BAB II
KAJIAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Hakikat Matematika

Matematika tidak dapat disamakan dengan berhitung atau aritmatika. Aritmatika atau berhitung adalah pengetahuan tentang bilangan dan merupakan bagian dari matematika. Berdasarkan Depdiknas dalam Ali Hamzah dan Muhlisrarini menyatakan bahwa: "Matematika berasal dari akar kata *mathema* artinya pengetahuan, *mathanein* artinya berpikir atau belajar. Dalam kamus Bahasa Indonesia diartikan matematika adalah ilmu tentang bilangan hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan".[1]

Adapun pengertian Matematika menurut pendapat para ahli dalam Tombokan dan Selpius bukunya yang berjudul Pembelajaran Matematika Dasar bagi Anak Berkesulitan Belajar, yaitu:

> Johnson dan Rising mengatakan sebagai berikut:
> 1. Matematika adalah pengetahuan terstruktur, dimana sifat dan teori dibuat secara deduktif berdasarkan unsur-unsur yang didefinisikan atau tidak didefinisikan dan berdasarkan aksioma, sifat, atau teori yang telah dibuktikan kebenarannya.
> 2. Matematika ialah bahasa simbol tentang berbagai gagasan dengan menggunakan istilah-istilah yang didefinisikan secara cermat, jelas dan akurat.
> 3. Matematika adalah seni, dimana keindahannya terdapat dalam keterurutan dan keharmonisan.
>
> Beth dan Piaget mengatakan bahwa yang dimaksud dengan matematika adalah pengetahuan yang berkaitan dengan berbagai struktur abstrak dan hubungan antar-struktur tersebut sehingga terorganisasi dengan baik. Sementara Kline mengatakan bahwa matematika adalah pengetahuan yang tidak berdiri sendiri, tetapi dapat membantu manusia untuk memahami dan

[1] M. Ali Hamzah dan Muhlisrarini, (2014), *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*, Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada, hal. 48.

> memecahkan permasalahan sosial, ekonomi dan alam. Di pihak lain, Reys dkk mengatakan bahwa matematika adalah studi tentang pola dan hubungan, cara berpikir dengan strategi organisasi, analisis dan sintesis, seni, bahasa dan alat untuk memecahkan masalah-masalah abstrak dan praktis.[2]

Menurut Reys, dkk dalam Tombokan dan Selpius mengemukakan prinsip-prinsip praktis pendekatan belajar kognitif dalam pembelajaran matematika, yaitu: (1) belajar matematika harus berarti *(meaningful)*, (2) belajar matematika adalah proses perkembangan, (3) matematika adalah pengetahuan yang terstruktur, (4) anak aktif terlibat dalam belajar matematika, (5) anak harus mengetahui apa yang akan dipelajari dalam kelas matematika, (6) komunikasi merupakan bagian yang tidak terpisahkan dengan belajar, (7) menggunakan berbagai bentuk atau model matematika, (8) variasi matematika membantu siswa belajar matematika, (9) metakognisi memengaruhi anak belajar, dan (10) pemberian bantuan pada kemampuan yang terbentuk atau retension.[3]

> Matematika adalah pengetahuan yang sangat terstruktur. Satu bagian tidak dapat terlepas dari bagian lainnya. Sebuah topik matematika yang telah dipelajari anak tidak berdiri sendiri, tetapi terkait dengan topik matematika yang mendahuluinya. Seandainya anak tidak menguasai topik yang pertama, ia akan mengalami kesulitan belajar topik yang kedua dan seterusnya….[4]

Ada beberapa macam fungsi matematika, yaitu:

1) Matematika sebagai suatu struktur, mengandung arti bahwa banyak dijumpai simbol yang satu berkaitan dengan simbol lainnya dalam matematika.

---

[2] J. Tombokan Runtukahu dan Selpius Kandou, (2014), *Pembelajaran Matematika Dasar bagi Anak Berkesulitan Belajar*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, hal.28-29

[3] *Ibid*, hal. 30-32.

[4] *Ibid*, hal. 42.

2) Matematika sebagai kumpulan sistem, mengandung arti bahwa dalam satu formula matematika terdapat beberapa sistem di dalamnya.
3) Matematika sebagai sistem deduktif, yang memuat beberapa definisi, sekumpulan asumsi, banyak postulat dan aksioma serta sekumpulan teorema atau dalil.
4) Matematika ratunya ilmu dan pelayan ilmu, berarti matematika sebagai alat untuk menyelesaikan masalah dengan menerjemahkan masalah-masalah ke dalam simbol-simbol matematika.[5]

Berdasarkan uraian diatas sudah sangat jelas bahwa matematika sangat penting bagi kehidupan manusia dan dapat dikatakan bahwa hakikat matematika adalah kumpulan ide-ide yang bersifat abstrak, terstruktur dan hubungannya diatur menurut aturan logis berdasarkan pola pikir deduktif. Belajar matematika tidak ada artinya jika hanya dihafalkan saja. Hal ini mempunyai makna bila dimengerti dan diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, agar dapat bermakna maka belajar matematika harus berurutan dan bertahap dan tentunya akan lebih baik jika dilakukan secara kontinu dan berkesinambungan.

2. Hakikat Belajar

Belajar adalah dasar dari perkembangan hidup manusia. Terdapat dua pandangan tentang belajar, yaitu **pandangan pertama**, belajar sering dianggap sama dengan menghafal. Kalau orang tua menyuruh anaknya belajar, maka pada dasarnya ia menyuruh anaknya untuk menghafal. Ada beberapa karakteristik yang melekat mengenai belajar sama dengan menghafal, yakni:

[5] M. Ali Hamzah dan Muhlisrarini, (2014), *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*, hal. 49-51

(1) belajar berarti menambah sejumlah pengetahuan, (2) belajar berarti mengembangkan kemampuan intelektual, dan (3) belajar adalah hasil bukan proses. **Pandangan kedua**, belajar dianggap sebagai proses perubahan tingkah laku sebagai akibat dari pengalaman dan latihan. Proses belajar pada hakikatnya merupakan kegiatan mental yang tidak dapat dilihat. Artinya, proses perubahan yang terjadi dalam diri seseorang yang belajar tidak dapat kita saksikan. Kita hanya mungkin dapat menyaksikan dari adanya gejala-gejala perubahan perilaku yang tampak.[6]

Menurut Jamil Suprihatiningrum bahwa: "Istilah belajar dan pembelajaran berasal dari bahasa inggris *learning* dan *instruction.* Belajar sering diberi batasan yang berbeda-beda tergantung sudut pandangnya… Belajar merupakan suatu proses perubahan kegiatan dan reaksi terhadap lingkungan… Belajar pada dasarnya adalah proses perubahan tingkah laku berikutnya adanya pengalaman…".[7]

Adapun beberapa pengertian belajar menurut pendapat para ahli yang dikutip dalam buku psikologi belajar karangan Mardianto, yaitu:

1) Menurut Slameto, "belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya".[8]
2) James O. Whittaker sebagaimana dikutip Abu Ahmadi dalam Mardianto adalah: "*Learning is the process by which behavior (in the broader sense*

[6] Wina Sanjaya, (2011), *Pembelajaran Dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*, Jakarta: Kencana, hal. 87-90.

[7] Jamil Suprihatiningrum, (2016), *Strategi Pembelajaran,* Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, hal.13-14.

