sikap dan tingkah laku siswa tersebut. Sumber belajar dalam hal ini dapat berupa buku (sumber informasi lainnya), lingkungan (alam, sosial, budaya), guru atau sesama teman.

Susanto Ahmad (2013:3) mengemukakan bahwa belajar dapat diartikan sebagai “perubahan tingkah laku pada diri individu berkat adanya interaksi antara individu dengan individu lain dan individu dengan lingkungannya”. Cronbach

memberikan defenisi: *Learning is shown by a change in behavior as a result of* , hasil dari pengalaman Harold Spears memberikan batasan: *Learning is to observe, to read, to imitate, to try something them selves, to listen, to follow direction*. Dengan kata lain bahwa belajar adalah mengamati, membaca, meniru mencoba sesuatu, mendengar dan mengikutiarah tertentu.

Sedangkan menurut Sumantri, Mohammad Syarif (2015:2) mengemukakan bahwa belajar adalah suatu perubahan perilaku yang relatif permanen dan dihasikan dari pengalaman masa lalu ataupun dari pembelajaran yang bertujuan atau di rencanakan. Pengalaman diperoleh oleh seseorang dalam interaksi dengan lingkungan, baik yang tidak direncanakan sehingga menghasilkan perubahan yang relatif menetap. Menurut Eveline dan Nara, belajar adalah proses yang kompleks yang didalamnya terkandung beberapa aspek. Aspek tersebut meliputi: a) bertambahnya jumlah pengetahuan, b) adanya kemampuan mengingat dan memproduksi, c) adanya penerapan pengetahuan, d) menyimpulkan makna, e) menafsirkan dan mengaitkan dengan realitas.

Menurut Irham dan Wijayani (2013:116) belajar juga merupakan proses yang dilakukan individu untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman baru yang diwujudkan dalam bentuk perubahan tingkah laku yang relatif permanen dan disebabkan adanya interaksi individu dengan lingkungan belajarnya. Pengertian tersebut menekankan pada proses dalam belajar yang dilakukan individu untuk mengadakan perubahan dalam bentuk perubahan tingkah laku dengan jalan menjalin interaksi dalam lingkungan.

Sedangkan Rifa'I dan Anni (2012:66) belajar merupakan proses penting

bagi dipikirkan dan dikerjakan seseorang. Belajar memang sangat penting di dalam perkembangan, kebiasaan, sikap, keyakinan, tujuan, kepribadian, dan bahkan persepsi seseorang.

Ghufron dan Rini (2014:7-8) menyatakan bahwa belajar merupakan sebuah proses untuk melakukan perubahan perilaku seseorang, baik lahiriah maupun batiniah. Perubahan menuju kebaikan dari yang jelek menjadi baik. Proses perubahan tersebut sifatnya relatif permanen dalam artian bahwa kebaikan yang diperoleh berlangsung lama dan proses perubahan tersebut secara adaptif, tidak mengabaikan kondisi lingkungannya. Perubahan tersebut terjadi karena adanya akumulasi pengalaman seseorang ketika melakukan interaksi dengan lingkungan sekitarnya.

Pada aspek kognitif, potensi yang perlu dikembangkan adalah potensi berpikir para peserta didik dengan melatih mereka untuk memahami secara benar, menganalisis secara tepat, mengevaluasi berbagai masalah yang ada disekitarnya dan lain sebagainya. Sejak dini peserta didik perlu dilatih untuk mengoptimalkan potensi ini karena potensi berpikir ini bisa mengubah dunia sesuai dengan apa yang diharapkannya. Potensi berpikir ini merupakan karakteristik dan keistimewaan yang hanya diberikan oleh Tuhan kepada manusia. Sedangkan, pada aspek efektif, para peserta didik perlu dilatih untuk peka dengan kondisi lingkungan sekitarnya, sehingga mereka bisa memahami nilai-nilai dan etika-etika dalam melakukan hubungan relasional dengan lingkungan sekitarn

Anak-anak yang memiliki kepekaan efektif yang tinggi diharapkan memiliki sikap-sikap yang mencerminkan akhlak yang mulia dalam melakukan pergaulan dimasyarakat. Dalam jiwanya diharapkan tumbuh rasa saling menghargai, menghormati, menyayangi antarsesama manusia dan akhirnya bisa menjadi teladan yang baik bagi yang lain. Pada aspek psikomotorik, peserta didik perlu dilatih untuk mengimplemasikan perubahan-perubahan yang terjadi dalam aspek kognitif dan afektif dalam perilaku nyata dalam kehidupan sehari-harinya. Aspek psikomotorik ini akan mendorong para peserta didik melakukan perubahan perilaku dalam melakukan pergaulan dimasyarakat. Mereka bisa mengambil keputusan tentang perilaku dan sikap apa yang harus dilakukan secara tepat dan berguna dalam pergaulannya dimasyarakat.

Kemudian lebih lanjut, Hamalik Oemar (2016:20) mengemukakan bahwa belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari itu, yakni mengalami. Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan melainkan pengubahan kelakuan.

Sedangkan Kurniawan Deni (2014:50) mengemukakan bahwa belajar adalah proses aktif internal individu dimana melalui pengalamannya berinteraksi dengan lingkungan menyebabkan terjadinya perubahan tingkah laku yang relative permanen. Belajar sebagai proses internal individu yang melibatkan unsure kognitif, afektif (motivasi dan minat) dan psikomotor, dalam hal ini panca indra tempat dimana pesan dan kesan masuk kedalam system kognitif.

Berdasarkan beberapa definisi belajar di atas, maka dapat disimpulkan

bahwa belajar adalah suatu kegiatan atau perbuatan berupa pengalaman-pengalaman atau latihan-latihan berinteraksi dengan lingkungan yang disadari dan mempunyai tujuan sehingga mengakibatkan perubahan tingkah laku.

2 Pengertian Matematika

Susanto Ahmad (2013:185) menyatakan bahwa matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi, dalam penyelesaian masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh karena itu, matematika sebagai ilmu dasar perlu dikuasai dengan baik oleh peserta didik terutama sejak usia sekolah dasar.

Sedangkan menurut Kamarullah (2017) menyatakan bahwa matematika adalah suatu cara untuk mengemukakan jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia; suatu cara menggunakan informasi, menggunakan pengetahuan tentang menghitung, dan yang paling penting adalah memikirkan dalam diri manusia itu sendiri dalam melihat dan menggunakan hubungan-hubungan. Banyak ahli yang mengartikan pengertian matematika baik secara umum maupun secara khusus. Matematika dikenal sebagai ilmu deduktif, karena setiap metode yang digunakan dalam mencari kebenaran adalah dengan menggunakan metode deduktif, sedangkan dalam ilmu alam menggunakan metode induktif dan eksperimen.

Matematika mempelajari tentang keteraturan, tentang struktur yang terorganisasikan, konsep-konsep matematika tersusun secara hirarkis, berstruktur dan sistematis, mulai dari konsep yang paling sederhana sampai pada konsep yang paling kompleks. Dalam matematika objek dasar yang dipelajari adalah

abstraks, sehingga disebut objek mental, objek itu merupakan objek objek pikiran. Objek dasar itu meliputi symbol dan konsep.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa matematika adalah suatu bidang ilmu pengetahuan yang objek kajiannya bersifat abstrak yang terdiri dari aritmetika, aljabar, geometri, dan analisis. Sedangkan belajar matematika adalah suatu proses atau kegiatan yang dilakukan seseorang dalam kaitan matematika untuk mencapai suatu perubahan perilaku dalam hal berpikir, bernalar, dan bertindak secara matematis yang didapatkan dari pengalaman sehingga memperoleh pengetahuan dan keterampilan matematika.

3. Hasil Belajar Matematika

Sagala (2011:13) mengemukakan bahwa “Hasil belajar adalah tingkat penguasaan yang dicapai oleh pelajar dalam mengikuti program belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan yang diterapkan. Hasil belajar dalam hal ini meliputi kawasan kognitif, efektif dan kecakapan belajar seorang pelajar”.

Adapun ciri-ciri belajar dikatakan berhasil menurut Fathurrohman (2011:113) jika: 1) Daya serap terhadap bahan pengajaran yang di ajarkan mencapai hasil tinggi, baik secara individu maupun kelompok. 2) Perilaku yang digariskan dalam tujuan pengajaran khusus (TPK) telah dicapai oleh siswa baik secara individu maupun kelompok. 3) Terjadinya proses pemahaman materi yang secara sekuensial mengantarkan materi tahap berikutnya.

Salah satu hasil belajar adalah penguasaan bahan pelajaran atau biasa disebut hasil. Hasil adalah hasil dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan, diciptakan baik secara individual, berpasangan, maupun kelompok. Banyak

kegiatan yang biasa dijadikan sebagai sarana untuk mendapatkan suatu hasil. Matematika merupakan mata pelajaran di sekolah yang disajikan oleh guru dimaksudkan agar siswa dapat menguasainya dengan baik.

Hasil belajar matematika yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah tingkat keberhasilan murid dalam menguasai bahan pelajaran setelah memperoleh pengalaman belajar matematika dalam suatu kurun waktu tertentu. Untuk mengetahui sejauh mana tingkat keberhasilan murid dalam usaha belajarnya tersebut digunakan suatu alat ukur yang disebut tes hasil belajar.

4. Kesulitan Belajar Matematika

a. Pengertian Kesulitan Belajar

Kesulitan belajar adalah suatu gejala tampak pada peserta didik yang ditandai dengan adanya prestasi belajar yang rendah atau dibawah norma yang telah ditetapkan. Sugihartono juga mengatakan bahwa siswa yang prestasi belajarnya lebih rendah dibandingkan teman- temannya, atau prestasi belajarnya lebih rendah dibandingkan prestasi belajar sebelumnya dikatakan mengalami kesulitan belajar, Sugihartono et. all (2012:149).

Menurut Jong, Willem De (2017:26) kesulitan belajar mengacu kepada siswa yang mengalami kesulitan di segala mata pelajaran. Hal ini dapat disebabkan karena rendahnya intelegensi siswa, diikuti gangguan motorik atau gangguan emosi, atau terlalu minim stimulasi dirumah. Tetapi sekolah sekolah juga dapat menyebabkan siswa mengalami kesulitan belajar apabila siswa mendapatkan pendidikan yang buruk, atau siswa mempunyai hubungan yang buruk dengan guru.

Sedangkan Kesulitan belajar menurut Ahmadi dan Supriyono (2013:78) menyatakan bahwa kesulitan belajar ini tidak selalu disebabkan karena faktor intelegensi yang rendah, tetapi juga dapat disebabkan oleh faktor-faktor non intelegensi.

b. Kesulitan Belajar Matematika

Matematika suatu bidang ilmu, berbeda dengan ilmu-ilmu yang lainnya, baik dari segi objek maupun dari segi pencarian kebenarannya. Semua hasil penalaran deduktif yang berupa generalisasi adalah akibat logis dari alasan-alasan yang bersifat umum menjadi khusus. Karena itu dalam matematika tidak menerima generalisasi yang diperoleh melalui penalaran induktif. Dengan demikian, mempelajari materi-materi matematika tidak cukup hanya dengan membacanya saja. Sebagaimana Septiati (2012) yang menyatakan bahwa dalam matematika setiap konsep berkaitan dengan konsep yang lain. Begitu pula dengan yang lainnya, missal dalil dan dalil, antara teori dan teori, antara topik dengan topik, ataupun antara cabang matematika dengan cabang matematika lain. Kaitan anatar topik dalam matematika, matematika dengan ilmu lain, dan matematika dengan kehidupan sehari-hari disebut koneksi matematika.

Reid sebagai seorang orthopedagogist di bidang kesulitan belajar dalam Jamaris Martini (2014:188) juga mengemukakan bahwa kesulitan yang dialami oleh anak, yaitu:

- 1) Kelemahan dalam menghitung
- 2) Kesulitan dalam mentransfer pengetahuan
- 3) Pemahaman bahasa matematika yang kurang

4) Kesulitan dalam persepsi visual

Menurut Wood (Erny Untari, 2013), mengemukakan beberapa kesulitan siswa dalam belajar matematika adalah :

- 1) kesulitan membedakan angka, simbol-simbol, serta bangun ruang,
- 2) Tidak sanggup mengingat dalil-dalil matematika,
- 3) Menulis angka tidak terbaca atau dalam ukuran kecil,
- 4) Tidak memahami simbol-simbol matematika,
- 5) Lemahnya kemampuan berpikir abstrak,
- 6) Lemahnya kemampuan metakognisi (lemahnya kemampuan mengidentifikasi serta memanfaatkan algoritma dalam memecahkan soal-soal matematika).

Menurut Hidajat, Pratiwi, & Afghohani (2018), mengemukakan bahwa penyebab kesulitan belajar dalam menyelesaikan soal materi bangun ruang adalah siswa kurang memahami materi khususnya bangun ruang, siswa kurang memperhatikan guru saat kegiatan belajar mengajar berlangsung, siswa kurang latihan soal matematika, siswa masih belum paham dengan konsep-konsep dasar yang sudah diajarkan pada materi bangun datar, dan siswa belum paham satu konsep namun harus digabungkan dengan konsep lain.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, disimpulkan bahwa kesulitan belajar matematika yang dialami oleh siswa berbeda-beda yaitu kesulitan berkaitan dengan konsep, kesulitan berkaitan dengan prinsip, kesulitan dalam penggunaan simbol, kesulitan karena lemahnya perhitungan siswa tersebut dan kesulitan dalam memahami bahasa matematika.

c . Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kesulitan Belajar Matematika

Ahmadi dan Supriyono (2013:78-93) mengemukakan bahwa faktor penyebab kesulitan belajar dapat digolongkan dengan dua golongan, yakni:

- 1) Faktor Intern (faktor dalam diri siswa)
 - a) Faktor fisiologi yang dapat menyebabkan munculnya kondisi kesulitan belajar pada siswa seperti kondisi siswa yang sedang sakit, kurang sehat, adanya kelemahan atau cacat tubuh, dan sebagainya.
 - b) Faktor psikologi yang dapat menyebabkan munculnya kesulitan belajar meliputi tingkat inteligensi yang pada umumnya rendah, bakat yang tidak sesuai dengan mata pelajaran, minat belajar yang kurang, motivasi yang rendah, kondisi kesehatan mental yang kurang, serta tipe belajar yang berbeda.
- 2) Faktor Ekstern (faktor dari luar siswa)
 - a) Faktor non sosial yang dapat menyebabkan kesulitan belajar pada siswa dapat berupa media belajar yang kurang lengkap, gedung sekolah yang kurang layak, kurikulum yang sangat sulit dijabarkan oleh guru dan dikuasai oleh siswa, waktu pelaksanaan proses pembelajaran yang kurang disiplin, dan sebagainya.
 - b) Faktor sosial yang dapat menyebabkan munculnya kesulitan belajar seperti faktor keluarga, faktor sekolah, teman bermain, dan faktor lingkungan masyarakat yang lebih luas, faktor keluarga yang berpengaruh terhadap proses belajar seperti hubungan orang tua dan anak, suasana rumah, bimbingan orang tua, keadaan ekonomi keluarga.

