**BAB II**

**KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, DAN PERTANYAAN PENELITIAN**

1. **Kajian pustaka**
2. **Kajian tentang MediaPembelajaran**
	1. **Pengertian**

Media adalah saluran komuikasi atau perantara yang digunakan untuk membawa atau menyampaikan suatu pesan guna mencapai tujuan pengajaran. Media merupakan alat bantu atau penunjang yang digunakan oleh guru untuk menunjang proses belajar mengajar pada siswa. Disekolah dasar, penggunaan media sangat dibutuhkan, karena siswa sekolah dasar masih berfikir secara real atau kongkrit. Mereka lebih mudah memehami pelajaran yang menggunakan media pembelajaran dari pada tanpa menggunakan media pembelajaran.

Media berdasarkan asal katanya dari bahasa latin, *medium*. Yang berarti perantara. Pribadi ( 2017: 15) menyatakan bahwa media dapat diartikan sebagai perantara antara pengirim informasi yang berfungsi sebagai sumber atau *resources* dan penerima informasi atau *receiver.* Sedangkan Meymulyani dan Caryoto ( 2013: 3) menyatakan bahwa :

Media merupakan alat bantu pembelajaran yang digunakan sesuai dengan tujuan dan isi materi materi pembelajaran sebagai usaha untuk mempermudah menyampaikan informasi dari sumber belajar yang lebih baik dalam kegiatan belajar mengajar.

Berdasarkan pendapat ahli diatas, penulis menarik kesimpulan bahwa media adalah alat bantu yang digunakan sebagai perantara dalam menyampaikan informasi dalam proses pembelajaran.

Dalam proses belajar mengajar, media berperan dalam menjembatani proses penyampaian dan pengiriman pesan dan informasi. Pada pembelajaran bagi anak berkebutuhan khusus terutama anak autis dibutuhkan media yang dapat memberikan pengalaman nyata dalam proses belajar mengajar.

* 1. **Tujuan Penggunaan Media Pembelajaran**

Pemanfaatanmedia, baik untuk keperluan individual maupun kelompok secara umum memiliki beberapa tujuan.Pribadi ( 2017: 23) menyatakan bahwa tujuan penggunaan media pembelajaran adalah : memperoleh informasi, mendukung aktifitas pembelajaran dan sarana persuasi dan motivasi.

Arsyad ( 2002: 27) menyatakan bahwa:

Penggunaan media pembelajaran dapat memperjelas pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar. Selain itu media pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa dan dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang dan waktu.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kualitas hasil belajar pada siswa dapat ditingkatkandengan menggunakan media pembelajarankarena pembelajaran lebih interaktif.

* 1. **Manfaat Media Pembelajaran**

 Media pembelajaran memiliki banyak manfaat bagi kelancaran kegiatan belajar mengajar. Sudjana & Rifai (Arsyad, 2002: 27) mengemukakan manfaat media pembelajaran dalam proses belajar mengajar adalah sebagai berikut:

1. Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar.
2. Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengalihkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar.
3. Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang dan waktu.
4. Media pengajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa tentang peristiwa-peristiwa di lingkungan mereka.
5. Media pembelajaran dapat membantu menyesuaikan materi dengan kondisi dan karakteristik anak serta lingkungan sekitar mereka

Berdasarkan uraian di atas nampak bahwa salah satu manfaat media pembelajaran adalah dapat disesuaikan dengan karakteristik anak dan juga mengatasi keterbatasan indera, ruang dan waktu.Untuk membantu menyesuaikan materi dengan karakteristik anak salah satunya dapat digunakan media gambar, media slide, media tiruan, media film, media radio danmedia foto.

1. **Konsep Media Tiruan**
2. **Pengertian Media Tiruan**

Media pembelajaran adalah alat yang digunakan sebagai perantara untuk memperoleh informasi dan pengetahuan.Kesulitan kadang timbul dalam menghadirkan media secara utuh ke dalam ruangan kelas.Oleh karena itu dapat digunakan suatu media yang menyerupai media asli.

Pribadi (2017: 44) menyatakan bahwa media tiruan adalah benda tiruan yang digunakan sebagai pengganti benda asli.

Pribadi (2017: 45) menyatakan bahwa Walaupun media tiruan merupakan bentuk tiruan dari sebuah benda nyata, media tiruan harusdapat memberi pengalaman belajar konkret kepada siswa.

 Berdasarkan pendapat di atas, penulis menarik kesimpulan bahwa media tiruan dapat dinyatakan sebagai media yang dibuat menyerupai benda asli yang digunakan dalam kelancaran kegiatan proses pembelajaran.

1. **Persyaratan Media Tiruan**

Penggunaan media tiruan digunakan juga untuk dapat menarik perhatian dan minat pengguna. Pribadi ( 2017 : 48 ) menyatakan bahwa :

Pada dasarnya, penggunaan media tiruan telah dikenal dalam kehidupan sehari-hari.Contoh yang paling sederhana adalah mainan anak-anak yang sesunggungnya diambil dari kehidupan sehari-hari seperti mobil-mobilan, rumah-rumahan, boneka, buah-buahan plastic atau replica pesawat dan lain-lain.

Beberapa syarat penggunaan media tiruan menurut Pribadi (2017: 49)adalah

1). Media tiruan yang dibuat harus sama persis dengan benda aslinya kecuali ukurannya, bisa diperbesar atau diperkecil

2). Bentuk fisik sebuah media tiruan harus sedemikian rupa sehingga nampak seperti benda aslinya.