[8] Mardianto. (2012), *Psikologi Pendidikan,* Medan: Perdana Publishing, hal. 38.

originated of changer through practice or training). Artinya belajar adalah proses dimana tingkah laku (dalam arti luas ditimbulkan atau diubah melalui praktek atau latihan)".[9]

3) Menurut Nuhi Nasution, ciri-ciri kematangan belajar adalah:
   a) Aktivitas yang menghasilkan perubahan pada diri individu yang belajar, baik aktual, maupun potensial.
   b) Perubahan itu pada dasarnya berupa didapatkannya kemampuan baru yang berlaku dalam waktu yang relatif lama.
   c) Perubahan itu terjadi karena usaha.[10]
4) Menurut Mustaqin, "belajar dilakukan dengan sengaja atau tidak sengaja dengan guru atau tanpa guru, dengan bantuan orang lain, atau tanpa dibantu dengan siapapun. Belajar juga diartikan sebagai usaha untuk membentuk hubungan antara perangsang atau reaksi".[11]

Melihat beberapa pengertian belajar yang disampaikan oleh para ahli di atas terdapat kesamaan atau kata kunci dari belajar. Kesamaannya adalah terletak pada kalimat **perubahan perilaku**. Dengan demikian dikatakan belajar jika di dalamnya terjadi suatu proses perubahan tingkah laku. Perubahan yang terjadi dalam diri seseorang banyak sekali, baik sifat maupun jenisnya karena itu sudah tentu tidak setiap perubahan dalam diri seseorang merupakan perubahan dalam arti belajar. Adapun menurut Slavin dalam Trianto juga mengatakan bahwa: "belajar secara umum diartikan sebagai perubahan pada individu yang terjadi melalui pengalaman, dan bukan karena pertumbuhan atau

[9] *Ibid.*
[10] *Ibid*, hal. 39.
[11] *Ibid.*

perkembangan tubuhnya atau karakteristik seseorang sejak lahir… Bahwa antara belajar dan perkembangan sangat erat kaitannya".[12]

Beberapa ciri belajar seperti dikutip oleh Darsono dalam Hamdani adalah sebagai berikut 1) belajar dilakukan dengan sadar dan mempunyai tujuan, 2) belajar merupakan pengalaman sendiri, tidak dapat diwakilkan kepada orang lain. Jadi, belajar bersifat individual, 3) belajar merupakan proses interaksi antara individu dan lingkungan, 4) belajar mengakibatkan terjadinya perubahan pada diri orang yang belajar. perubahan tersebut bersifat integral, artinya perubahan dalam aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik yang terpisahkan satu dengan yang lainnya.[13] "Adapun prinsip-prinsip belajar dalam pembelajaran adalah 1) kesiapan belajar, 2) perhatian, 3) motivasi, 4) keaktifan siswa, 5) mengalami sendiri, 6) pengulangan, 7) materi pelajaran yang menantang, 8) balikan dan penguatan, 9) perbedaan individual".[14]

Menurut Hamdani, "Berdasarkan ciri dan prinsip-prinsip tersebut, proses mengajar bukanlah kegiatan memindahkan pengetahuan dari guru kepada siswa, tetapi suatu kegiatan yang memungkinkan siswa merekonstruksi sendiri pengetahuannya sehingga mampu menggunakan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari".[15]

Disimpulkan belajar pada hakekatnya adalah perubahan tingkah laku karena pengalaman yang telah ada sebelumnya. Perubahan ini dapat dinyatakan sebagai suatu kecakapan, ataupun keterampilan. Jadi pada intinya

---

[12] Trianto Ibnu Badar Al-Tabany, (2014), *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif dan Kontekstual: Konsep, Landasan dan Implementasinya pada Kurikulum 2013 (Kurikulum Tematik Integratif/TKI)*, Jakarta: PrenadaMedia Group, hal.18.

[13]Hamdani, (2017), *Strategi Belajar Mengajar*, Bandung: Pustaka Setia, hal. 22.

[14] *Ibid.*

[15] *Ibid.*

seseorang yang belajar itu tidak sama keadaannya dengan keadaan sebelum orang itu belajar, mungkin ia merasa bahagia, mungkin lebih pandai menjaga kesehatannya, dan dapat melestarikan alam sekitarnya sesuai dengan fitrah manusia sebagai khalifah di muka bumi Allah ini.

3. Pembelajaran Matematika

Rusman mengatakan bahwa: "Belajar merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi dan berperan penting dalam pembentukan pribadi dan prilaku individu. Sebagian besar perkembangan individu berlangsung melalui kegiatan belajar. Belajar merupakan suatu aktivitas yang dapat dilakukan secara psikologis maupun secara fisiologis…".[16] Belajar juga merupakan kegiatan bagi setiap orang. Pengetahuan, keterampilan, kebiasaan, kegemaran dan sikap seseorang terbentuk, dimodifikasi dan berkembang disebabkan belajar. Karena itu seseorang dikatakan belajar bila dapat diasumsikan dalam diri orang itu menjadi suatu proses kegiatan yang mengakibatkan suatu perubahan tingkah laku.

Proses belajar melibatkan dua subjek utama yaitu pembelajar dan sumber belajar. Pembelajar sering diistilahkan dengan siswa/siswi, peserta didik, mahasiswa/mahasiswi. Sedangkan sumber belajar bisa berupa buku, lingkungan, teman, dosen, dan guru. Para guru harus mengetahui bahwa diperlukan suatu periode waktu tertentu bagi anak untuk secara penuh memahami suatu konsep yang telah diajarkan.

> Ada beberapa pendekatan dalam pengajaran matematika, masing-masing didasarkan atas teori belajar yang berbeda. Ada empat pendekatan yang paling berpengaruh dalam pembelajaran matematika, (1) urutan belajar yang

[16] Rusman, (2017), *Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan,* Jakarta: Kencana, hal.76.

> bersifat perkembangan *(development learning sequences),* (2) belajar tuntas *(matery learning),* (3) strategi belajar *(learning strategies),* (4) pemecahan masalah *(problem solving).*[17]

Pendekatan urutan belajar yang bersifat perkembangan menekankan pada pengukuran kesiapan belajar siswa, penyediaan pengalaman dasar, dan pengajaran keterampilan matematika prasyarat. Pendekatan belajar tuntas menekankan pada pembelajaran matematika melalui pembelajaran langsung dan terstruktur. Pendekatan strategi belajar memusatkan pada pengajaran bagaimana belajar matematika. Pendekatan ini membantu siswa untuk mengembangkan strategi belajar metakognitif yang mengarahkan proses mereka dalam belajar matematika. Pendekatan pemecahan masalah menekankan pada pengajaran untuk berpikir tentang cara memecahkan masalah dan pemrosesan informasi matematika.[18]

Menurut Schoenfeld dalam Hamzah B. Uno dan Masri, mendefinisikan bahwa:

> … matematika melibatkan pengamatan, penyelidikan, dan keterkaitan-nya dengan fenomena fisik dan sosial. Berkaitan dengan hal ini, maka belajar matematika merupakan suatu kegiatan yang berkenaan dengan penyeleksian himpunan-himpunan dari unsur matematika yang sederhana dan merupakan himpunan-himpunan baru, yang selanjutnya membentuk himpunan-himpunan baru yang rumit. Demikian seterusnya, sehingga dalam belajar matematika harus dilakukan secara hirarkis. Dengan kata lain, belajar matematika pada tahap lebih tinggi, harus didasarkan pada tahap belajar yang lebih rendah.[19]

Pada pandangan konstruktivisme hakikat belajar matematika bahwa seorang anak yang belajar matematika dihadapkan pada masalah tertentu

---

[17] Mulyono Abdurrahman, (2009), *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, Jakarta: PT Rineka Cipta, hal. 255.