Senada dengan pendapat diatas, Irham dan Wiyani (2013:264) menyatakan bahwa faktor yang dapat menyebabkan kesulitan belajar dikelompokkan menjadi faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal antara lain, kemampuan intelektual perasaan dan kepercayaan diri, motivasi, kematangan untuk belajar, usia, jenis kelamin,kebiasaan belajar, kemampuan mengingat, serta kemampuan mengindra seperti melihat, mendengar, membau, dan merasakan. Sedangkan faktor eksternal dapat disebabkan oleh guru, kualitas pembelajaran, serta lingkungan alam dan sosial. Sedangkan Krik dan Ghallager dalam Runtukahu dan Kandou (2014:22) mengemukakan empat faktor kesulitan belajar sebagai berikut:

1. Faktor kondisi fisik

Kondisi fisik yang tidak menunjang anak belajar meliputi kurang penglihatan, kurang pendengaran, kurang dalam berorientasi, danterlalu aktif.

2. Faktor lingkungan

Faktor lingkungan yang tidak menunjang anak dalam belajar, antara lain keadaan keluarga, masyarakat, dan pengajaran disekolah yang tidak memadai, Kondisi lingkungan yang mengganggu proses psikologi misalnya kurang perhatian dalam belajar yang menyebabkan anak sulit dalam belajar.

3. Faktor motivasi dan sikap

Kurangnya motivasi belajar dapat menyebabkan anak kurang percaya diri dan menimbulkan perasaan-perasaan negatif terhadap sekolah.

4. Faktor psikologis

Faktor psikologis yang dapat menyebabkan terjadinya kesulitan dalam

bidang akademik yaitu kurangnya persepsi, ketidak mampuan kognitif, dan lamban dalam bahasa.

Koestoer mengemukakan dalam Nini Subini (2011:9) bahwa dalam mengidentifikasi kemungkinan sebab kesulitan belajar dapat dikelompokkan menjadi empat kategori yaitu:

- 1) Kondisi-kondisi fisiologis yang permanen.
- 2) Kondisi-kondisi fisiologis yang temporer.
- 3) Pengaruh-pengaruh lingkungan sosial yang permanen.
- 4) Pengaruh-pengaruh lingkungan sosial yang temporer.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi seorang anak mengalami kesulitan belajar yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal berupa faktor intelektual yang dipengaruhi oleh kesulitan mengabstraksi, daya ingat, kesulitan memecahkan masalah, dll. Faktor internal lainnya yaitu motivasi, serta disfungsi neurologis. Adapun faktor eksternal yang mempengaruhi seorang anak mengalami kesulitan belajar yaitu pengaruh lingkungan, gaya belajar, serta pengaruh fisiologis.

d. Upaya Guru dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Matematika

Membiasakan siswa untuk belajar matematika salah satu cara agar siswa menyenangi pelajaran matematika. Kesan matematika yang dianggap sulit menimbulkan rasa malas terhadap siswa. Rasa malas yang timbul dari diri siswa dapat menghambat proses belajarnya. Sebagai orang tua siswa di sekolah guru juga dapat memberi dorongan belajar berupa motivasi. Menurut Mike Ollerton (2010: 25), guru memotivasi siswa untuk belajar matematika dengan mengaitkan

konteks dalam kehidupan sehari-hari. Saat siswa mengalami kesulitan belajar guru dapat memotivasi untuk tidak menyerah.

Sedangkan menurut Hasanah (2016) memaparkan beberapa upaya yang dapat dilakukan guru dalam mengatasi kesulitan belajar matematika diantaranya menggunakan alat peraga, memberikan latihan yang cukup dan beragam, dan memberikan program perbaikan atau remedial.

5. Analisis Kesulitan Belajar Matematika

Analisis adalah suatu cara atau metode untuk membedakan antara suatu hal/aspek dengan aspek lainnya, dengan menggunakan bantuan ilmu pengetahuan. Pengertian diagnosa dapat dipandang sebagai suatu proses yaitu penyelidikan secara individual untuk mengukur fungsi perkembangan intelektual dan tingkah laku siswa.

Tujuan analisis kesulitan murid adalah untuk memperoleh informasi sebanyak mungkin tentang murid, baik mengenai penyebab kesulitan belajar maupun intelektual murid itu sendiri. Kesulitan merupakan kondisi yang ditandai dengan adanya hambatan-hambatan dalam mencapai suatu tujuan sehingga diperlukan usaha untuk mengatasinya.

Menurut Lawrence Mundia (2012) menyatakan bahwa siswa mengalami kesulitan matematika yaitu: ketidakmampuan menggunakan operasi matematika dengan tepat, tidak memahami hubungan antara satuan, puluhan, dan ribuan. Faktor yang menyebabkan kesulitan matematika anatar lain diskalkulia, disleksia, kepercayaan diri yang rendah, dan kecemasan matematika.

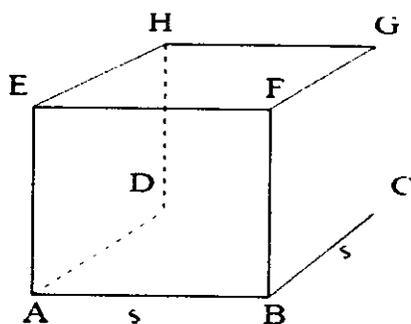
Selanjutnya penelitian Takbir Ali (2011) dengan judul *Exploring Students`*

Learning Difficulties in Secondary Mathematics Classroom in Gilgit Baltistan and Teachers' Effort to Help Students Overcome These Difficulties menunjukkan hasil bahwa guru mempengaruhi pemahaman konsep siswa. Selain itu, penelitian tersebut juga menekankan pada pentingnya pengetahuan matematika dan mengaitkannya dengan pemahaman konsep yang baru. Hal lain yang perlu diperhatikan yaitu kerjasama antar guru, sekolah, kurikulum, dan lingkungan yang konsusif untuk mendukung siswa belajar matematika secara mendalam. Berdasarkan hasil yang dipaparkan, guru menjadi faktor yang mempengaruhi pemahaman konsep siswa dan mempengaruhi pada kesulitan belajar matematika.

Menurut Paul Matodi (2014) dengan penelitiannya yang berjudul *Exploring Mathematics Anxiety: Mathematics Students' Experiences*. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa kecemasan terhadap matematika menjadi salah satu faktor psikologi yang mempengaruhi pencapaian siswa dan praktik umum mereka. Oleh karena itu, guru atau fasilitator sebaiknya mengerti kecemasan matematika dan strategi pembelajaran serta kebiasaan belajar yang dapat membantu siswa menanggulangi kecemasan. Paparan dalam penelitian tersebut turut menguatkan bahwa faktor internal dalam faktor psikologi mempengaruhi pencapaian siswa dalam pembelajaran matematika.

6. Materi Bangun Ruang (Kubus dan Balok)

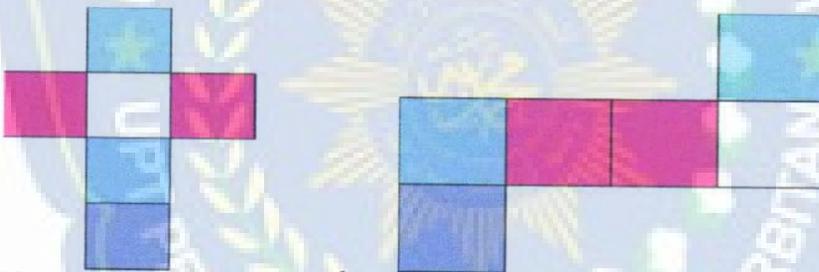
1. Kubus



a. Ciri-ciri Kubus

- 1) Jumlah bidang sisi ada 6 buah yang berbentuk bujur sangkar (ABCD, EFGH, ABFE, BCGF, CDHG, ADHE,)
- 2) Mempunyai 8 titik sudut (A, B, C, D, E, F, G, H)
- 3) Mempunyai 12 rusuk yang sama panjang (AB, CD, EF, GH, AE, BF, CG, DH, AD, BC, EH, FG)
- 4) Semua sudutnya siku-siku
- 5) Mempunyai 4 diagonal ruang dan 12 diagonal bidang (4 diagonal ruang) = garis AG, BH, CE, DF 12 diagonal bidang = garis AC, BD, EG, FH, AH, DE, BG, CF, AF, BE, CH, DG)

b. Jaring-jaring Kubus



c. Volume (V) = $s \times s \times s = s^3$

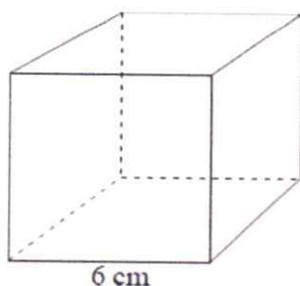
d. Luas (L) = $6 \times s \times s = 6s^2$

e. Keliling = $12 \times s$

f. Panjang diagonal bidang = $s^2 + s^2 = 2s^2 = s^2$

g. Panjang diagonal ruang = $s^2 + s^2 + s^2 = 3s^2 = s^3$

Contoh Soal : Berapa Volume, luas dan keliling kubus di bawah ini ?



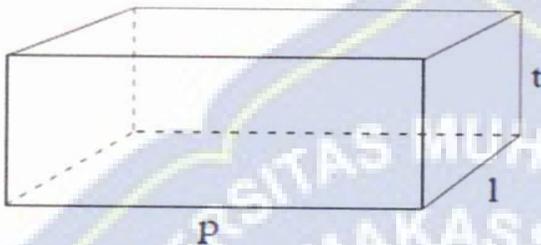
Jawab:

diketahui panjang sisi kubus = 6 cm

$$V = s^3 = (6\text{cm})^3 = 216 \text{ cm}^3$$

$$L = 6 s^2 = 6 \times (6\text{cm})^2 = 216 \text{ cm}^2$$

$$\text{Keliling} = 12 \times s = 12 \times 6 \text{ cm} = 72 \text{ cm}$$

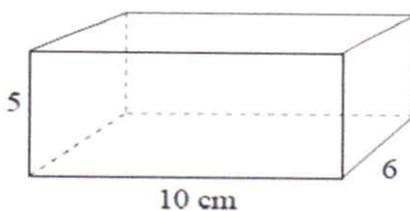
2. Balok**a. Ciri-ciri Balok**

- 1) Alasnya berbentuk segi empat
- 2) Terdiri dari 12 rusuk
- 3) Mempunyai 6 bidang sisi
- 4) Memiliki 8 titik sudut
- 5) Seluruh sudutnya siku-siku
- 6) Mempunyai 4 diagonal ruang dan 12 diagonal bidang

b. Jaring-jaring Balok

- c. Volume = $p \times l \times t$
- d. Luas = $2 \times \{(p \times l) + (p \times t) + (l \times t)\}$
- e. Keliling = $4 \times (p + l + t)$

Contoh Soal : Berapa Volume, luas dan keliling balok di bawah ini ?