[18] *Ibid*, hal. 255-257.

[19] Hamzah B. Uno dan Masri Kudrat Umar, (2014), *Mengelola Kecerdasan Dalam Pembelajaran Sebuah Konsep Pembelajaran Berbasis Kecerdasan,* Jakarta: Bumi Aksara, hal. 110.

berdasarkan konstruksi pengetahuan yang diperolehnya ketika belajar dan anak berusaha memecahkannya. Selanjutnya Gagne dalam Hamzah B. Uno dan Masri mengemukakan delapan tipe belajar yang dilakukan secara prosedural atau hierarki dalam belajar matematika. Kedelapan tipe belajar tersebut, yaitu:

> (1) belajar sinyal *(signal learning)*, (2) belajar stimulus respons *(stimulus response learning)*, (3) belajar merangkai tingkah laku *(behavior chaining kearning)*, (4) belajar asosiasi verbal *(verbal chaining learning)*, (5) belajar diskriminasi *(discrimination learning)*, (6) belajar konsep *(concept learning)*, (7) belajar aturan *(rule learning)*, dan (8) belajar memecahkan masalah *(problem solving learning).*[20]

> As'ari dalam Hamzah B. Uno dan Masri mengatakan, syarat anak bisa dikatakan mahir matematika memiliki potensi di bawah ini:
> 1) Menguasai konsep matematika
> 2) Kelancaran prosedur. Mengetahui dan memahami soal mana yang memerlukan penambahan, pembagian, pengalian, atau pengurangan.
> 3) Kompeten
> 4) Penalaran yang logis. Menyangkut kemampuan menjelaskan secara logika, sebab-akibatnya serta sistematis.
> 5) *Positive disposition*. Sikap bahwa matematika bermanfaat dalam penerapan kehidupannya.[21]

Berdasarkan beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah suatu proses ketika siswa secara tepat mampu mengkonstruksi pengetahuan matematika dan menerapkannya dalam memecahkan masalah-masalah matematika yang diberikan.

4. Penerapan Teori Belajar Bruner dalam Pembelajaran Matematika Materi Garis Singgung Lingkaran

Zubaidah mengatakan bahwa: "Pengajaran matematika hendaknya diarahkan agar siswa mampu secara sendiri menyelesaikan masalah-masalah lain yang diselesaikan dengan bantuan teori belajar matematika…".[22]

[20] *Ibid*, hal.110-111.
[21] *Ibid*, hal. 120.

> Dalam teorinya yang diberi judul 'Teori Perkembangan Belajar', Bruner menekankan pada proses belajar meggunakan metode mental, yaitu individu yang belajar mengalami sendiri apa yang dipelajarinya agar proses tersebut dapat direkam dalam pikirannya dengan caranya sendiri. Discovery learning dari Jerome Bruner, merupakan model pengajaran yang dikembangkan berdasarkan pada pandangan kognitif tentang pembelajaran dan prinsip-prinsip konstruktivis...[23]

Bruner dalam Zubaidah mengemukakan bahwa belajar melibatkan tiga proses yang berlangsung hampir bersamaan. Ketiga proses itu ialah (1) memperoleh informasi baru; (2) transformasi informasi; (3) menguji relevansi dan ketepatan pengetahuan. Dalil-dalil (teorema) yang berkaitan dengan pembelajaran matematika menurut Bruner dan Kenvey berdasarkan percobaan dan pengalamannya yaitu:

a. Dalil penyusunan menyatakan bahwa siswa selalu mempunyai kemampuan mengusai definisi, teorema, konsep, dan kemampuan matematis lainnya, oleh karena itu cara terbaik bagi siswa untuk memulai belajar konsep dan prinsip dalam matematika adalah dengan mengkonstruksi sendiri konsep dan prinsip yang dipelajari itu.
b. Dalil notasi menyatakan bahwa notasi matematika yang digunakan harus disesuaikan dengan tingkat perkembangan mental anak (enaktif, ikonik, dan simbolik).
c. Dalil pengkontrasan dan keaneragaman (variasi) menyatakan bahwa suatu konsep harus dikontraskan dengan konsep lain dan harus disajikan dengan contoh-contoh yang bervariasi.

---

[22] Zubaidah Amir dan Risnawati, (2015), *Psikologi Pembelajaran Matematika*, Yogyakarta: Aswaja Pressindo, hal. 70.

[23] *Ibid*, hal. 70

d. Dalil pengaitan menyatakan bahwa antara konsep matematika yang satu dengan konsep yang lain mempunyai kaitan yang erat, baik dari segi isi maupun dari segi penggunaan rumus-rumus.[24]

Pembelajaran penemuan ini menekankan pentingnya pemahaman tentang struktur materi dari suatu ilmu yang dipelajari, perlunya belajar aktif sebagai dasar pemahaman. Untuk memperolehnya siswa harus aktif di mana mereka harus mengidentifikasi sendiri pemahaman yang diperoleh, tidak hanya menerima penjelasan dari guru. Oleh karena itu, guru harus memunculkan masalah yang mendorong siswa untuk melakukan kegiatan penemuan. Dalam pembelajaran guru memberikan contoh dan siswa bekerja berdasarkan contoh sampai menemukan hubungan antar bagian dari struktur materi. Penerapannya dalam pembelajaran:

a. Guru merencanakan pelajaran demikian rupa sehingga pelajaran itu terpusat pada masalah-masalah yang tepak untuk diselidiki siswa.
b. Guru menyajikan materi pelajaran yang diperlukan sebagai dasar bagi siswa untuk menyelesaikan masalah. Hendaknya mulai dengan sesuatu yang sudah dikenal oleh siswa, kemudian guru mengemukakan sesuatu yang berlawanan.
c. Memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang dipelajari.
d. Membantu siswa mencari hubungan antara konsep.
e. Mengajukan pertanyaan dan membiarkan siswa mencoba menemukan sendiri jawabannya.
f. Mendorong siswa untuk membuat dugaan yang bersifat penemuan.[25]

[24] *Ibid*, hal. 71-72

Contohnya dalam mempelajari Garis Singgung Lingkaran, yaitu:

a. Tahap enaktif. Dalam mempelajari garis singgung lingkaran, pembelajaran akan terjadi secara optimal jika mula-mula siswa mempelajari hal itu dengan menggunakan benda-benda konkrit (misalnya benda yang berbentuk lingkaran) kemudian siswa memahami teorema phytagoras sebagai materi pra syarat.
b. Tahap ikonik. Kegiatan belajar dilanjutkan dengan menggunakan gambar atau diagram yang mewakili lingkaran dan garis lurus (dan kemudian siswa menggabung sebuah lingkaran dan garis lurus). Pada tahap yang kedua siswa bisa melakukan dengan lebih garis lurus, baru kemudian dengan menggunakan dua buah lingkaran.
c. Tahap simbolik. Sebagai contoh, siswa mencoba menemukan rumus dari dua benda lingkaran dan garis lurus yang menyinggung lingkaran tersebut, baik rumus persekutuan dalam maupun persekutuan luar dua buah garis singgung lingkaran.