Jawab:

Diketahui balok dengan $p= 10 \text{ cm}$, $l= 6 \text{ cm}$ dan $t= 5 \text{ cm}$

$$V = p \times l \times t = 10 \times 6 \times 5 \text{ cm}^3 = 300 \text{ cm}^3$$

$$L = 2 \times \{(pxl) + (pxt) + (lxt)\} = 2 \times \{(60 + 50 + 30) \text{ cm}^2\} = 2 \times 140 \text{ cm}^2 = 280 \text{ cm}^2$$

$$\text{Keliling} = 4 \times (p + l + t) = 4 \times 21 \text{ cm} = 84 \text{ cm}$$

B. Penelitian Relevan

Beberapa penelitian relevan yang dijadikan sebagai acuan dan sebagai pembanding dalam penelitian ini, yaitu:

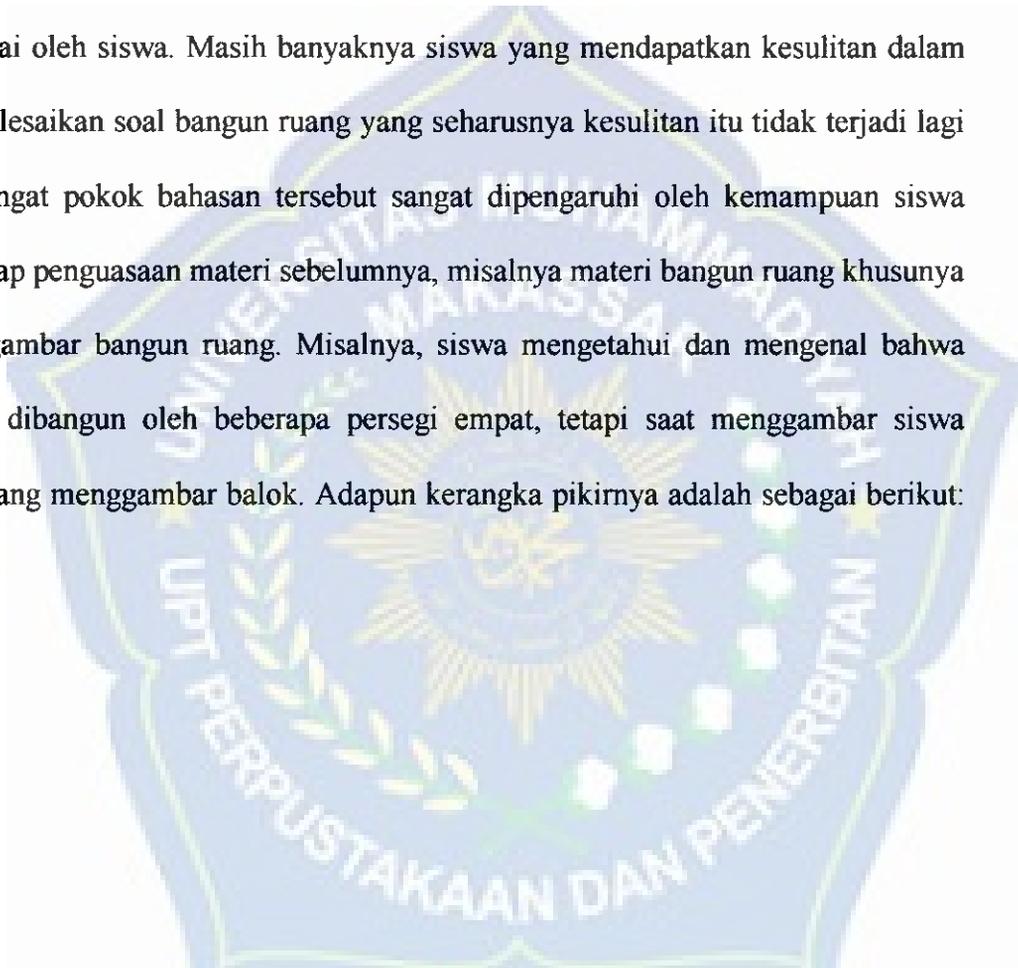
1. Unais Mabruroh, (2020). Analisis Kesulitan Belajar Muatan Matematika Kelas IV SD Tahfidzul Qur'an Darul Abror. Hasil penelitiannya adalah jenis kesulitan belajar muatan matematika materi bangun persegi dan persegi panjang yang dialami oleh peserta didik kelas IV yaitu: a) peserta didik belum memahami sifat-sifat bangun datar persegi dan persegi panjang, b) kesulitan menentukan rumus untuk menyelesaikan suatu masalah, c) kelemahan dalam menghitung, d) kesulitan bahasa dan membaca. Faktor penyebab kesulitan belajar terdiri dari faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari diri peserta didik, meliputi kesehatan fisik dan sikap peserta didik Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar diri peserta didik, meliputi sikap guru dan alat pembelajaran. Saran dalam penelitian ini adalah pembelajaran matematika perlu pengulangan dan memperbanyak frekuensi latihan soal, sehingga peserta didik dapat memahami konsep matematika

dapat menghambat tujuan belajar peserta didik. Banyak faktor yang menyebabkan kesulitan belajar, namun secara umum penyebab utamanya adalah faktor internal berhubungan langsung dengan kondisi psikis, mental dan fisik individu seperti bahan-bahan belajar, lingkungan belajar, guru dan sebagainya. Kesulitan belajar matematika merupakan salah satu jenis kesulitan belajar yang spesifik dengan persyaratan rata-rata normal atau sedikit dibawah rata-rata, tidak ada gangguan penglihatan atau pendengaran, tidak ada gangguan emosional primer, atau lingkungan yang kurang menunjang. Masalah yang dihadapi yaitu sulit melakukan penambahan, pengurangan, bahkan pembagian. Anak berkesulitan belajar matematika bukan tidak mampu belajar, tetapi mengalami kesulitan tertentu yang menjadikannya tidak siap belajar. Matematika sering menjadi pelajaran yang paling ditakuti disekolah. Anak dengan gangguan diskalkulia disebabkan oleh ketidak mampuan mereka dalam membaca, imajinasi, mengintegrasikan pengetahuan dan pengalaman terutama dalam memahami soal-soal cerita. Anak-anak diskalkulia tidak bisa mencerna fenomena yang masih abstrak. Biasanya sesuatu yang abstrak itu harus divisualisasikan atau dibuat konkret, barulah mereka bisa mencerna.

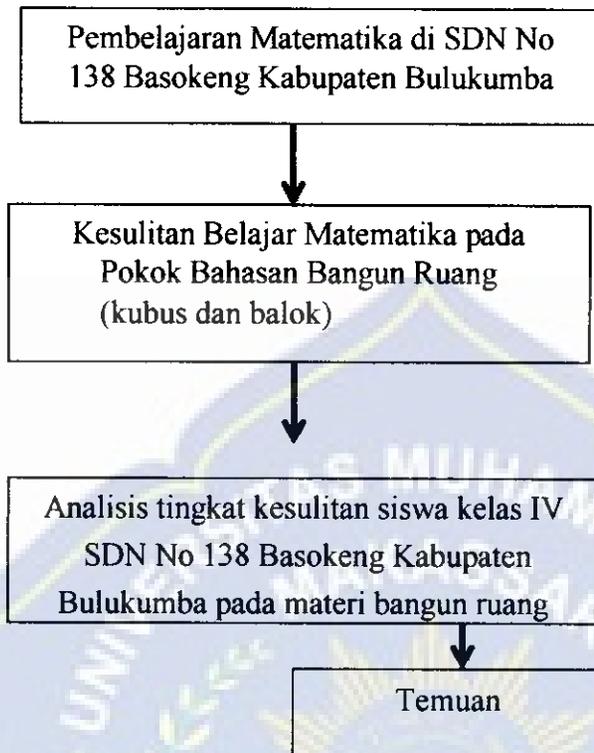
Selain itu, anak berkesulitan belajar matematika dikarenakan kegiatan belajar yang tidak membangkitkan motivasi belajar siswa, metode pengelolaan pembelajaran yang cenderung menggunakan cara konvensional, ceramah dan tugas. Guru kurang mampu memotivasi anak didiknya. Ketidak tepatan dalam memberikan pendekatan atau strategi pembelajaran.

Banyak orang yang mengakui bahwa belajar matematika tidak seperti

belajar bidang studi lainnya, diakui pula bahwa pelajaran matematika relatif agak sulit dipahami dibandingkan dengan pelajaran yang lain. Seperti misalnya pada pokok bahasan bangun ruang, meski persoalan sehari-hari tetapi banyak siswa yang mengalami kesulitan terutama pada saat menggambar bentuk-bentuk bangun ruang. Hal ini disebabkan karena banyak bentuk bangun ruang yang harus dikuasai oleh siswa. Masih banyaknya siswa yang mendapatkan kesulitan dalam menyelesaikan soal bangun ruang yang seharusnya kesulitan itu tidak terjadi lagi mengingat pokok bahasan tersebut sangat dipengaruhi oleh kemampuan siswa terhadap penguasaan materi sebelumnya, misalnya materi bangun ruang khususnya menggambar bangun ruang. Misalnya, siswa mengetahui dan mengenal bahwa kubus dibangun oleh beberapa persegi empat, tetapi saat menggambar siswa terkadang menggambar balok. Adapun kerangka pikirnya adalah sebagai berikut:



Bagan Kerangka Pikir



Gambar 2.1 Bagan Kerangka Pikir

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis dan Variabel Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kualitatif, yaitu bertujuan untuk menganalisis pemahaman siswa kelas IV SDN No 138 Basokeng Kabupaten Bulukumba. Deskriptif ini dapat digunakan untuk menanggulangi masalah yang timbul akibat tingginya kesulitan dalam mempelajari matematika khususnya tentang bangun ruang.

2. Variabel Penelitian

Adapun variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Variabel Bebas

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi ataupun menjadi penyebab dari variabel lain. Berdasarkan penjelasan tersebut variabel bebas dalam penelitian ini adalah mengenai pembelajaran matematika pada pokok bahasan bangun ruang.

b. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kesulitan siswa belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang. Dimana Kesulitan belajar adalah suatu gejala tampak pada peserta didik yang ditandai dengan adanya prestasi belajar yang rendah atau dibawah norma yang telah ditetapkan.

B. Definisi Operasional Variabel

Dalam penelitian ini yang dimaksud kesulitan siswa dalam memahami

bangun ruang adalah suatu kondisi dimana siswa dalam proses belajarnya tidak dapat memahami bangun ruang secara optimal, sehingga prestasi belajar siswa tidak seperti yang diharapkan. Adapun indikator kesulitan belajar matematika yang dibahas dalam penelitian ini sesuai pendapat S holiha & Afriansyah (2017), yaitu sebagai berikut:

- 1) Kesulitan siswa dalam menggambarkan sketsa bangun ruang,
- 2) Kesulitan siswa dalam memahami bagian-bagian dari suatu bangun ruang,
- 3) Kesulitan siswa dalam menggambarkan jaring-jaring suatu bangun ruang, dan
- 4) Faktor-faktor penyebab kesulitan belajar

C. Lokasi dan Subjek Penelitian

Lokasi dalam penelitian ini dilaksanakan di SDN No 138 Basokeng yang termasuk Dusun Basokeng Desa Dwi Tiro Kecamatan Bontotiro Kabupaten Bulukumba. Subjek dalam penelitian ini adalah beberapa siswa kelas IV SDN No 138 Basokeng Kabupaten Bulukumba semester ganjil tahun pelajaran 2021-2022 yang berjumlah 5 orang.

D. Instrumen Pengumpulan Data

Adapun instrumen dan teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Lembar Tes Kemampuan Matematika

Tes digunakan untuk memperoleh data dari variabel penelitian, maka digunakan instrumen penelitian yaitu tes kemampuan matematika khususnya pokok bahasan bangun ruang. Tes berbentuk essay, tetapi dalam pelaksanaan pengambilan data siswa ditekankan untuk mengumpulkan lembaran jawaban yang

digunakan untuk menyelesaikan soal dalam tes. Tes kemampuan matematika

dimaksudkan untuk mengukur tingkat kesulitan belajar matematika siswa pada pokok bahasan bangun ruang. Langkah-langkah dalam penyusunan tes adalah sebagai berikut:

- a. Analisis kurikulum, dimaksudkan untuk mengetahui materi pelajaran yang seharusnya dikuasai oleh siswa.
- b. Membuat kisi-kisi tes kemampuan matematika siswa kelas IV SD Negeri 138 Basokeng Kabupaten Bulukumba dimaksudkan agar semua aspek yang hendak diukur dapat diwakili.
- c. Menyusun item-item tes kemampuan matematika sebanyak 5 item. Kemudian divalidasi oleh guru wali kelas IV SD Negeri 138 Basokeng Kabupaten Bulukumba.

2. Lembar Angket

Angket (kuesioner) digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan siswa mengalami kesulitan di dalam menggambar sketsa bangun ruang, menuliskan bagian-bagian dari suatu bangun ruang, dan menggambar jaring-jaring dari suatu bangun ruang. Angket rencananya akan diberikan kepada siswa setelah mengerjakan tes kemampuan matematika.

E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan memberikan instrumen kepada siswa yang merupakan sampel penelitian. Pengumpulan data dilakukan secara langsung oleh peneliti. Pengumpulan data ini dilakukan bertahap sesuai dengan waktu yang telah disepakati antara peneliti dengan pihak sekolah. Informasi yang berkaitan

dengan tujuan dari kegiatan penelitian dan indikator yang dimaksudkan sebagai bagian dari variabel yang dirumuskan.

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen berupa Tes, wawancara, angket, dan dokumentasi. Data ini diperoleh dari pemberian instrumen kepada siswa yang menjadi sampel penelitian ini digunakan untuk membantu dalam pengolahan analisis data untuk memperoleh suatu kesimpulan mengenai variabel-variabel dalam penelitian ini. Adapun langkah-langkah pengumpulan data dalam kegiatan penelitian ini adalah:

1. Tes

Tes adalah penilaian yang dimaksudkan untuk mengukur pengetahuan, keterampilan, dan bakat. Tes dapat dilakukan secara di atas kertas, dikomputer, atau di area yang telah ditentukan yang mengharuskan siswa untuk menunjukkan atau melakukan serangkaian keterampilan.

2. Wawancara

Wawancara merupakan alat yang paling tua dan paling sering digunakan manusia untuk memperoleh informasi. Wawancara digunakan sebagai tehnik pengumpulan data yang berhubungan dengan pendapat/persepsi secara mendalam dari seseorang dari permasalahan yang diteliti.

3. Angket

Angket merupakan tehnik pengumpulan data dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab.

4. Dokumentasi

Dokumentasi adalah tehnik pengumpulan data untuk data yang sudah

siap. Pengambilan data secara dokumentasi bisa untuk data dalam bentuk tulisan misalnya catatan harian, dan dalam bentuk gambar ,misalnya foto.

F. Teknik Analisis Data

Untuk menjawab pertanyaan yang telah dikemukakan dalam batasan masalah penelitian maka data yang dikumpulkan yaitu melalui Tes, wawancara, angket dan dokumentasi, dianalisis dengan analisis deskriptif.

Analisis deskriptif digunakan untuk mendiskusikan karakteristik distribusi kesulitan belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang pada siswa kelas IV SDN No 138 Basokeng Kabupaten Bulukumba. Untuk mengetahui bagaimana tingkat kesulitan belajar yang dialami siswa kelas IV SDN No 138 Basokeng Kabupaten Bulukumba.