5. Kesulitan Belajar Matematika

a. Pengertian Kesulitan Belajar Matematika

J. Tombokan dan Selpius mengatakan bahwa: "Berkesulitan belajar atau *learning disabilities* artinya ketidak mampuan belajar".[26] Kesulitan belajar terdiri dari dua kata, yaitu kesulitan dan belajar. Belajar merupakan suatu perubahan tingkah laku pada diri seseorang melalui suatu proses tertentu. Sedangkan kesulitan berarti kesukaran, kesusahan, keadaan atau sesuatu

[25] *Ibid*, hal. 73

[26] J. Tombokan Runtukahu dan Selpius Kandou, (2014), *Pembelajaran Matematika Dasar bagi Anak Berkesulitan Belajar*, hal. 19.

yang sulit. Jadi, kesulitan belajar merupakan suatu kondisi dimana kompetensi atau prestasi yang dicapai tidak sesuai dengan kriteria standar yang telah ditetapkan baik berbentuk sikap, pengetahuan, maupun keterampilan.[27]

Banyak sekali macam gangguan belajar pada anak, antara lain sebagai berikut: 1) *learning disorder* (kekacauan belajar), 2) *learning disabilities* (ketidakmampuan belajar), 3) *learning disfunction* (ketidakberfungsian belajar), 4) *under archiever* (intelektual tinggi prestasi belajar rendah), 5) *slow learner* (keterlambatan belajar), 6) gangguan berbahasa, 7) reterdasi mental, 8) gangguan pendengaran, 9) gangguan tingkah laku, 10) *hiperaktivitas* (kesulitan mengontrol aktivitas motoriknya), dan 11) gangguan depresi.[28]

Adapun definisi kesulitan belajar yang dikemukakan oleh *The United States Office of Education* yang dikenal dengan *Public Law* dikutip oleh Heward dan Orlansky dalam Tomokan dan Selpius yang menyatakan bahwa:

> Kesulitan belajar khusus merupakan gangguan dalam satu atau lebih dari proses psikologis dasar mencakup pemahaman dan penggunaan bahasa ujaran atau tulisan. Gangguan ini mungkin tampak sebagai ciri bentuk kesulitan dalam mendengar, berpikir, berbicara, mengeja atau berhitung. Batasan ini meliputi kondisi seperti ganguan perseptual, luka pada otak, disleksia, dan atau afasia perkembangan. Batasan ini tidak mencakup anak-anak yang memiliki masalah belajar yang disebabkan oleh gangguan dalam penglihatan, pendengaran, atau motorik, tuna grahita, gangguan emosional, atau karena kemiskinan ekonomi.[29]

---

[27] Nini Subini, (2015), *Mengatasi Kesulitan Belajar Pada Anak,* Jogjakarta: Javalitera, hal.12-13.

[28] *Ibid,* hal. 42.

[29] J. Tombokan Runtukahu dan Selpius Kandou, (2014), *Pembelajaran Matematika Dasar bagi Anak Berkesulitan Belajar*, hal. 20.

> Terdapat sekitar 12 definisi kesulitan belajar menurut Lerner dalam Tombokan dan Selpius. Walaupun definisi kesulitan belajar berbeda, ada kesamaan sebagai berikut:
> 1) Kesulitan belajar menyangkut kesulitan dalam pencapaian dan pengembangan akademik.
> 2) Kesulitan belajar menyangkut kekurangan dalam pola perkembangan seperti pengembangan bahasa, pengembangan fisik, pengembangan akademik seperti matematika dan/atau pengembangan perseptual.
> 3) Tidak termasuk dalam lingkungan yang tidak mendukung.
> 4) Tidak termasuk dalam kategori tunagrahita, gangguan emosional, ketidaksempurnaan sensoris, ketidaktepatan pembelajaran.[30]

Berdasarkan beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa kesulitan belajar merupakan beragam gangguan dalam menyimak, berbicara, membaca, menulis, maupun berhitung.

> Secara garis besar kesulitan belajar dapat diklasifikasikan ke dalam dua kelompok, yaitu kesulitan belajar yang berhubungan dengan perkembangan dan kesulitan belajar akademik. Kesulitan belajar yang berhubungan dengan perkembangan mencakup gangguan motorik dan persepsi, kesulitan belajar bahasa dan komunikasi, dan kesulitan belajar dalam penyesuaian perilaku sosial. Kesulitan akademik menunjuk pada adanya kegagalan-kegagalan pencapaian prestasi akademik yang sesuai dengan kapasitas yang diharapkan. Kegagalan-kegagalan tersebut mencakup penguasaan keterampilan dalam membaca, menulis, dan/atau matematika.[31]

Selain itu kesulitan belajar memiliki indikator yang merupakan suatu wujud ketidakmampuan atau kurang berhasil dalam menguasai konsep, prinsip atau logaritma, walaupun telah berusaha mempelajarinya. Adapun yang merupakan indikator dari kesulitan belajar di antaranya:

a) Ketidakmampuan untuk mengingat nama-nama secara teknis.
b) Ketidakmampuan untuk menyatakan arti dari istilah yang mewakili konsep tertentu.
c) Ketidakmampuan untuk mengingat satu kondisi atau lebih yang diperlukan.

---

[30] *Ibid.*

[31] Mulyono Abdurrahman, (2009), *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, Jakarta: PT. Rineka Cipta, hal. 11.

d) Ketidakmampuan mengingat syarat cukup untuk memberikan istilah bagi suatu objek tertentu.
e) Ketidakmampuan memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep.
f) Ketidakmampuan menyimpulkan informasi dari suatu konsep yang diberikan.[32]

Kekeliruan umum yang dilakukan oleh anak berkesulitan belajar matematika menurut Lerner adalah kekurang pahaman tentang 1) simbol, 2) nilai tempat, 3) perhitungan, 4) penggunaan proses, 5) tulisan yang tidak dapat terbaca.[33] Adapun karakteristik anak berkesulitan belajar matematika sebagai berikut:

1) Kesulitan memahami konsep hubungan spasial (keruangan)
2) Kesulitan dalam memahami konsep arah dan waktu.
3) Kesulitan dalam menulis dan menggambar, kesulitan memahami berbagai objek terkait lingkaran objek.
4) Kesulitan belajar kemampuan berhitung.
5) Kesulitan mengenal dan memahami simbol.
6) *Persevasi*. Perhatian siswa tertuju pada suatu objek dalam jangka waktu panjang.
7) Kesulitan dalam bahasa ujaran dan tulisan.
8) Karakteristik lain: keterampilan prasyarat (belum siap belajar konsep garis singgung lingkaran karena harus ada pengalaman tentang lingkaran dan teorema phytagoras) dan *body-image*.[34]

[32]Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, (2015), *Penelitian Pendidikan Matematika*, Bandung: PT. Refika Aditama, hal. 97.
[33]Mulyono Abdurrahman, *Op.cit*, hal. 262
[34]J. Tombokan Runtukahu dan Selpius Kandou, (2014), *Pembelajaran Matematika Dasar bagi Anak Berkesulitan Belajar*, hal. 55-56

b. Jenis-jenis Kesulitan Belajar Matematika

Menurut Soedjadi dalam Indra Ambar Nugroho adalah berdasarkan karakteristiknya, matematika memiliki objek kajian abstrak. Ada dua objek yang dapat diperoleh siswa yaitu objek-objek langsung dan objek-objek tak langsung. Objek-objek langsung dalam pembelajaran matematika meliputi fakta, konsep, *skill*, dan prinsip, sedangkan objek tak langsung dalam pelajaran matematika dapat berupa kemampuan menyelidiki dan memecahkan masalah, belajar mandiri, bersikap positif terhadap matematika, serta tahu bagaimana seharusnya belajar.