Tahap Analisis Data setiap data penelitian yang didapat dari lapangan tentang kesulitan belajar matematika akan di analisis supaya lebih mudah dipahami dan dimengerti setiap pembaca. Moleong (2017:248) menyebutkan “bahwa analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasi data kedalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain”

Berdasarkan pengertian analisis data diatas, maka setiap data yang ditemukan dilapangan dianalisis adalah hasil tes esai dengan hasil wawancara yang mengaju pada indicator kesulitan belajara matematika. Teknik analisis dalam

penelitian ini dianalisis dengan menggunakan teknik analisis yang mengacu pada pendapat Miles dan Huberman (Satori dan Komariah, (2014:218-220) yang meliputi: reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan. Reduksi data setiap data yang didapat dari lapangan pada saat penelitian akan direduksi supaya data-data yang didapat terarah. Setiap data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang spesifik dan mempermudah peneliti dalam menemukan data serta mencari tambahan jika diperlukan. Penyajian data setiap data yang telah direduksi akan dibuat penyajiannya data dalam analisis, yang menggambarkan kemungkinan untuk penarikan kesimpulan dari hal yang diteliti.

Dalam melakukan penyajian data, data dikategorisasikan sesuai dengan indikator kesulitan belajar matematika menurut Lerner. Data yang disajikan dalam naratif secara terperinci sehingga akan lebih mempermudah dalam penarikan kesimpulan.

Menarik kesimpulan, penarikan kesimpulan dan verifikasi dalam penelitian ini dilakukan berdasarkan tes tertulis dan wawancara yang dilakukan untuk di analisis kesulitan belajar matematika pada materi bangun di SDN No 138 Basokeng Kabupaten Bulukumba Kelas IV pada materi bangun ruang. Data dari hasil tes soal essay dan wawancara dinaratifkan kedalam bentuk kalimat yang mudah dipahami.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Sebelum data dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif dilakukan pengumpulan data. Pengumpulan data dilakukan dengan memberikan instrumen kepada siswa yang merupakan sampel penelitian. Pengumpulan data dilakukan secara langsung oleh peneliti. Pengumpulan data ini dilakukan bertahap sesuai dengan waktu yang telah disepakati antara peneliti dengan pihak sekolah. Informasi yang berkaitan dengan tujuan dari kegiatan penelitian dan indikator yang dimaksudkan sebagai bagian dari variabel yang dirumuskan.

Analisis deskriptif digunakan untuk mendiskusikan karakteristik distribusi kesulitan belajar matematika pada pokok bahasan bangun ruang pada siswa kelas IV SDN No 138 Basokeng Kabupaten Bulukumba. Untuk mengetahui bagaimana tingkat kesulitan belajar yang dialami siswa kelas IV SDN No 138 Basokeng Kabupaten Bulukumba. data setiap data yang telah direduksi akan dibuat penyajiannya data dalam analisis, yang menggambarkan kemungkinan untuk penarikan kesimpulan dari hal yang diteliti.

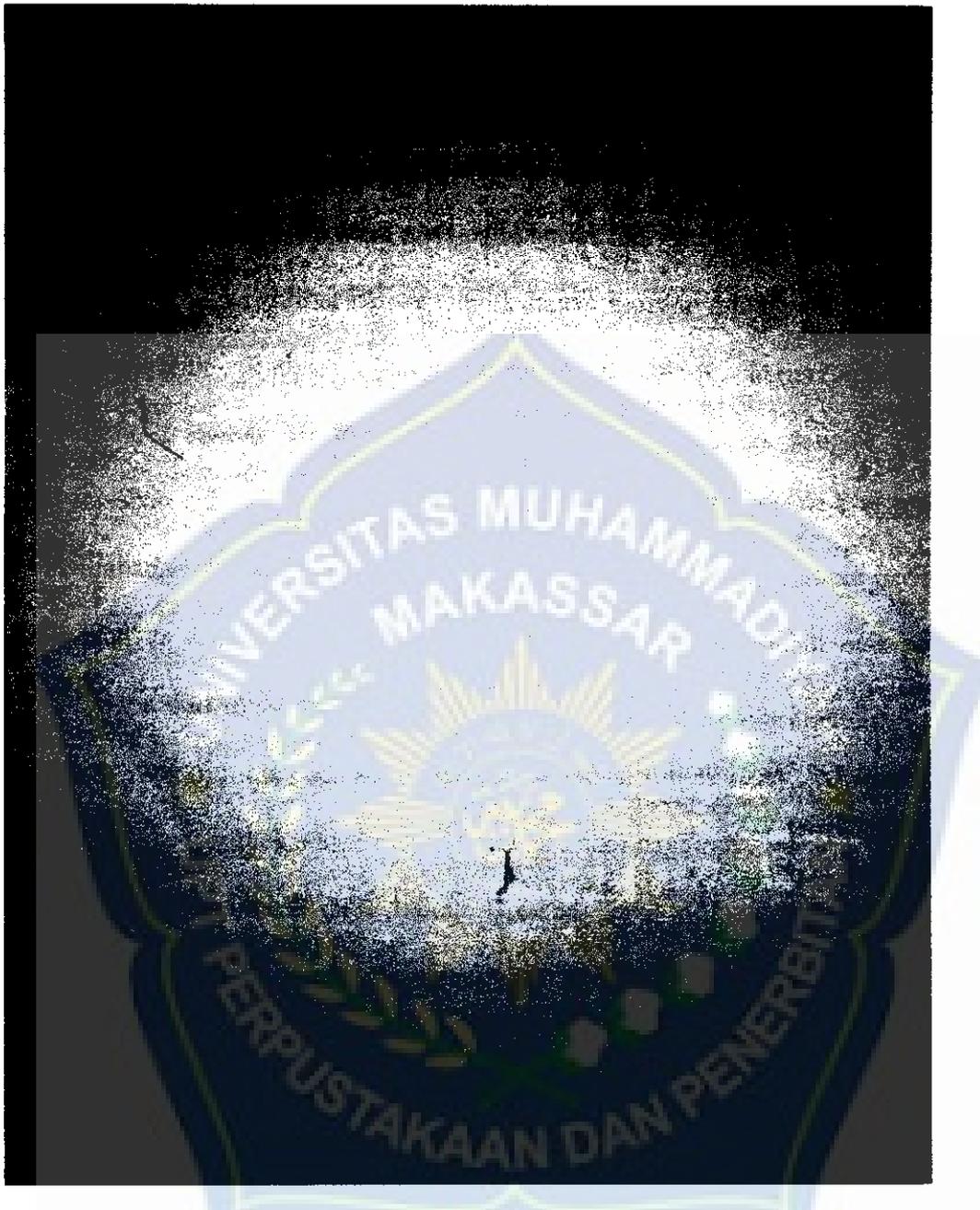
Dalam melakukan penyajian data, data dikategorisasikan sesuai dengan indikator kesulitan belajar matematika. Data yang disajikan dalam naratif secara terperinci sehingga akan lebih mempermudah dalam penarikan kesimpulan. Adapun kesulitan yang dimaksud adalah kesulitan menggambarkan sketsa bangun ruang, kesulitan menuliskan bagian-bagian bangun ruang, dan kesulitan menggambarkan jaring-jaring bangun ruang.

1. Reduksi data

Disajikan tes tertulis dan wawancara instrumen penelitian pada masing-masing subjek penelitian. Dari tes tertulis tiap subjek penelitian dilakukan analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal bangun ruang. Pada masing-masing subjek penelitian di ambil 5 soal untuk di analisis.

a. Siswa atas nama Adelia Ramadani Asnur





Gambar 4.1 jawaban subjek 1

Berdasarkan jawaban siswa subjek 1 diperoleh data bahwa:

Jawaban subjek pada soal nomor 1 dapat dilihat bahwa subjek masih belum mampu menggambarkan sketsa bangun ruang kubus dan balok dengan rapih. Dimana dalam lembar jawaban subjek dapat dilihat bahwa subjek beberapa kali

mengulang gambarnya hingga mampu menggambarkan sketsa bangun ruang kubus dan balok. Jawaban subjek pada soal nomor 2 dapat dilihat bahwa subjek sudah mampu menjawab dengan benar, dimana subjek sudah bisa menuliskan berapa jumlah titik sudut, rusuk, dan sisi pada kubus dan balok. Jawaban subjek pada soal nomor 3 dapat dilihat bahwa subjek hanya mampu menggambarkan 1 contoh jarring-jaring kubus, dimana seharusnya subjek harus mampu menggambarkan 2 contoh jarring-jaring kubus sesuai yang diminta dengan soal nomor 3. Jawaban subjek pada soal nomor 4 dapat dilihat bahwa subjek sudah mampu menjabarkan bagaimana cara mencari luas permukaan dan volume pada kubus. Dimana dapat dilihat pada lembar jawaban subjek yang sudah mampu menuliskan mulai dari rumusnya sampai mendapatkan jawaban akhir yang benar. Sesuai dengan yang diminta pada soal nomor 4. Jawaban subjek pada soal nomor 5 dapat dilihat bahwa subjek sudah mampu menjabarkan bagaimana cara mencari luas permukaan dan volume pada balok. Dimana dapat dilihat pada lembar jawaban subjek yang sudah mampu menuliskan mulai dari rumusnya sampai mendapatkan jawaban akhir dengan benar sesuai yang diminta pada soal nomor 5.

Dari gambar jawaban 4.1 di atas dapat disimpulkan bahwa kesulitan subjek 1 dalam materi bangun ruang adalah menggambarkan sketsa bangun ruang masih keliru, terbukti dari lembar jawaban subjek yang dapat dilihat bahwa subjek beberapa kali mengulang gambarnya Hingga mampu menggambarkan sketsa bangun ruang kubus dan balok walaupun tidak begitu rapih, serta subjek juga tidak terlalu memahami berbagai bentuk jarring-jaring kubus, terbukti dari lembar

jawaban subjek yang hanya mampu menggambar 1 contoh jaring-jaring kubus. Dimana seharusnya subjek harus mampu menggambar 2 contoh jaring-jaring kubus sesuai yang diminta pada soal.

b. Siswa Atas nama Iftitah Warafa'nih

10. IV

Selesaikan pertanyaan di bawah ini!

1. Gambarkan bangun ruang kubus dan balok!
2. Berapakah titik sudut, rusuk, dan sisi pada kubus dan balok?
3. Gambarkan 2 contoh jaring-jaring kubus!
4. Hitunglah luas permukaan dan volume kubus jika diketahui panjang rusuknya 8 cm!
5. Sebuah balok berukuran panjang 18 cm, lebar 12 cm, dan tinggi 8 cm. Hitunglah luas permukaan dan volume balok!

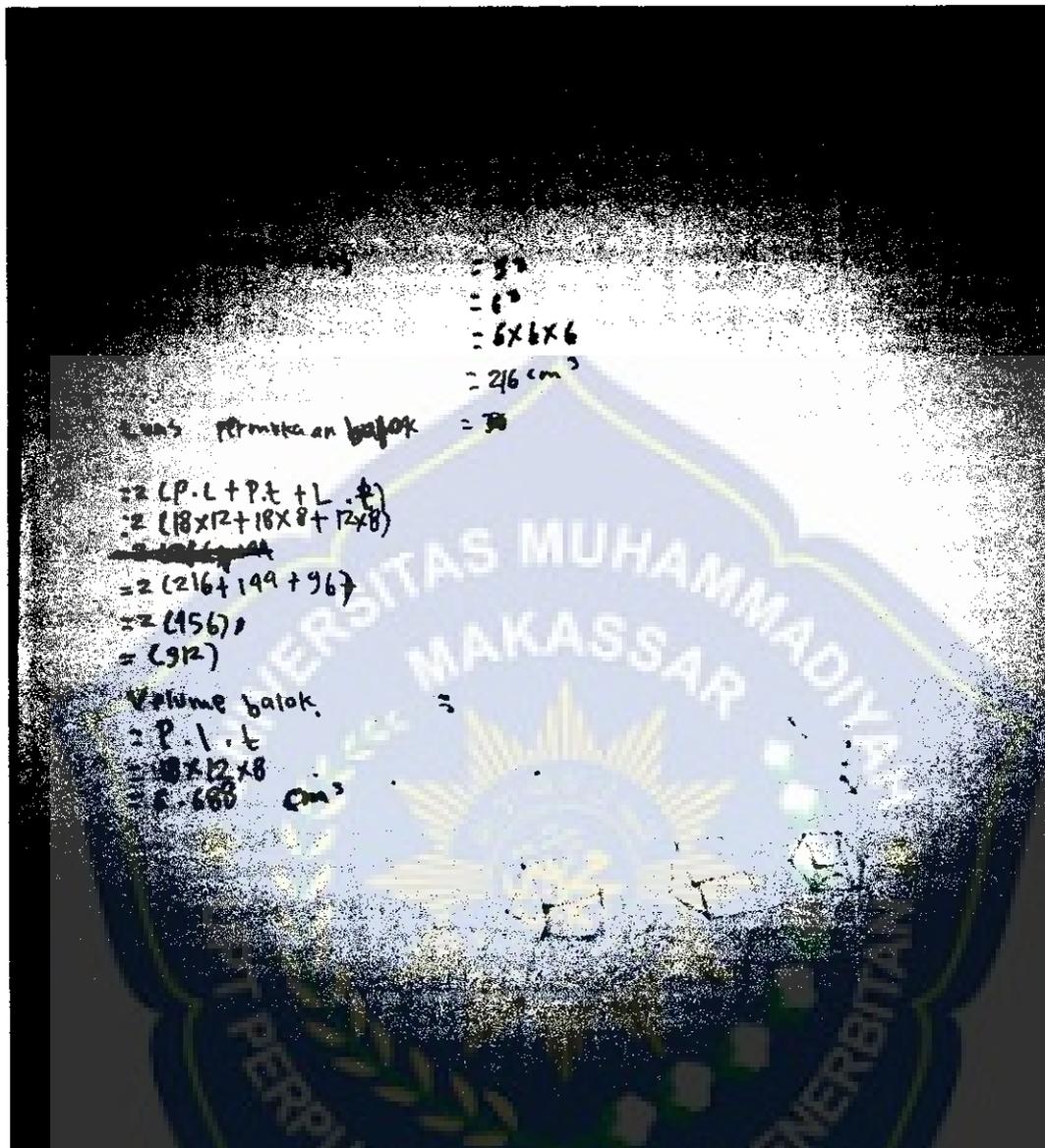
1.