Keabstrakan objek matematika diperkaya dengan konsep-konsep yang beraneka ragam. Kekayaan konsep-konsep dalam matematika dikembangkan dengan berbagai manipulasinya. Objek-objek abstrak dalam matematika adalah ada yang mudah dipelajari siswa namun ada juga yang sulit dipelajari siswa. Siswa akan mudah mempelajari, apabila siswa telah mengetahui konsep dalam matematika dengan baik. Penjabaran objek-objek langsung tersebut sebagai berikut:

1. Fakta

   Fakta matematika berupa konvensi-konvensi yang diungkap dengan simbol-simbol tertentu. Fakta meliputi istilah (nama), notasi (lambang/ simbol), dan lain-lain. Fakta dapat dipelajari dengan teknik yaitu: menghafal, banyak latihan, peragaan dan sebagainya. Contoh kesalahan fakta antara lain: “2” adalah simbol dari bilangan dua, “-“ adalah simbol dari operasi kurang.

2. Konsep

   Konsep adalah ide abstrak yang dapat digunakan untuk menggolongkan atau mengklasifikasikan sekumpulan objek. Apakah objek tertentu merupakan contoh konsep atau bukan. Siswa harus membentuk konsep melalui pengalaman sebelumnya (prakonsepsi) diikuti latihan soal untuk memahami pengertian suatu konsep. Prakonsepsi adalah konsep awal yang dimiliki siswa tentang suatu objek yang akan digunakan untuk memahami konsep selanjutnya. Konsep dibangun dari definisi, seperti kalimat, simbol, atau rumus yang menunjukkan gejala sebagaimana yang dimaksudkan konsep. Contohnya "koefisien" adalah angka-angka didepan variabel.

3. Operasi (Skill)

   Operasi adalah pengerjaan hitung, pengerjaan aljabar dan pengerjaan matematika yang lain. Sebagai contoh misalnya penjumlahan, perkalian, gabungan, irisan. Operasi bisa disebut juga skill sehingga operasi dapat diartikan sebagai suatu prosesur yang digunakan untuk menyelesaikan soal-soal dalam jangka waktu tertentu (cepat) dan benar. Contohnya mengubah bentuk aljabar ke bentuk aljabar yang paling sederhana.

4. Prinsip

   Prinsip adalah objek matematika yang kompeks, dapat berupa gabungan beberapa konsep, beberapa fakta, yang dibentuk melalui operasi dan relasi. Contohnya untuk mengerti prinsip operasi hitung bentuk aljabar siswa harus menguasai konsep antara lain: konsep suku

sejenis, konsep operasi perkalian, operasi penjumlahan dan operasi pengurangan.

c. Faktor-faktor Penyebab Kesulitan Belajar

Berbagai faktor dapat menyebabkan kesulitan belajar. Faktor penyebab kesulitan belajar sebenarnya tidak diketahui dengan pasti, tetapi dapat dikemukakan beberapa penyebab sebagai berikut:

1) **Keturunan**. Keturunan dapat menyebabkan kesulitan belajar, tetapi tidak semua pakar PLB menyetujuinya.
2) **Otak tidak berfungsi.** Tidak berfungsinya otak dapat menyebabkan anak-anak berkesulitan belajar karena terdapat kelainan pada otaknya sehingga tidak berfungsi dengan baik, akan tetapi tingkat kerusakannya tidak begitu berat.
3) **Lingkungan dan malnutrisi (kurang gizi)**. Tekanan lingkungan dan malnutrisi dapat menyebabkan kesulitan belajar.
4) **Ketidakseimbangan biokimia.** Banyak anak berkesulitan belajar yang tidak mempunyai masalah kelainan fungsi otak, tekanan lingkungan atau malnutrisi. Salah satu dugaan penyebab selain yang disebutkan ialah ketidakseimbangan biokimia dalam tubuh anak.[35]

Selain itu menurut Kirk dan Gallagher dalam Tombokan dan Selpius mengemukakan empat faktor penyebab kesulitan belajar sebagai berikut:

1) **Faktor kondisi fisik.** Kondisi fisik yang tidak menunjang anak belajar, termasuk kurang penglihatan dan pendengaran, kurang dalam orientasi dan terlalu aktif.
2) **Faktor Lingkungan.** Faktor lingkungan yang tidak menunjang anak dalam belajar, antara lain keadaan keluarga, masyarakat, dan pengajar di sekolah yang tidak memadai. Kondisi lingkungan yang

[35] *Ibid*, hal. 21-22

mengganggu proses psikologis, misalnya kurang perhatian dalam belajar yang menyebabkan anak sulit dalam belajar.

3) **Faktor motivasi dan sikap.** Kurang motivasi belajar dapat menyebabkan anak kurang percaya diri dan menimbulkan perasaan-perasaan negative terhadap sekolah.
4) **Faktor psikologis.** Kurang persepsi, ketidakmampuan kognitif, dan lamban dalam bahasa, semuanya dapat menyebabkan terjadinya kesulitan dalam bidang akademik.[36]

Ada beberapa sumber atau faktor yang diduga sebagai penyebab utama kesulitan belajar siswa. Sumber itu dapat berasal dari siswa sendiri maupun dari luar diri siswa. Dari dalam diri siswa (faktor internal) dapat disebabkan oleh faktor biologis maupun psikologis. Dimana faktor internalnya yaitu: 1) Daya ingat rendah, 2) Terganggunya alat-alat indera, 3) Usia anak, 4) Jenis kelamin, 5) Kebiasaan belajar/rutinitas, 6) Tingkat kecerdasan/intelegensi, 7) Minat, 8) Emosi/Perasaan, 9) Motivasi atau cita-cita, 10) Sikap dan perilaku, 11) Konsentrasi belajar, 12) Kemampuan unjuk hasil belajar, 13) Rasa percaya diri, 14) Kematangan atau kesiapan, dan 15) Kelelahan.[37]

Sedangkan dari luar diri siswa (faktor eksternal), kesulitan belajar dapat berumber dari keluarga, sekolah dan masyarakat, yaitu sebagai berikut:

1) Faktor Keluarga meliputi cara mendidik anak, relasi antaranggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orangtua, dan latar belakang kebudayaan.
2) Faktor Sekolah meliputi guru, metode mengajar, instrument/ fasilitas, kurikulum sekolah, relasi guru dengan anak, relasi antar anak, disiplin

[36] *Ibid*, hal. 22.
[37] Nini Subini, *Op.cit*, hal.19.

sekolah, pelajaran dan waktu, standar pelajaran, kebijakan penilaian, keadaan gedung, dan tugas rumah.

3) Faktor masyarakat meliputi kegiatan anak dalam masyarakat, teman bergaul, dan bentuk kehidupan dalam masyarakat.[38]

Menurut Brueckner dan Bond, Cooney Davis, dan Henderson dalam Rahchmadi mengelompokkan sumber kesulitan itu menjadi lima faktor, yaitu:

1) Faktor Fisiologis. Adanya sistem koordinasi sistem syaraf yang terganggu merupakan kendala dalam siswa belajar. dalam hubungannya, umumnya guru matematika tidak memiliki kemampuan atau kompetensi yang memadai untuk mengatasinya.

2) Faktor Sosial. Hubungan orang tua dengan anak, dan tingkat kepedulian orang tua tentang masalah belajarnya di sekolah, merupakan faktor yang dapat memberikan kemudahan, atau sebaliknya menjadi faktor kendala bahkan penambah kesulitan belajar siswa. Di samping itu faktor ekonomi pun merupakan faktor positif maupun negatif.