Kubus

Balok

2.

	Titik sudut	Rusuk	Sisi
Kubus	8	12	6
Balok	8	12	6



Gambar 4.2 jawaban subjek 2

Berdasarkan jawaban siswa subjek 2 diperoleh data bahwa:

Jawaban subjek pada soal nomor 1 dapat dilihat bahwa dalam menggambarkan sketsa bangun ruang kubus dan balok, subjek masih keliru dalam menggambarannya dimana dapat dilihat pada lembar jawaban subjek yang beberapa kali mengulang gambar sketsa bangun ruang kubus dan balok, terbukti dari lembar jawaban subjek yang terdapat banyak coretan. Jawaban subjek pada

seharusnya subjek harus menggambar 2 contoh jaring-jaring kubus sesuai yang diminta pada soal.

c. Siswa atas nama Arham Alhafiz

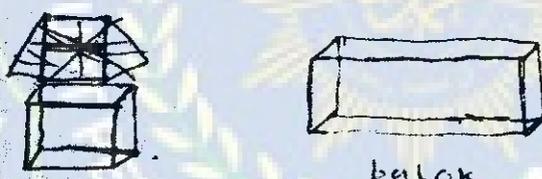
IV. (RMPat)

Jawablah pertanyaan di bawah ini!

1. Gambarkan bangun ruang kubus dan balok!
2. Berapakah titik sudut, rusuk, dan sisi pada kubus dan balok?
3. Gambarkan 2 contoh jaring-jaring kubus!
4. Hitunglah luas permukaan dan volume kubus jika diketahui panjang rusuknya 8 cm!
5. Sebuah balok berukuran panjang 18 cm, lebar 12 cm, dan tinggi 8 cm. Hitunglah luas permukaan dan volume balok!

Jawa Barat

1.

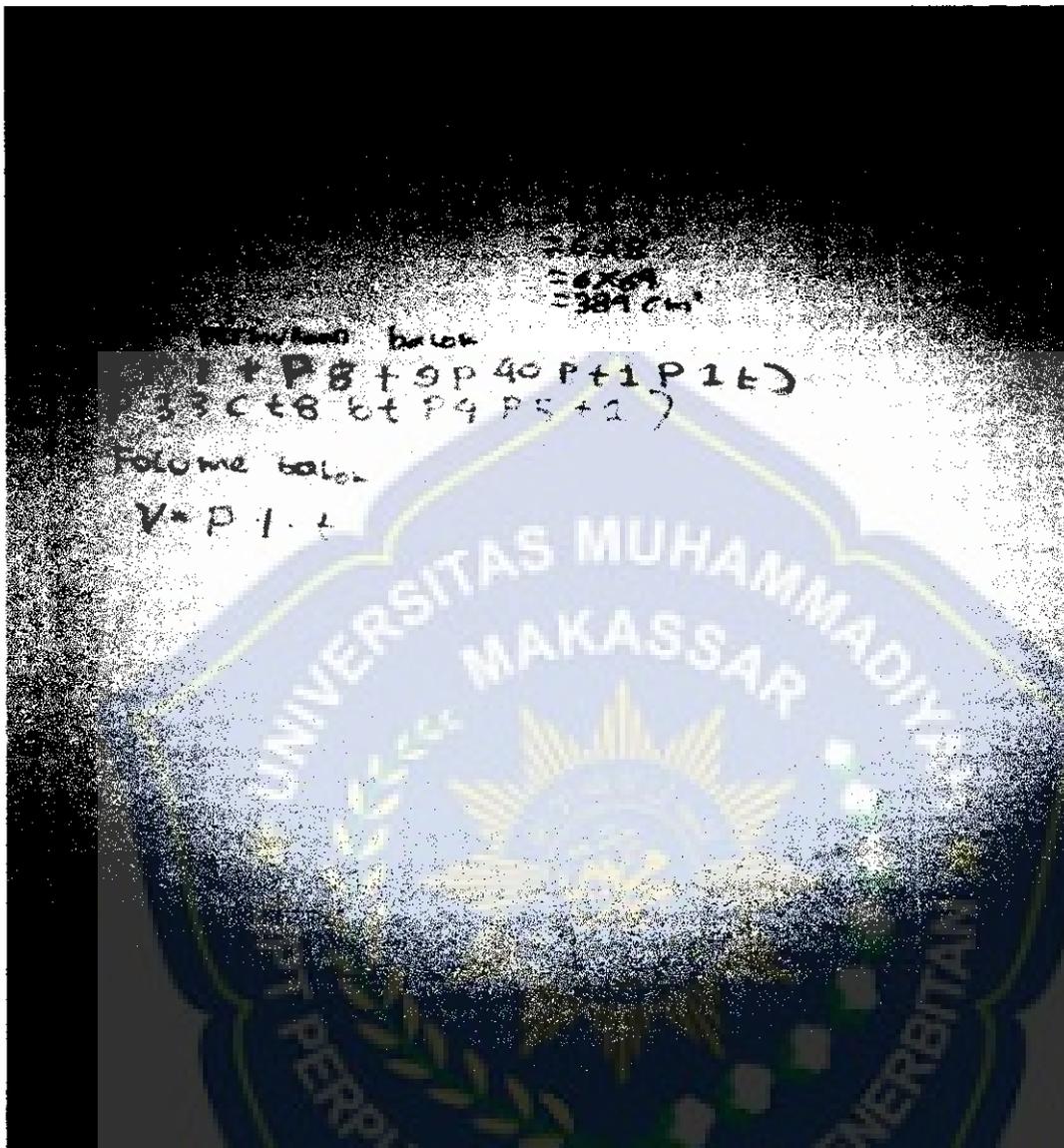


kubus balok

2.

Titik Sudut	Rusuk	Sisi
8	12	6
8	12	6





Gambar 4.3 jawaban subjek 3

Berdasarkan jawaban siswa subjek 3 diperoleh data bahwa:

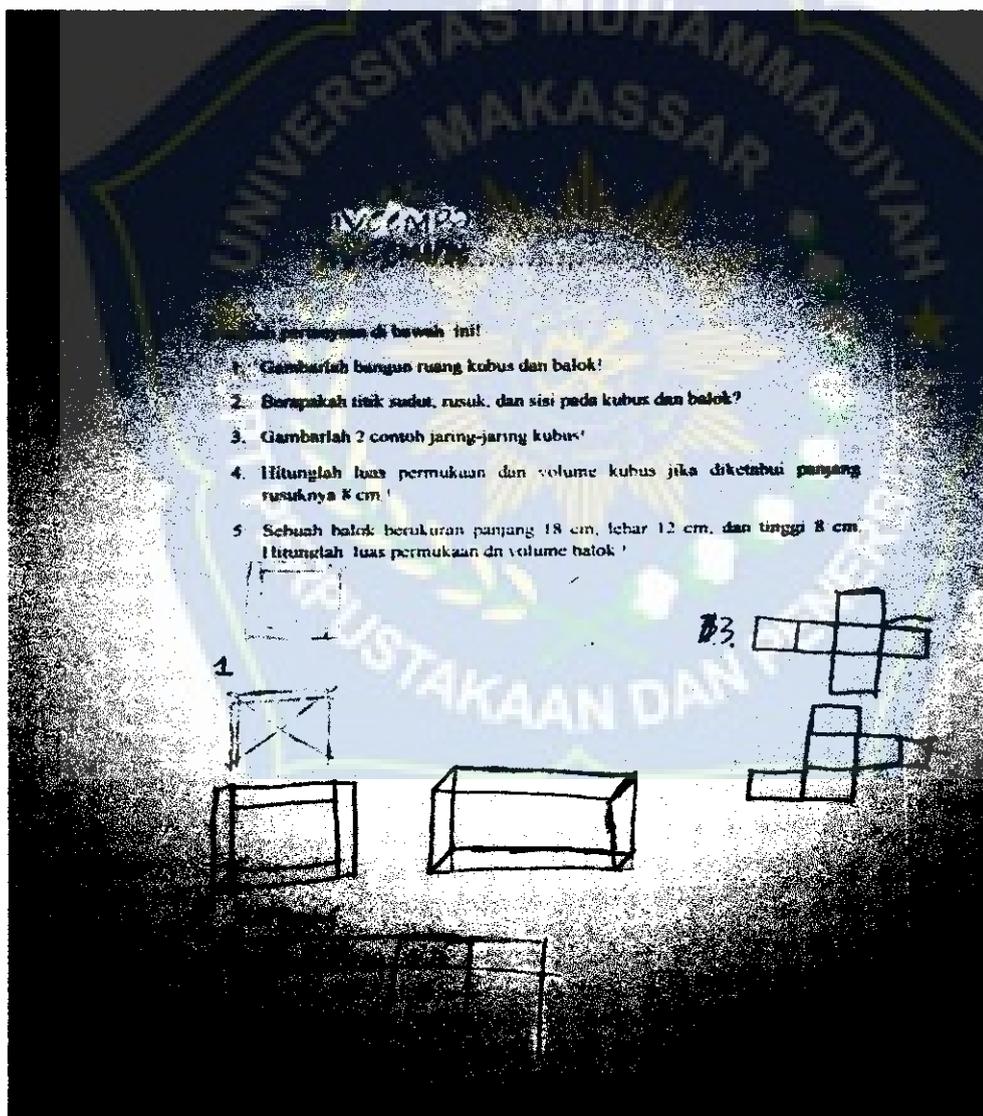
Jawaban subjek pada soal nomor 1 dapat dilihat bahwa subjek dalam menggambarkan sketsa bangun ruang kubus, subjek mengalami kekeliruan dalam menggambarannya dilihat dari lembar jawaban subjek yang awalnya salah menggambarkan sketsa bangun ruang kubus, kemudian mencoretnya dan menggambarkan ulang sketsa yang benar. Sedangkan pada sketsa balok subjek

hanya sekali menggambarkannya dan mampu menggambarkan sketsa yang benar. Jawaban subjek pada soal nomor 2 dapat dilihat bahwa subjek sudah mampu menuliskan berapa jumlah titik sudut, rusuk, dan sisi pada kubus dan balok. Hanya saja pada lembar jawaban subjek, subjek lupa memberikan keterangan yang mana untuk titik sudut, rusuk, dan sisi pada kubus dan yang mana titik sudut, rusuk, dan sisi pada balok. Jawaban subjek pada soal nomor 3 dapat dilihat bahwa subjek sudah menggambarkan 2 contoh jarring-jaring pada kubus sesuai yang di perintahkan pada soal nomor 3. Namun jawaban yang dituliskan subjek hanya 1 saja yang benar dalam menggambarkan jarring-jaring kubus. Jawaban subjek pada soal nomor 4 dapat dilihat bahwa subjek sudah bisa menuliskan rumus bagaimana cara mencari luas permukaan kubus serta subjek juga sudah mampu menuliskan jawaban akhir yang benar dalam mencari luas permukaan kubus sesuai yang diminta pada soal, namun pada bagian mencari volume kubus subjek tidak mampu menuliskan rumusnya dan menjabarkan berapa hasil akhir dari volume kubus yang diminta pada soal nomor 4. Jawaban subjek pada soal nomor 5 dapat dilihat bahwa subjek tidak bisa menuliskan rumus serta hasil akhir yang diminta pada soal mengenai cara mencari luas permukaan balok, namun pada bagian mencari volume balok subjek sudah bisa menuliskan rumusnya dengan benar tetapi tidak mampu menuliskan bagaimna tahap selanjutnya untuk mendapatkan hasil akhir mengenai berapa jumlah volume balok yang diminta pada soal nomor 5.

Dari gambar jawaban 4.3 di atas dapat disimpulkan bahwa kesulitan subjek 3 belum sepenuhnya menguasai materi bangun ruang. Dilihat dari lembar

jawaban subjek yang masih keliru dalam menggambarkan sketsa bangun ruang kubus, serta subjek juga tidak terlalu menguasai mengenai berbagai bentuk jaring-jaring kubus, terbukti dari lembar jawaban subjek yang hanya mampu menggambarkan 1 contoh jaring-jaring kubus dengan benar, serta subjek juga belum menguasai bagaimana cara mencari volume kubus dan luas permukaan dan volume balok.

d Siswa atas nama A. Riski Jahari





Gambar 4.4 jawaban subjek 4

Berdasarkan jawaban siswa subjek 2 diperoleh data bahwa:

Jawaban subjek pada soal nomor 1 dapat dilihat bahwa subjek tidak mampu menggambarkan sketsa bangun ruang kubus dengan benar, namun dalam menggambarkan sketsa bangun ruang balok subjek sudah mampu menggambarkan dengan benar. Jawaban subjek pada soal nomor 2 dapat dilihat bahwa subjek sudah mampu menuliskan berapa jumlah titik sudut, rusuk, dan sisi pada kubus dan balok. Hanya saja pada lembar jawaban subjek, subjek lupa memberikan keterangan yang mana titik sudut, rusul, dan sisi pada kubus dan yang mana untuk titik sudut, rusuk, dan sisi pada balok. Jawaban subjek pada soal nomor 3 dapat dilihat bahwa subjek sudah mampu menggambarkan 2 contoh

jaring-jaring kubus dengan benar sesuai yang diminta pada soal nomor 3. Jawaban subjek pada soal nomor 4 dapat dilihat bahwa subjek sudah bisa menuliskan rumus dalam mencari luas permukaan kubus, namun tidak mampu menuliskan tahap selanjutnya untuk mendapatkan hasil akhir mengenai luas permukaan kubus serta subjek juga tidak bisa menuliskan bagaimana cara mencari volume kubus sesuai yang diminta pada soal nomor 4. Jawaban subjek pada soal nomor 5 dapat dilihat bahwa subjek tidak mampu menjabarkan bagaimana cara mencari luas permukaan dan volume pada balok sesuai yang diminta pada soal nomor 5.