3) Faktor Emosional. Siswa yang sering gagal dalam matematika lebih mudah berpikir tidak rasional, takut, cemas, benci pada matematika yang disebabkan oleh: obat-obatan tertentu, kurang tidur, diet yang tidak tepat, hubungan yang renggang dengan teman terdekat, dan masalah tekanan dari situasi keluarganya di rumah.

[38] *Ibid*, hal.26.

4) **Faktor Intelektual.** Umumnya siswa kurang berhasil menguasai konsep, prinsip atau algoritma, walaupun telah berusaha mempelajarinya. Siswa yang mengalami kesulitan mengabstraksi, menggeneralisasi, berpikir deduktif dan mengingat konsep-konsep maupun prinsip-prinsip biasanya akan selalu merasa bahwa matematika itu sulit.

5) **Faktor Pedagogis.** Yaitu kurang tepatnya guru mengelola pembelajaran dan menerapkan metodologis. Secara umum, cara guru memilik metode, pendekatan dan strategi dalam pembelajaran akan berpengaruh terhadap kemudahan atau kesulitan siswa dalam belajar siswa.[39]

Oleh karena itu, dalam proses belajar mengajar guru sangat diperlukan untuk mengatasi kesulitan belajar peserta didik. Namun guru tidak dapat mengambil keputusan dalam membantu peserta didiknya yang mengalami kesulitan belajar jika guru tidak memahami kesulitan yang dialami peserta didik maka seorang guru perlu mengetahui kesulitan peserta didik dalam belajar matematika dan juga mengetahui penyebabnya.

d. Upaya Mengatasi Kesulitan Belajar

Mengatasi kesulitan belajar, tidak dapat dipisahkan dari faktor-faktor kesulitan belajar. Secara garis besar langkah-langkah yang diperlukan dalam rangka mengatasi kesulitan belajar, dapat dilakukan melalui enam tahapan yaitu:

[39] Rachmadi Widdiharto, (2008), *Diagnosis Kesulitan Belajar Matematika SMP dan Alternative Proses Remidinya,* Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika, hal. 6-9.

1) **Pengumpulan data**. Setelah mengetahui tanda-tanda bahwa seorang anak mengalami kesulitan belajar, langkah pertama yang perlu ditempuh adalah mencari penyebabnya. Untuk mencari apa yang menjadi penyebab kesulitan belajar pada anak diperlukan informasi yang sebanyak-banyaknya (pengumpulan data). Cara yang dapat ditempuh untuk mengumpulkan data antara lain: wawancara, observasi, dokumentasi, angket, pemeriksaan fisik dan kesehatan, serta tes.[40]

2) **Pengolahan data**. Data yang telah terkumpul dari kegiatan tahap pertama tidak ada artinya jika tidak diadakan pengolahan secara cermat. Langkah yang dapat ditempuh dalam pengolahan data adalah identifikasi kasus, membandingkan antar kasus, membandingkan dengan hasil tes lain, dan menarik kesimpulan.[41]

3) **Diagnosis Kesulitan Belajar**. Menurut Webster dalam Nini Subini, diagnosis diartikan sebagai proses menentukan hakikat kelainan atau ketidakmampuan melalui ujian… Diagnosis kesulitan belajar merupakan suatu proses menentukan masalah atau ketidakmampuan anak dalam belajar dengan meneliti latar belakang penyebabnya atau dengan cara melihat gejala-gejala kesulitan yang tampak.[42]

4) **Prognosis.** "Keputusan yang diambil berdasarkan hasil diagnosis dijadikan sebagai dasar pijakan dalam kegiatan prognosis. Saat prognosis dilakukan kegiatan penyusunan program dan penetapan

[40] Nini Subini, *Op.cit*, hal. 129
[41] *Ibid*, hal. 134.
[42] *Ibid*, hal. 135.

ramalan mengenai bantuan apa yang harus diberikan kepada anak untuk membantunya keluar dari kesulitan belajar".[43]

5) ***Treatmen*/perlakuan.** *Treatmen* berarti perlakuan yang harus dilakukan seorang guru ataupun konselor untuk memberikan bantuan kepada anak yang mengalami kesulitan belajar sesuai dengan program yang telah disusun pada tahap prognosis. Treatmen yang diberikan dapat berupa bimbingan individual, bimbingan kelompok, *remedial teaching*, bimbingan orang tua di rumah, bimbingan pribadi untuk mengatasi masalah-masalah psikologis, bimbingan mengenai cara belajar yang baik.[44]

6) **Evaluasi.** "Evaluasi dilakukan untuk mengetahui apakah treatmen yang telah diberikan berhasil dengan baik atau tidak".[45]

e. Kesulitan Belajar dalam Pandangan Islam

> Kesulitan belajar dalam pandangan Islam juga dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu terdapat faktor internal dan faktor eksternal, hanya saja dalam konsep Islam faktor-faktor tersebut dijelaskan lebih detail mengapa individu mengalami kesulitan belajar dan sulit mendapatkan ilmu, serta memberikan motivasi bagi siapapun untuk selalu berusaha. Karena barang siapa yang berusaha sungguh-sungguh, maka dia akan mendapatkan apa yang diinginkan…[46]

Menurut al-Zarnuji ada 6 faktor yang jika salah satunya tidak terpenuhi, maka individu akan mengalami kesulitan belajar, yaitu:

a) Cerdas artinya kemampuan untuk menangkap ilmu.

b) Semangat

---

[43] *Ibid*, hal. 135-136.
[44] *Ibid*, hal.136.
[45] *Ibid.*
[46] Danuri, (t.t.), *Artikel: Kesulitan Belajar dalam Pandangan Islam*, Universitas PGRI Yogakarta, hal. 123 (http://repository.upy.ac.id/403/1/artikel%20 danuri.pdf diakses pada tanggal 06 Februari 2018 pukul 21.30 WIB).

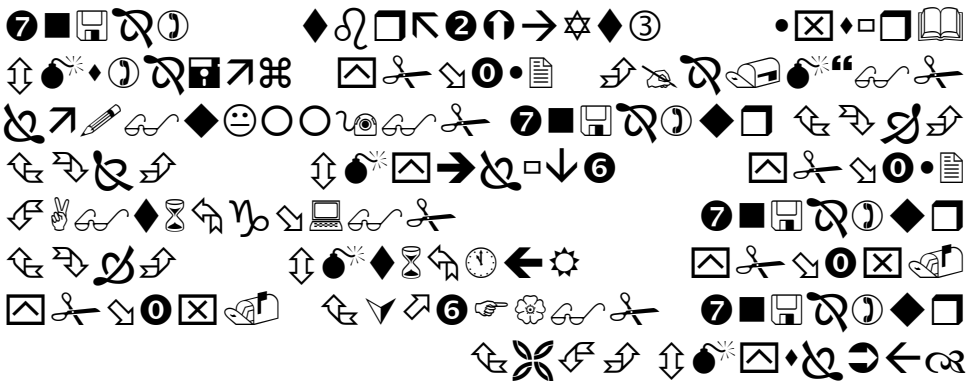
c) Sabar bahwa seringkali kita berputus asa tatkala mendapatkan kesulitan atau cobaan termasuk dalam hal belajar.

d) Memiliki biaya artinya setiap individu yang belajar memerlukan biaya.

e) Ada guru

f) Dalam waktu yang lama/kontinuitas artinya orang belajar perlu waktu yang lama.[47]