Dari gambar jawaban 4.4 di atas dapat disimpulkan bahwa kesulitan subjek 4 dalam materi bangun ruang adalah subjek yang masih kurang mengetahui bagaimana cara menggambarkan sketsa bangun ruang kubus, serta subjek juga tidak bisa menjabarkan bagaimana cara mencari luas permukaan dan volume pada kubus dan balok.

e. Siswa atas nama Rista Cahaya Fitri



Gambar 4.5 jawaban sampel 5

Berdasarkan jawaban siswa subjek 3 diperoleh data bahwa:

Jawaban subjek pada soal nomor 1 dapat dilihat bahwa subjek tidak

mampu menggambarkan sketsa bangun ruang kubus dan balok secara benar. Jawaban subjek pada soal nomor 2 dapat dilihat bahwa subjek tidak bisa menghitung berapa jumlah titik sudut, rusuk, dan sisi pada kubus dan balok. Jawaban subjek pada soal nomor 3 dapat dilihat bahwa subjek tidak bisa menggambarkan jaring-jaring kubus sesuai yang diminta pada soal nomor 3. Jawaban subjek pada soal nomor 4 dapat dilihat bahwa subjek tidak mampu menjabarkan bagaimana cara mencari luas permukaan dan volume pada kubus. Jawaban subjek pada soal nomor 5 dapat dilihat bahwa subjek tidak mampu menjabarkan bagaimana cara mencari luas permukaan dan volume pada balok.

Dari gambar jawaban 4.5 di atas dapat disimpulkan bahwa kesulitan subjek 5 dalam materi bangun ruang adalah subjek tidak menguasai materi bangun ruang kubus dan balok, sehingga subjek tidak mengetahui bagaimana cara menggambarkan sketsa bangun ruang kubus dan balok, menuliskan bagian-bagian bangun ruang kubus dan balok, menggambarkan jaring-jaring kubus dan balok, serta tidak mampu menjabarkan bagaimana cara mencari luas permukaan dan volume pada kubus dan balok

2. Faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar siswa pada kelas IV SDN No 138 Basokeng Kabupaten Bulukumba dalam menyelesaikan soal-soal bangun ruang

Pada bagian ini akan dideskripsikan faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar siswa pada kelas IV SDN 138 Basokeng Kabupaten Bulukumba dalam menyelesaikan soal-soal bangun ruang. Instrumen yang digunakan untuk mengungkap faktor tersebut adalah menggunakan pedoman wawancara dan

angket. Adapun hasil petikan wawancara yang dilakukan peneliti dengan 5 sampel siswa dan guru kelas IV SDN 138 Basokeng Kabupaten Bulukumba adalah sebagai berikut:

a. Petikan wawancara dengan siswa

1. Subjek 1

Peneliti : “ apakah adik dapat memahami materi bangun ruang kubus dan balok?”

Subjek 1: “paham”

Peneliti : “ coba adelia gambarkan sketsa kubus dan balok”

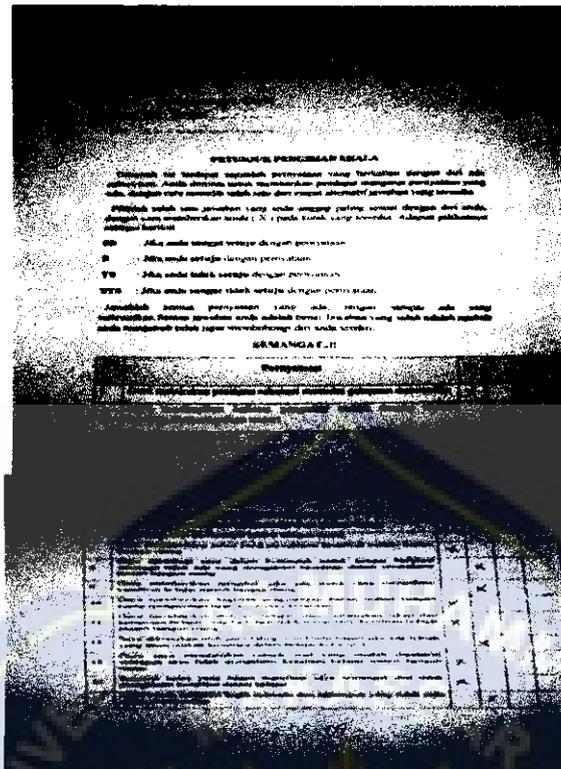
Subjek 1 : “ baik kak”

Peneliti : “ adelia kenapa pada lembar jawabannya dalam menggambarkan sketsa kubus dan balok tida rapih dan diulang beberapa kali? ”

Subjekl 1 : “ iye kak, saya kadang masih bingung membedakan sketsa kubus dan balok kak ”

Berdasarkan hasil petikan wawancara diatas yang dilakukan peneliti pada subjek 1, peneliti menelaah bahwa subjek belum sepenuhnya menguasai materi bangun ruang, dimana subjek terkadang masih susah membedakan bentuknya, terutama pada sketsa bangun ruang kubus dan balok.

Hasil wawancara ini sejalan dengan isian angket subjek 1. Adapun angket yang telah diisi oleh subjek 1 yaitu:



Gambar 4.6

Berdasarkan hasil wawancara dan angket di atas, maka dapat di simpulkan bahwa subjek sebenarnya belum sepenuhnya memahami materi ajar mengenai bangun ruang, dimana masih terdapat beberapa hambatan atau kesulitan yang dialami subjek. Salah satu kesulitan yang dialami subjek adalah sulit membedakan bentuk antara sketsa bangun ruang kubus dan balok.

2. Subjek 2

Peneliti : “ apakah adik dapat memahami materi bangun ruang kubus dan balok?”

Subjek 2: “paham kak”

Peneliti : “ coba tita gambarkan sketsa kubus dan balok”

Subjek 2 : “ iye kak ”

Peneliti : “ tita kenapa pada lembar jawabannya terdapat banyak coretan dan mengulang beberapa kali dalam menggambar sketsa kubus dan

balok? ”

Subjek 2 : “ saya masih bingung dalam menggambarkan sketsa kubus dan balok kak ”

Peneliti : “ apa yang menyebabkan adik bingung?”

Subjek 2 : “saya kadang masih bingung kak membedakan sketsa kubus dan balok karena hampir sama bentuknya kak”

Peneliti : “ tita coba sebutkan rumus yang di minta pada soal nomor 5 mengenai cara mencari volume balok”

Subjek 2 : “ cara mencari volume balok yaitu panjang kali lebar dikali tinggi kak ”

Peneliti : “berapa panjang, lebar dan tingginya yang tertera pada soal nomor 5 dek?”

Subjek 2: “ 18 panjangnya kak, 12 lebarnya, dan 8 tingginya”

Peneliti : “ coba kalikan 18 kali 12 di kali 8 dek, berapa hasil akhirnya?”

Subjek 2 : “1.728 kak”

Peneliti : “ yakin?”

Subjek : “ iye kak”

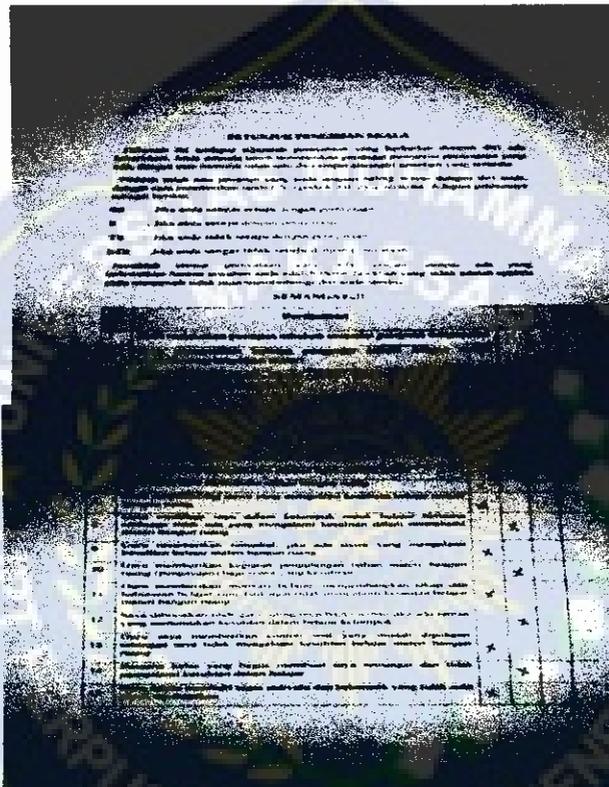
Peneliti : “ terus kenapa dilembar jawabannya tita tertulis 6.688”

Subjek 2 : “ salah hitung kak ”

Berdasarkan hasil petikan wawancara diatas yang dilakukan peneliti pada subjek 2 peneliti menelaah bahwa pada subjek 2, jika dilihat dari respon subjek dalam menjawab pertanyaan, subjek mengatakan bahwa ia telah memahami materi bangun ruang. Namun pada saat subjek diberikan tes tertulis subjek masih keliru dalam menggambarkan sketsa bangun ruang kubus dan balok, sehingga

peneliti menyimpulkan bahwa subjek sebenarnya belum sepenuhnya menguasai materi bangun ruang.

Hasil wawancara ini sejalan dengan isian angket subjek 2. Adapun angket yang telah diisi oleh subjek 2 yaitu:



Gambar 4.7

Berdasarkan hasil wawancara dan angket di atas, maka dapat di simpulkan bahwa sebenarnya subjek belum sepenuhnya memahami materi ajar bangun ruang, dimana masih terdapat beberapa hambatan atau kesulitan yang dialami subjek. Salah satu kesulitan yang dialami subjek adalah sulit membedakan bentuk antara sketsa bangun ruang kubus dan balok.

3. Subjek 3

Peneliti : “ apakah adik dapat memahami materi bangun ruang kubus dan balok”?

Subjek 3: “iya”

Peneliti : “ coba arham gambarkan sketsa kubus dan balok”

Subjek 3 : “ baik kak”

Peneliti : “ arham kenapa pada lembar jawabannya terdapat coretan-coretan dalam menggambarkan sketsa kubus? ”

Subjek 3 : “ saya tadi lupa kak bagaimana gambar sketsa kubus jadi beberapa kali saya ulang gambarnya”

Peneliti : “ arham coba sebutkan bagaimana cara mencari volume kubus, luas permukaan dan volume balok pada soal nomor 4 dan 5”

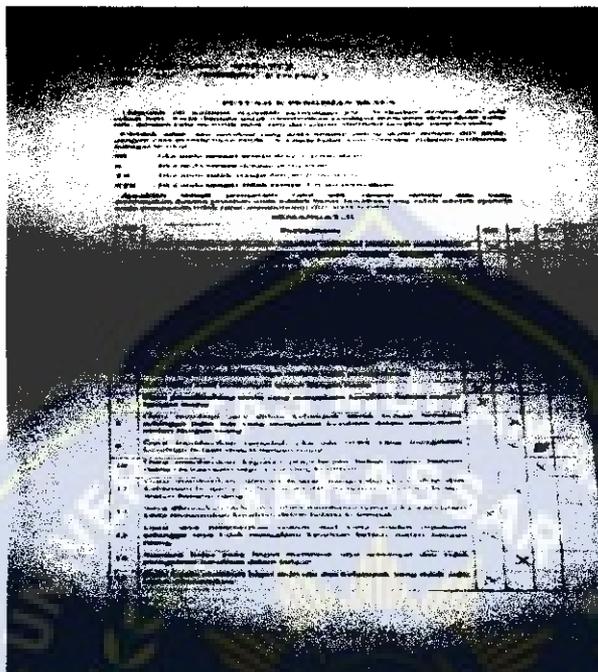
Subjek 3 : “saya tidak tahu kak”

Peneliti : “ apa yang menyebabkan adik tidak mengetahuinya? ”

Subjek 3 : “ iye kak saya sebenarnya sudah tahu rumusnya kak cuman saya tidak tahu bagaimana tahap selanjutnya kak karena saya masih bingung bagaimana memasukkan angka kedalam rumus ”

Berdasarkan hasil petikan wawancara di atas yang dilakukan peneliti pada subjek 3. Peneliti menelaah bahwa pada subjek 3, jika dilihat respon subjek dalam menjawab pertanyaan, subjek mengatakan bahwa ia sudah memahami mengenai materi bangun ruang namun pada saat subjek diberikan tes tertulis, subjek masih keliru dalam menggambarkan sketsa bangun ruang kubus serta subjek masih belum mengetahui bagaimana cara mencari volume kubus dan cara mencari luas permukaan dan volume balok. Sehingga peneliti menyimpulkan bahwa, subjek belum sepenuhnya menguasai materi bangun ruang.

Hasil wawancara ini sejalan dengan isian angket subjek 3. Adapun angket yang telah diisi oleh subjek 3 yaitu:



Gambar 4.8

Berdasarkan hasil wawancara dan angket diatas, maka dapat disimpulkan bahwa sebenarnya subjek belum sepenuhnya memahami materi ajar mengenai bangun ruang, dimana masih terdapat beberapa soal yang tidak mampu dijawab dengan benar oleh subjek. Salah-satu kesulitan subjek adalah tidak dapat menggambarkan sketsa bangun ruang kubus serta tidak dapat menjabarkan cara mencari luas permukaan dan volume pada kubus dan balok.

4. Sampel 4

Peneliti : “ apakah adik dapat memahami materi bangun ruang kubus dan balok”?

Subjek 4 : “tidak terlalu kak”

Peneliti : “ coba adik gambarkan sketsa kubus dan balok”

Subjek 4 : “ baik kak”

Peneliti : “ riski kenapa pada lembar jawabannya banyak sekali coretan-coretan pada saat menggambarkan sketsa kubus ?”

Subjek 4 : “ saya lupa kak bagaimana gambar dari sketsa kubus jadi beberapa kali saya ulang kak ”

Peneliti : “ apa yang menyebabkan adik sulit menggambarkan sketsa kubus?”

Subjek 4 : “ saya kaang sulit membedakan sketsa kubus dan balok kak jika disuruh menggambar”

Peneliti : “ riski kenapa pada soal nomor 4 dan nomor 5 tidak di jawab pada lembar jawabannya?”

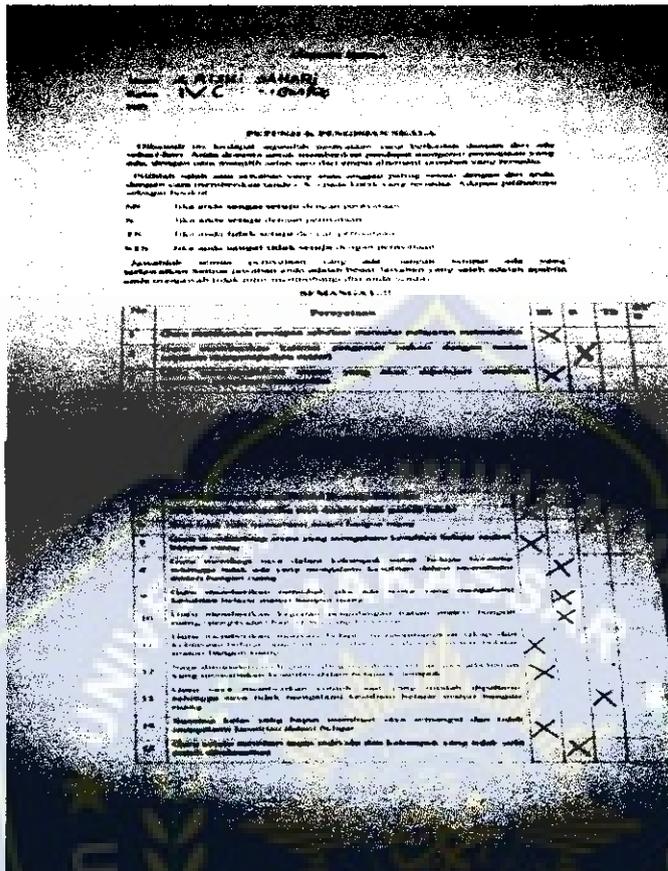
Subjek 4 : “ sulit kak ”

Peneliti : “ apa yang menyebabkan sehingga adik sulit mengerjakannya?”

Subjek 4 : “saya tidak memahami rumusnya kak”

Berdasarkan hasil wawancara diatas yang dilakukan peneliti pada subjek 4. Peneliti menelaah bahwa pada subjek 4 jika dilihat respon subjek dalam menjawab pertanyaan, subjek mengatakan bahwa ia tidak terlalu mengetahui materi bangun ruang. Namun pada saat subjek diberikan tes tertulis, dimana subjek mampu menjawab beberapa soal yang diberikan. Sehingga peneliti menyimpulkan bahwa subjek kurang memahami materi bangun ruang.

Hasil wawancara ini sejalan dengan isian angket subjek 4. Adapun angket yang telah diisi oleh subjek 4 yaitu:



Gambar 4.9

Berdasarkan hasil wawancara dan angket diatas, maka dapat disimpulkan bahwa subjek kurang memahami materi ajar mengenai bangun ruang, dapat dilihat dari lembar jawaban subjek hanya beberapa soal yang mampu dijawab oleh subjek dan sebagian tidak dapat dijawab oleh subjek . Salah-satu kesulitan subjek adalah tidak dapat menggambarkan sketsa bangun ruang kubus dengan benar serta tidak mengetahui rumus cara mencari luas permukaan dan volume pada kubus dan balok.

5. Subjek 5

Peneliti : “ apakah adik dapat memahami materi bangun ruang kubus dan balok”?

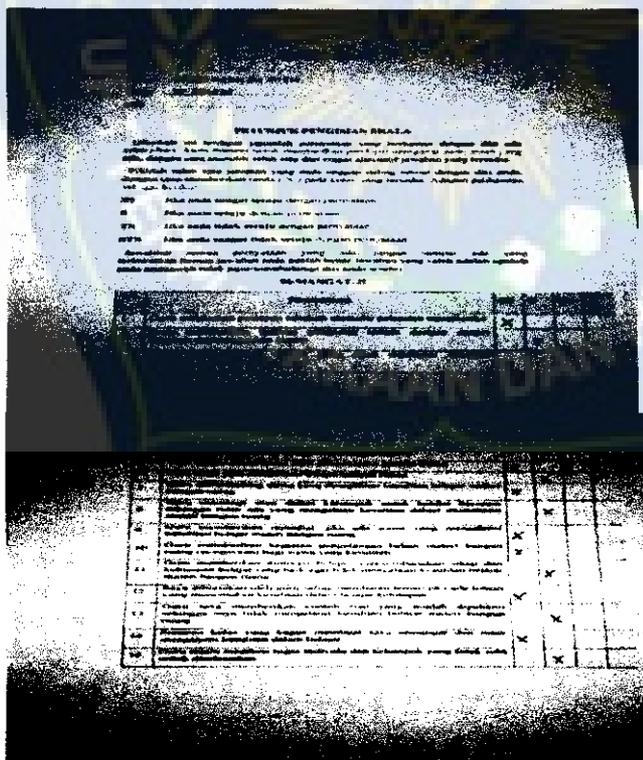
Subjek 5 : “tidak paham kak”

Peneliti : “ apa yang menyebabkan sehingga adik tidak memahaminya?”

Subjek 5 : “ saya sulit membedakan bentuknya kak antara kubus dan balok dan tidak tahu rumusnya juga kak”

Berdasarkan hasil petikan wawancara di atas yang dilakukan peneliti pada subjek 5. Peneliti menelaah bahwa subjek tidak mengetahui materi bangun ruang, hal ini dapat juga dilihat pada lembar jawaban subjek yang sama sekali tidak dapat menjawab dengan benar. Dimana subjek asal menulis jawaban dari soal tes yang diberikan karena tidak adanya pemahaman mengenai materi bangun ruang.

Hasil wawancara ini sejalan dengan isian angket subjek 5. Adapun angket yang telah diisi oleh subjek 5 yaitu:



Gambar 4.10

Berdasarkan hasil wawancara dan angket di atas, maka dapat disimpulkan bahwa subjek tidak memahami materi ajar mengenai bangun ruang. Terdapat hambatan atau kesulitan yang di alami subjek. Salah satu kesulitannya yaitu sulit menggambarkan sketsa bangun ruang kubus dan balok, sulit menyebutkan sifat-sifat bangun ruang, sulit menggambarkan jarring-jaring bangun ruang, dan sulit menjabarkan bagaimana cara mencari luas permukaan dan volume pada kubus dan balok.

Dari ke 5 subjek di atas kesulitan siswa pada materi bangun ruang yaitu:

1. Pada subjek nomor 1, kesulitan siswa terletak pada soal nomor 1, yaitu siswa tersebut kesulitan menggambarkan sketsa bangun ruang kubus dan balok
2. Pada subjek nomor 2, kesulitan siswa terletak pada soal nomor 1 dan 5, yaitu siswa tersebut kesulitan menggambarkan sketsa bangun ruang kubus dan balok serta kesulitan dalam menyelesaikan soal bagaimana cara mencari volume balok.
3. Pada subjek nomor 3, kesulitan siswa terletak pada soal nomor 1, 4, dan 5 yaitu siswa tersebut kesulitan menggambarkan sketsa bangun ruang kubus dan balok dan kesulitan menyelesaikan soal bagaimana cara mencari luas permukaan dan volume pada kubus dan balok.
4. Pada subjek nomor 4, kesulitan siswa terletak pada soal 1, 4, dan 5 yaitu siswa tersebut kesulitan menggambarkan sketsa bangun ruang kubus dan balok dan kesulitan menyelesaikan soal bagaimana cara mencari luas permukaan dan volume pada kubus dan balok.
5. Pada subjek nomor 5 kesulitan siswa terletak pada soal nomor 1, 2, 3, 4, dan 5

yaitu siswa tersebut kesulitan menggambarkan sketsa bangun ruang kubus dan balok, menuliskan bagian-bagian bangun ruang kubus dan balok, menggambarkan jarring-jaring kubus dan balok, dan kesulitan menyelesaikan soal bagaimana cara mencari luas permukaan dan volume pada kubus dan balok.

Kesulitan-kesulitan diatas yang dialami siswa disebabkan karena siswa masih sulit membedakan antara kubus dan balok serta siswa juga masih ada yang belum terlalu menguasai rumus dari cara mencari luas permukaan dan volume pada kubus dan balok.

b. Petikan wawancara dengan guru

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan guru kelas IV SDN 138 Basokeng Kabupaten Bulukumba, menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi bangun ruang, karena sebagian siswa masih kurang memahami sifat-sifat atau ciri-ciri bangun ruang secara mendetail. Sesuai dengan petikan wawancara dibawah ini yang di lakukan peneliti dengan guru kelas IV:

Peneliti : “Ibu, apa saja kesulitan yang dihadapi siswa dalam mempelajari materi bangun ruang?”

Guru : “kesulitan yang di hadapi siswa masih kurang memahami sifat-sifat atau ciri-ciri bangun ruang secara mendetail ”

Dari petikan hasil wawancara di atas anatara peneliti dengan guru kelas, peneliti menelaah bahwa sebagian siswa masih ada yang belum menguasai mengenai materi bangun ruang kubus dan balok. Dimana sebagian siswa dari 5 subjek

tersebut, ada yang belum bisa menggambarkan sketsa bangun ruang kubus dan balok, menuliskan bagian-bagian bangun ruang, serta menggambarkan jaring-jaring bangun ruang. Hal ini dikarenakan sebagian siswa masih kurang memahami terkait sifat-sifat atau ciri-ciri bangun ruang secara mendetail. Ini dikarenakan sebagian siswa kurang memperhatikan ketika guru menjelaskan terkait dengan materi tersebut.

Berdasarkan petikan hasil wawancara antara peneliti, siswa, dan guru di atas dapat diperoleh informasi bahwa beberapa siswa mengalami kesulitan. Salah satu kesulitan siswa didalam memahami soal, dan kesulitan di dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan guru terkait pelajaran matematika materi bangun ruang. Dimana siswa tidak memahami materi yang disampaikan guru yang di asumsikan disebabkan oleh kurang termotivasinya siswa belajar matematika.

B. Pembahasan

Banyak faktor yang menyebabkan kesulitan belajar, namun secara umum penyebab utamanya adalah faktor internal berhubungan langsung dengan kondisi psikis, mental dan fisik individu seperti bahan-bahan belajar, lingkungan belajar, guru dan sebagainya. Kesulitan belajar matematika merupakan salah satu jenis kesulitan belajar yang spesifik dengan persyaratan rata-rata normal atau sedikit dibawah rata-rata, tidak ada gangguan penglihatan atau pendengaran, tidak ada gangguan emosional primer, atau lingkungan yang kurang menunjang. Masalah yang dihadapi yaitu sulit melakukan penambahan, pengurangan, bahkan pembagian. Anak berkesulitan belajar matematika bukan tidak mampu belajar, tetapi mengalami kesulitan tertentu yang menjadikannya tidak siap belajar.

Matematika sering menjadi pelajaran yang paling ditakuti disekolah. Anak dengan gangguan diskalkulia disebabkan oleh ketidak mampuan mereka dalam membaca, imajinasi, mengintegrasikan pengetahuan dan pengalaman terutama dalam memahami soal-soal cerita. Anak-anak diskalkulia tidak bisa mencerna fenomena yang masih abstrak. Biasanya sesuatu yang abstrak itu harus divisualisasikan atau dibuat konkret, barulah mereka bisa mencerna.

Selain itu, anak berkesulitan belajar matematika dikarenakan pengelolaan kegiatan belajar yang tidak membangkitkan motivasi belajar siswa, metode pembelajaran yang cenderung menggunakan cara konvensional, ceramah dan tugas. Banyak orang yang mengakui bahwa belajar matematika tidak seperti belajar bidang studi lainnya, diakui pula bahwa pelajaran matematika relatif agak sulit dipahami dibandingkan dengan pelajaran yang lain. Seperti misalnya pada pokok bahasan bangun ruang, meski persoalan sehari-hari tetapi banyak siswa yang mengalami kesulitan terutama pada saat menggambar bentuk-bentuk bangun ruang.

Berdasarkan hasil penelitian dikemukakan bahwa sebagian siswa memiliki kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal bangun ruang dikarenakan siswa tidak memahami secara keseluruhan dari materi bangun ruang yang disampaikan oleh guru dan siswa kurang memahami bahan materi yang disampaikan, sehingga mereka menganggap bahwa materi bangun ruang adalah materi yang sangat rumit.

Hasil dari wawancara guru kelas IV SDN No. 138 Basokeng Kabupaten Bulukumba, menyatakan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari materi dimana sering kali terjadi kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal yang

diberikan guru . Hal ini dapat dilihat pada saat mengerjakan soal-soal yang diberikan pada saat jam pelajaran yang berlangsung terdapat kesalahan siswa dalam memahami bagian-bagian dari suatu bangun ruang dan kemampuan sebagian siswa dalam menguasai soal-soal sangatlah minim.

Berdasarkan data yang diperoleh ditemukan beberapa kesulitan yang dialami siswa. Berikut ini contoh kesulitan yang dialami oleh siswa, yaitu: 1) Siswa mengalami kesulitan dalam menuliskan sifat-sifat dari bangun ruang yang diberikan, 2) Siswa mengalami kesulitan dalam menggambarkan jaring-jaring bangun ruang yang diberikan, 3) Siswa belum bisa membedakan antara kubus dengan balok. Oleh sebab itu, guru diharapkan harus jeli dan cekatan melihat setiap kondisi siswanya sehingga guru mampu menanggulangi setiap kesulitan yang dialami siswanya. Peran guru disini bukan hanya sebagai pemberi ilmu untuk siswanya tetapi bisa menjadi orang tua kedua tempat siswa mencurahkan perasaan jika siswa ini sedang mengalami masalah atau kesulitan, sehingga pada akhirnya tercipta komunikasi yang baik diantara siswa dan guru. Jadi diharapkan kerjasama orang tua dan guru dalam menanggulangi faktor-faktor penyebab siswa mengalami kesulitan belajar.