Ilmu merupakan hal yang penting dalam kehidupan manusia. Banyak ayat-ayat Al-Quran dan hadits Nabi yang menganjurkan manusia untuk menuntut ilmu. Berbagai contoh peristiwa alam dan benda-benda yang ada di dunia ini, tidak dapat dipikirkan dan diolah oleh manusia untuk kepentingan hidupnya dan untuk memperkuat imannya, kecuali oleh orang yang berilmu yang menggunakan ilmunya. Allah berfirman dalam Al-Quran Surah Al-Ghasiyah ayat 17-20, yaitu:



Artinya:

"(17) Maka apakah mereka tidak memperhatikan unta bagaimana dia diciptakan? (18) Dan langit, bagaimana ia ditinggikan? (19) Dan gunung-

[47]*Ibid*, hal. 124.

gunung bagaimana ia ditegakkan? (20) Dan bumi bagaimana ia dihamparkan?".[48]

Dari ayat di atas dijelaskan dalam terjemah Tafsir Al-Maragi Juz 30 bahwa:

> Allah sengaja memaparkan semua ciptaan-Nya secara khusus, sebab bagi orang yang berakal tentunya akan memikirkan apa-apa yang ada disekitarnya. Seseorang akan memperhatikan unta yang dimilikinya. Pada saat ia mengangkat pandangannya ke atas ia melihat langit. Jika ia memalingkan pandangannya ke kiri dan ke kanan, tampak di sekelilingnya gunung-gunung. Dan jika ia meluruskan pandangannya atau menundukkannya ia akan melihat bumi yang terhampar. Bagi orang arab dalam kesehariannya mereka tentu akan melihat kesemuanya itu. Oleh sebab itu Allah memerintahkan mereka agar memikirkan seluruh kejadian benda-benda tersebut.[49]

Dari penjelasan tafsir Al-Maragi, menurut peneliti penggabungan antara unta, langit dan gunung-gunung adalah memperhatikan tradisi yang berlaku di padang pasir, dimana kehidupan mereka sangat tergantung pada unta. Sehingga mereka sangat memperhatikannya dan untuk itu dengan adanya akal yang telah diberikan Allah SWT kepada hambanya, agar dapat mempergunakannya dalam memikirkan semua ciptaan Allah SWT

Selain dari ayat di atas, Allah SWT juga memerintahkan kita dalam suatu hadits untuk menuntut ilmu, karena ilmu merupakan kunci kebahagian. Sebagaimana dalam hadits berikut ini dijelaskan:

خُيِّرَ سُلَيْمَانُ بَيْنَ الْمَالِ وَالْمُلْكِ وَالْعِلْمِ فَاخْتَارَ الْعِلْمَ فَأُعْطِيَ الْمُلْكُ وَالْمَالُ لِاخْتِيَارِهِ الْعِلْمِ

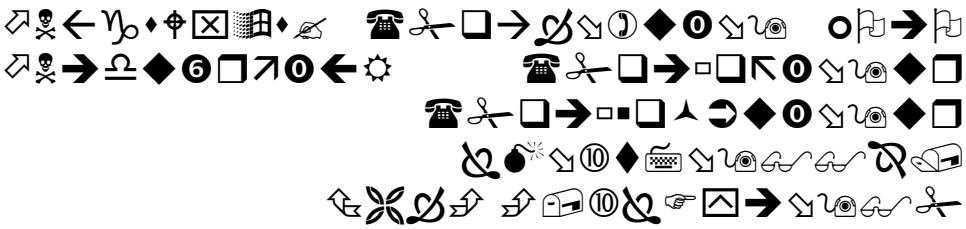
[48]Departemen Agama RI, (2005), *Al-Quran Al-Karim dan Terjemahnya*, Semarang: PT. Karya Toha Putra, hal. 1055.

[49] Ahmad Mustafa Al-Maragi, (1993), *Terjemah Tafsir Al-Maragi 30*, Semarang: Toha Putra, hal. 245-246.

"Nabi Sulaiman disuruh memilih antara harta benda, kerajaan dan ilmu. Maka dia memilih ilmu, akhirnya dia diberi pula kerajaan dan harta benda" (Riwayat ad-Dailami).[50]

Ketika Nabi Sulaiman a.s. disuruh memilih salah satu di antara harta, kerajaan, dan ilmu, maka ia memilih ilmu, akhirnya kerajaan dan harta mengikut kepadanya karena ilmu merupakan kunci untuk memperoleh segala sesuatu. Barang siapa yang menginginkan harta, maka ia harus mempunyai ilmu. Dan barang siapa yang menginginkan segala sesuatu, maka ia pun harus mempunyai ilmu masing-masing.

Adapun ayat Al-Quran yang menerangkan tentang lingkaran, dimana merupakan pokok bahasan dari penelitian yaitu Garis Singgung Lingkaran, dalam Al-Quran Surah Al-Hajj ayat 29, Allah SWT berfirman sebagai berikut:



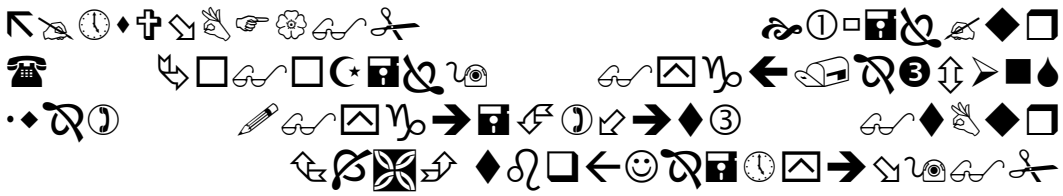
Artinya: "Kemudian, hendaklah mereka menghilangkan kotoran yang ada pada badan mereka dan hendaklah mereka menyempurnakan nazar-nazar mereka dan hendaklah mereka melakukan thawaf sekeliling rumah tua itu (Baitullah)".[51]

[50] Sayyid Ahmad Al-Hasyimi, (Penterjemah: K.H. Moch Anwar, dkk), (1993), *Syarah Mukhtaarul Ahaadiits (Hadits-hadits pilihan berikut penjelasannya)*, Bandung: Sinar Baru Algensindo, hal. 457.

[51] Departemen Agama RI, (2005), *Al-Qur'an Al-Karim dan Terjemahnya*, hal. 516.

Ayat di atas dijelaskan dalam terjemah Tafsir Al-Maraghi Juz 17 tentang "hubungan thawaf dengan ka'bah. Thawaf merupakan salah satu rukun haji yaitu mengelilingi ka'bah. Sebagaimana yang kita ketahui bahwa thawaf adalah berjalan keliling yang membentuk lingkaran dan dilakukan sebanyak tujuh kali".[52] Peneliti mengemukakan berdasarkan penjelasan di atas bahwa maksudnya adalah hendaklah mereka merapihkan ketidakrapihan diri mereka seperti memotong rambut dan kuku yang panjang kemudian menunaikan nazar dengan menyembelih hewan ternak sebagai hewan qurban dan melakukan thawaf yakni rumah kuno, karena ia adalah rumah pertama yang dibuat untuk ibadah manusia. Di lihat dari kegiatannya thawaf yaitu mengelilingi ka'bah, mengelilingi berbentuk lingkaran. Dimana dalam penelitian ini materi yang akan diteliti yaitu lingkaran, sehingga surah ini sebagai pendukung dalam penelitian ini.