Sebagaimana kita ketahui orang tua merupakan orang atau tokoh penting dalam kehidupan seorang anak dilingkungan keluarga. Sehingga tidak mengherankan jika yang lebih banyak berpengaruh didalam kehidupannya terutama aktivitas dan kegiatan belajarnya adalah orang tua. Perhatian orang tua terhadap anaknya dapat diperhatikan dengan banyak cara seperti pemenuhan kebutuhan hidupnya, biaya pendidikan, penghargaan, kasih sayang, dan

sebagainya.

Dimana hal ini dapat mendorong anak tersebut untuk meningkatkan prestasinya. Dengan adanya perhatian dari orang tua seorang anak dapat mempunyai kesadaran sendiri bahwa belajar adalah hal yang amat penting baginya. Jadi disinilah guru harus aktif berkomunikasi dengan orang tua siswa agar guru mengetahui apa dan bagaimana seharusnya siswa itu.

Dalam penelitian ini penulis mengacu pada penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian yang dilaksanakan penulis. Berikut ini beberapa hasil penelitian yang relevan yang dijadikan bahan telaah bagi peneliti yaitu:

Unais Mabruroh (2020), analisis kesulitan belajar muatan matematika kelas IV SD Tahfidzul Qur'an Darul Abror. Hasil penelitiannya adalah jenis kesulitan belajar matematika materi bangun persegi dan persegi panjang yang dialami oleh peserta didik kelas IV yaitu: a) peserta didik belum memahami sifat-sifat bangun datar persegi dan persegi panjang, b) kesulitan menentukan rumus untuk menyelesaikan suatu masalah, c) kelemahan dalam menghitung, d) kesulitan membaca. Faktor kesulitan belajar terdiri dari factor internal dan factor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari diri peserta didik, meliputi kesehatan fisik dan sikap peserta didik. Faktor eksternal adalah factor yang berasal dari luar diri peserta didik meliputi sikap guru dan alat pembelajaran.

Eka Khairani Hasibuan, (2018). Analisis kesulitan belajar matematika siswa pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar di SMP Negeri 12 Bandung. Hasil penelitiannya adalah kesulitan-kesulitan belajar matematika siswa pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar adalah siswa tidak memahami secara benar

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

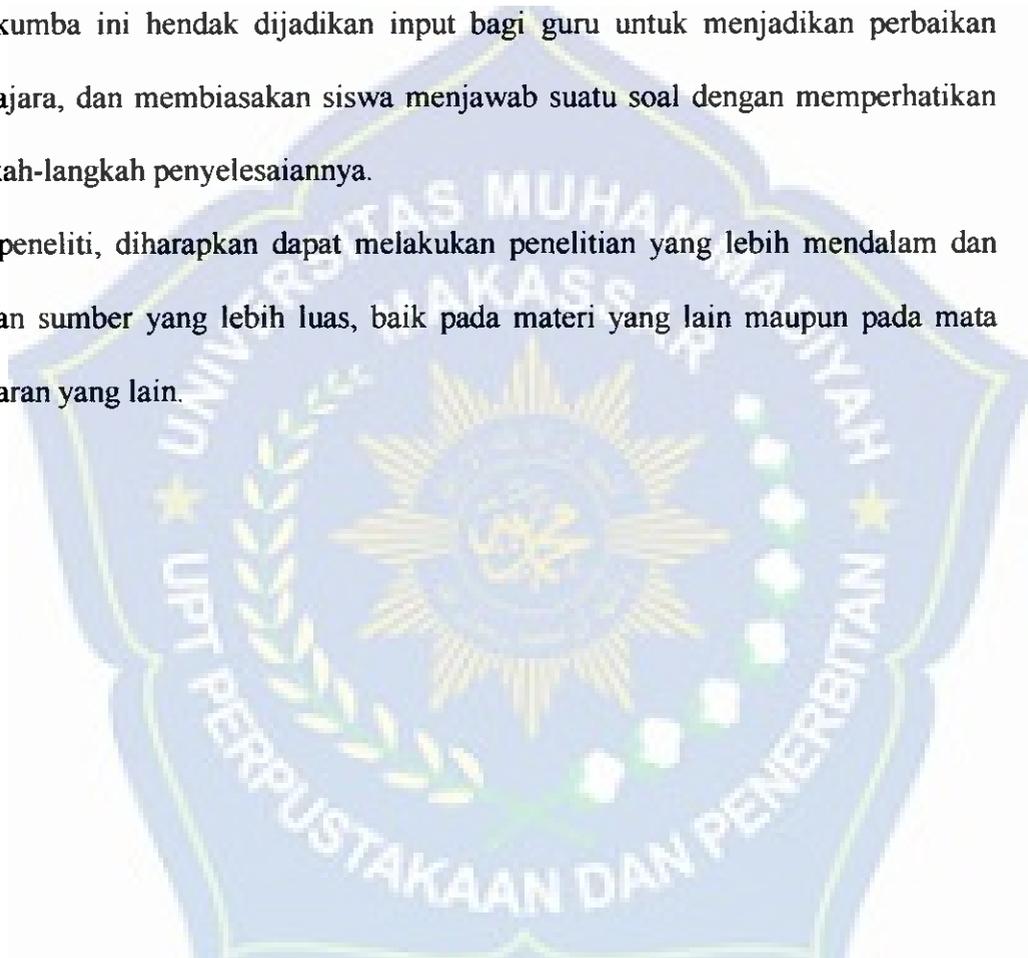
Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya, maka kesimpulan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kesulitan yang dialami siswa kelas IV SDN No. 138 Basokeng Kabupaten Bulukumba, pada materi bangun ruang yaitu sulit menggambarkan sketsa bangun ruang kubus dan balok. Dimana dari 5 subjek yang diteliti hampir semua subjek masih keliru dalam menggambarkan sketsa bangun ruang kubus dan balok dengan benar.
2. Kesulitan yang dialami siswa kelas IV SDN No. 138 Basokeng Kabupaten Bulukumba, pada materi bangun ruang yaitu sulit menuliskan bagian-bagian bangun ruang kubus dan balok. Dimana dari 5 subjek yang diteliti terdapat 4 subjek yang dapat menuliskan bagian-bagian bangun ruang kubus dan balok secara benar.
3. Kesulitan yang dialami siswa kelas IV SDN No. 138 Basokeng Kabupaten Bulukumba, pada materi bangun ruang yaitu sulit menggambarkan jaring-jaring bangun ruang kubus. Dimana dari 5 subjek yang diteliti terdapat 4 subjek yang dapat menggambarkan jaring-jaring bangun ruang secara benar.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan maka penulis menyarankan beberapa hal guna meminimalkan kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal-soal bangun ruang adalah sebagai berikut:

1. Bagi guru, disarankan agar dapat memberikan soal-soal latihan yang bervariasi kepada siswa baik waktu proses belajar mengajar yang berlangsung, pemberian tugas, maupun dalam ulangan, dengan harapan siswa mendapat pengalaman dalam menyelesaikan soal-soal sehingga meminimalkan kesulitan. Kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh siswa kelas IV SDN No. 138 Basokeng Kabupaten Bulukumba ini hendak dijadikan input bagi guru untuk menjadikan perbaikan pengajara, dan membiasakan siswa menjawab suatu soal dengan memperhatikan langkah-langkah penyelesaiannya.
2. Bagi peneliti, diharapkan dapat melakukan penelitian yang lebih mendalam dan dengan sumber yang lebih luas, baik pada materi yang lain maupun pada mata pelajaran yang lain.



DAFTAR PUSTAKA

- Abu Ahmadi dan Widodo Supryono. (2013). *Pisikologi Belajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Ali, Takbir. 2011. *Exploring Students` Learning Difficulties in Secondary Mathematics Classroom in Gilgit Baltistan and Teachers` Effort to Help Students Overcome These Difficulties*. *Bulletin of Education and Research*. Vol.33, No. 1.
- Djarmiko Hidajat, Diah Arum Pratiwi, Afif Afghohani. (2018). *Analisis Kesulitan Dalam Penyelesaian Permasalahan Ruang Dimensi Dua*. IAIN Kudus, *Jurnal Pendidikan Matematika* Vol 1 No 1 (2018) ISSN 2615-3939.
<http://journal.stainkudus.ac.id/index.php/jmtk>. On line di
<https://journal.iainkudus.ac.id/index.php/jmtk/article/view/4452/2877>
- Eka Khairani Hasibuan (2018). *Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar di SMP Negeri 12 Bandung*. *Jurnal AXIOM*: Vol. VII, No. 1, Januari – Juni 2018, P- ISSN : 2087 – 8249, E-ISSN: 2580 – 0450. On line di <http://jurnal.uinsu.ac.id/>
- Fathurrohman, Pupuh dan Sobry Sutikno. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung. PT. Refika Aditama.
- Ghufron, Nur dan Rini Rismawati. (2014). *Gaya belajar*. Cet III; Yogyakarta: Pustaka pelajar.
- Haryono Simbolon, Sofiyani, dan Dini Ramadhani, (2019). *Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Bangun Datar SD Negeri 7 Langsa*. *Journal of Basic Education Studies / Vol 2 No 1* (Januari-juni 2019). e-ISSN : 2656-6702. Vol 2 No 1. On line di <http://jurnal.umus.ac.id/>
- Hamalik, Oemar. (2016) *Proarses Belajar Mengajar*. Cet.XVI; Jakarta: Bumi Aksara.
- Hidajat, D., Pratiwi, D. A., & Afghohani A. (2018). Analisis kesulitan dalam penyelesaian Permasalahan Ruang Dimensi Dua. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 1-16. Retrieved from <http://journal.stainkudus.ac.id/index.php/jmtk>
<https://blog.teman-belajar.com/bangun-ruang-sisi-datar/>
- Hasanah, N. (2016). *Upaya Guru dalam Mengatasi sisa Berkesulitan Belajar Matematika di Kelas IV SDIT Ukhuwah Banjarmasin*. *Jurnal PTK & pendidikan*, Vol. 2 No. 2, Juli-Desember 2016, p-ISSN: 2549-2535 e-ISSN: 2460-1780.
- Irham, Muhammad dan Wiyani, Novan Ardy. (2013). *Psikologi pendidikan: teori dan aplikasi dalam proses pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Jamaris, M. (2014). *Kesulitan belajar*. Bogor, Indoensia: Ghalia Indonesia.
- Jong, Willem De. (2017). *Pendekatan pedagogik & Didaktik Pada Siswa dengan Masalah Gangguan Perilaku*. Depok: Prenada

- J. Tombokan Runtukahu dan Selpius Kandou. (2014). *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Kamarullah. (2017). "Pendidikan Matematika" Al-Kwarizmi: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika. Vol 1. No 1.
- Kurniawan, Deni. (2014). *Pembelajaran Terpadu Tematik (Teori, praktik dan penilaian)*. Bandung: Alfabeta
- Matodi, Paul. (2014). *Exploring Mathematics Anxiety: Mathematics Students' Experiences. Mediterranean Journal of Social Sciences*. MCSER Publishing. Vol 5 No 1. E – ISSN 2039-2117. ISSN 2039-9340.
- Mike Ollerton. (2010). *Panduan Guru Mengajar Matematika*. Jakarta: Erlangga.
- Mundia, Lawrence. (2012). *The Assessment of Math Learning Difficulties in a Primary Grade-4 Child with High Support Need: Mixed Method Approach*. IEJEE. ISSN: 1307-9298.
- Moleong. (2017). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Rifa'i, A dan Anni, Catharina T. (2012). *Psikologi pendidikan*. Semarang : UNNES Press.
- Sagala, Syaiful. (2011). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Satori dan Komariah. (2017). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta
- Septiati, E. (2012). *Keefektifan pendekatan konstruktivisme terhadap kemampuan koneksimatematis mahasiswa pada mata kuliah analisis real I*. PROSIDING: Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY. ISBN : 978-979-16353-8-7. On line di <https://eprints.uny.ac.id/7568/>
- Sholihah & Afriansyah (2017). *Analisis Kesulitan Siswa dalam Proses Pemecahan Masalah Geometri Berdasarkan Tahapan Berpikir Van Hiele (Penelitian Studi Kasus di Kelas VII SMP Negeri 6 Garut)*. Jurnal "Mosharafa", Volume 6, Nomor 2, Mei 2017. p-ISSN: 2086-4280; e-ISSN: 2527-8827. On line di <http://e-mosharafa.org/>
- Subini, N. (2011). *Mengatasi kesulitan belajar pada anak*. Jakarta, Indoensia: Javalitera.
- Sugihartono, et. all. (2012). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta : UNY Press
- Sugiyono. (2013). *Merode Pelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta
- Sumantri, Mohammad Syarif. (2015). *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers
- Suprijono, Agus. (2012). *Cooperative Learning*. Surabaya: Pustaka Belajar.
- Susanto, Ahmad (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.

- Unais Mabruroh, Diah Sunarsih, dan Atikah Mumpuni (2020). *Analisis Kesulitan Belajar Muatan Matematika Kelas IV SD Tahfidzul Qur'an Darul Abror*. Jurnal Ilmiah Kontekstual Volume 2, No. 01, Agustus 2020, p. 58-68. ISSN: 2715-3142 (media online). On line di <http://jurnal.umus.ac.id/index.php/kontekstual>
- Untari, E. (2013). *Diagnosis Kesulitan Belajar Pokok Bahasan Pecahan Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar*. Media Prestasi, 12(2), 1 – 8. Retrieved from <http://jurnal.stkipngawi.ac.id/index.php/mp/article/view/28/0>
- Van Nes, F. (2009). *Young Children's Spatial Structuring Ability and Emerging Number Sense*. Unpublished Dissertation of Freudenthal Institute for Science and Mathematics Education, Faculty of Science. The Netherlands: Utrecht University.