Selain itu, Allah SWT juga berfirman dalam Al-Quran Surah Al-Ankabut ayat 43 untuk menuntut ilmu yaitu:



Artinya: "Dan perumpamaan-perumpamaan ini kami buatkan untuk manusia; dan tiada yang memahaminya kecuali orang-orang yang berilmu".[53]

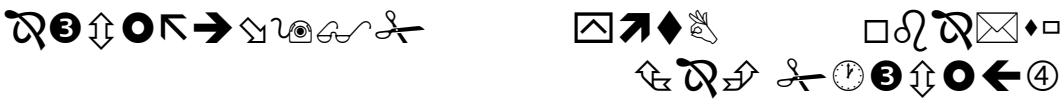
[52] Ahmad Mustafa Al-Maragi, (1993), *Terjemah Tafsir Al-Maragi 17*, hal. 177.
[53] Departemen Agama RI, *Op.cit*, hal. 634.

Ayat tersebut dijelaskan dalam terjemah Tafsir Al-Maraghi Juz 20 yang menjelaskan bahwa:

> Perumpamaan ini dan sebangsanya, yang terkandung dalam Al-Kitab Al-Aziz, dibuat bagi manusia untuk mendekatkan pemahaman mereka kepada apa yang sulit untuk mereka pahami, dan untuk memperjelas apa yang perkaranya terasa sulit oleh mereka, hikmahnya sulit digali, intisarinya sulit dipahami dan pengaruhnya sulit diketahui serta diikuti, karena faidahnya yang terlalu banyak, kecuali oleh orang-orang yang ilmunya mendalam dan yang berpikir tentang akibat segala perkara.[54]

Berdasarkan pendapat peneliti maksud dari tafsiran di atas bahwa perumpamaan itu termuat dalam Al-Quran yang dijadikan oleh Allah SWT dan yang mengerti akan perumpamaan itu yaitu orang-orang yang berpikir.

Kemudian Allah SWT juga menjelaskan bahwa dalam belajar kita tidak boleh untuk berputus asa ketika mendapatkan kesulitan dalam belajar, karena Allah SWT telah memberi janji bahwa di balik kesulitan, pasti ada jalan keluar yang begitu dekat. Sebagaiman terdapat dalam Surah Al-Insyiroh ayat 5, Allah SWT berfirman:



Artinya: "Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan".[55]

Ayat ini dijelaskan dalam terjemah Tafsir Al-Maraghi Juz 30 bahwa:

> Sesungguhnya tidak ada kesulitan yang tidak teratasi. Jika jiwa kita bersemangat untuk keluar dari kesulitan dan mencari pemecahan menggunakan akal pikiran yang jitu dengan ber-tawakal sepenuhnya kepada Allah SWT niscaya kita akan keluar dan selamat dari kesulitan ini. Sekalipun berbagai godaan, hambatan dan rintangan

[54] Ahmad Mustafa Al-Maragi, (1993), *Terjemah Tafsir Al-Maragi 20*, hal. 237-238.

[55] Departemen Agama RI, *Op.cit*, hal. 1073.

datang silih berganti, namun pada akhirnya kita akan berhasil meraih kemenangan.[56]

Peneliti pun mengemukakan bahwa setelah kesukaran pasti ada kemudahan. Jadi dalam belajar untuk mendapatkan pengetahuan pasti akan mengalami yang namanya kesulitan, dengan adanya kesulitan akan melatih untuk terus semangat dalam menggapainya. Setelah tercapai maka kemudahan untuk orang yang berilmu.

Itulah beberapa ayat-ayat Al-Quran dan hadits Nabi di atas yang menganjurkan manusia untuk menuntut ilmu dan sabar dalam kesulitan belajar dan harus semangat dalam menuntut ilmu.

B. Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang berhubungan dengan penelitian ini adalah :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Khoirun Nisa pada tahun 2011 dengan judul "Analisis Kesulitan Belajar Matematika pada Peserta Didik Kelas VIII Semester II Pokok Bahasan Panjang Garis Singgung Persekutuan Dua Lingkaran MTs. Negeri Bonang Tahun Pelajaran 2010/2011." Undergraduate (S1) thesis, IAIN Walisongo. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa presentase kesulitan peserta didik dalam pemahaman konsep sebesar 71,8 % termasuk kategori tinggi, kesulitan dalam keterampilan sebesar 53,1 % termasuk kategori cukup dan kesulitan dalam pemecahan masalah sebesar 46,8% termasuk kategori cukup. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah dokumentasi, tes, observasi dan wawancara. Jadi diharapkan guru dalam membentuk pola pengajaran matematika hendaknya tidak semata-mata ditujukan pada keterampilan peserta didik dalam menyelesaikan soal. Namun

[56] Ahmad Mustafa Al-Maragi, (1993), *Terjemah Tafsir Al-Maragi 30*, hal. 335.

yang lebih penting adalah bagaimana cara mengajak peserta didik untuk memahami dan mengerti serta menguasai konsep-konsep secara baik.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Siti Komsiyah pada tahun 2015 dengan judul "Analisis Kesulitan Menyelesaikan Soal Matematika Materi Bangun Ruang Sisi Datar pada Siswa Kelas VIII MTs. Sultan Agung Jabalsari Sumbergempol Tahun 2014/2015." Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal matematika pokok bahasan bangun ruang sisi datar meliputi kesulitan konsep sebesar 70,59% yang tergolong tinggi dan tingkat kesulitan keterampilan sebesar 8,82% yang tergolong sangat rendah. 2) faktor yang menyebabkan siswa mengalami kesulitan terdiri dari faktor internal antara lain: Anggapan yang salah terhadap matematika; kurangnya pemahaman siswa terhadap materi bangun ruang sisi datar; minimnya kemampuan dasar yang dimiliki oleh siswa; kurangnya perhatian dari orang tua siswa; ketidaktelitian siswa dalam mengerjakan soal-soal matematika. Sedangkan faktor eksternal antara lain: kondisi kelas yang ramai atau kurang kondusif, banyaknya aktivitas yang dilakukan siswa diluar jam sekolahnya, minimnya media pembelajaran atau buku-buku penunjang kegiatan belajar siswa, dan minimnya variasi soal latihan dari guru pengajar. Metode yang digunakan adalah observasi, tes, wawancara, dan dokumentasi.

Berdasarkan penelitian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika, karena kesulitan menyelesaikan soal-soal matematika dapat menghambat proses belajar, sehingga tidak tercapai hasil belajar yang diinginkan. Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal matematika disebabkan oleh beberapa faktor, dengan

diadakannya penelitian ini peneliti berharap dapat menggali segala penyebab kesulitan tersebut.

Berdasarkan beberapa uraian di atas, berikut persamaan dan perbedaan penelitian terdahulu dan penelitian yang dilakukan.

Tabel 2.1.
Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu dengan Penelitian Sekarang

No	Judul/Nama Peneliti	Tahun	Persamaan	Perbedaan
1	Analisis Kesulitan Belajar Matematika pada Peserta Didik Kelas VIII Semester II Pokok Bahasan Panjang Garis Singgung Persekutuan Dua Lingkaran MTs. Negeri Bonang Tahun Pelajaran 2010/2011 oleh Khoirun Nisa	2011	- Menganalisis Kesulitan Siswa - Metode pengumpulan data	- Materi yang dijadikan pokok penelitian - Kesulitan yang diteliti yaitu konsep, keterampilan dan pemecahan masalah
2	Analisis Kesulitan Menyelesaikan Soal Matematika Materi Bangun Ruang Sisi Datar pada Siswa Kelas VIII MTs. Sultan Agung Jabalsari Sumbergempol Tahun 2014/2015 oleh Siti Komsiyah	2015	- Menganalisis Kesulitan Siswa - Metode pengumpulan data	- Materi yang dijadikan pokok penelitian - Kesulitan yang diteliti yaitu konsep, dan keterampilan