1. **Langkah\_langkah Penggunaan media tiruan**

Langkah-langkah pembelajaran menggunakan media tiruan mulai dari langkah yang konkrit, semi konkrit sampai belajar yang sifatnya abstrak menurutPiaget(Rochyadi dan Alimin, 2005 : 221) adalah :

1. Tahap Konkrit

(a). Langkah Pertama :

Letakkan apel-apel tiruan secara berderet sampai 10 buah. Kemudian ia diminta menghitung apel-apel tiruan itu satu demi satu setelah didemonstrasikan oleh guru.

 

1

2

3

42

5

6

7

8

10

9

Apel-apel yang berderet dihitung mulai dari 1 s/d 10.Cara ini dilakukan berulang-ulang sampai anak menyusun kartu angka pada deretan 10 buah apel tersebut.

b). langkah Kedua:

Anak diminta untuk menggabungkan apel menjadi beberapa buah , misalnya dua buah media tiruan apel dan empat buah media tiruan apel,setelah guru mendemonstrasikan cara membuat himpunan tersebut. Lakukan cara seperti ini berulang-ulang sampai anak dapat melakukannya.

4

2

 

c). Langkah ketiga

Anak diminta mengelompokkan kembali buah apel sesuai dengan jumlah bilangan yang diminta guru, Misalnya :ambil dan simpan tiga buah media tiruan apel pada tangan guru yang di sandingkan dengan kartu angka ditangan guru. Beri contoh sebelum memberikan instruksi.Lakukan secara berulang-ulang pada bilangan lainnya. Missal: diminta menyimpan enam, delapan atau sepuluh dst.



3

1. Tahap semi konkrit

Sebenarnya langkah-langkah pembelajaran pada tahap ini sama seperti pada tahapan konkrit. Pada tahapan ini media tiruan yang diajarkan mulai disajikan dalam bentuk gambar.Perubahan dari konkrit ke semi konkrit penting dilakukan untuk menarik keterikatan anak pada benda konkrit secara perlahan-lahan tetapi tetap menyandingkan dengan media tiruannya.misalnya :







 

 

Catat respon anak ketika diminta untuk menghitung objek melalui gambar dan media tiruan. Jika anak kebingungan, jelaskan bahwa yang dilakukan sama seperti dalam menyebutkan bilangan pada deretan apel.

1. Tahap semi abstrak

Pada tahap semi abstrak sebenarnya sama dengan tahap sebelumnya. Perbedaannya objek yang ditampilkan mulai bervariasi. Tidak lagi sama dengan objek yang pernah ditampilkan. Tetapi objek hendaknya tetap dikenali anak.

a). Langkah Pertama: Minta anak untuk menghitung objek tiruan lalu gambar yang diperlihatkan mulai dari satu sampai sepuluh .

Contoh :



 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

b). Langkah kedua:

 minta anak untuk mengelompokkan gambar dalam himpunan. Lakukan berulang-ulang sampai anak benar-benar memahami setiap himpunan yang dikelompokkan.

 c). Langkah ketiga:

 Pada tahap ini, anak diminta untuk membandingkan dua himpunan antara jumlah himpunan yang banyak dengan yang sedikit.

d). Langkah keempat:

 Anak diminta untuk memberikan benda atau meletakkan bendasesuai jumlah yang diminta guru, Misalnya: ambil 4 buah gambar jeruk

 **Dan seterusnya.

1. Tahap Abstrak

Proses pembelajaran pada tahap abstrak, anak mulai diperkenalkan simbol bilangan yang mewakili nilai dari bilangan tersebut. Tujuannya: untuk menarik perhatian anak secara visual pada symbol-simbol angka. Melalui gambar tersebut anak tidak menyadari bahwa dirinya dibawa ke suatu pemahaman dimana intensitas dari angka 1 adalah perwakilan dari satu objek yang ditampilkan.

a). Langkah Pertama:

secara perlahan-lahan anak diminta untuk menghubungkan jumlah benda dengan lambang (simbol) melalui mengamati obyek dan lambang bilangan yang ada.



**2**



b). langkah kedua:

Pada langkah ini anak diminta untuk membandingkan dua kartu bilangan dengan jumlah objek media tiruan dan lambang bilangan, misalnya: kita menyodorkan dua kartu bilangan empat dengan dua. Kemudian tanya anak mana yang paling banyak atau paling sedikit nilainya?. Contoh:



 





=  =

=

**2**

**4**

d). Langkah Ketiga

Pada langkah ketiga anak mulai ditarik kepada pemahaman konsep.Ia harus dapat menunjukkan lambang bilangan dengan objek secara terpisah.Anak harus dapat menunjukkan lambang bilangan dengan objek secara terpisah. Secara berangsur-angsur ia juga harus sampai kepada pemahaman bahwa lambang bilanganitu merupakan perwakilan dari jumlah suatu objek. Proses melepaskan antara obyek dengan lambang bilangan dilakukan dengan jalan menggeser kedua potongan dengan perlahan-lahan.







**3**

**3**

**3**

Pergeseran antara obyek dengan lambang bilangan makin lama makin jauh sehingga pada akhirnya yang tampil hanyalah lambang bilangan atau obyek nilai bilangan atau lambang bilangan memiliki jumlah obyek nilai bilangan yang sama.

**=**

**3**

Lakukan variasi untuk memantapkan pemahaman anak, makin banyak variasi yang dapat dilakukan dan diselesaikan anak berarti anak benar-benar telah sampai pada pemahaman pengenalan jumlah bilangan.

Berdasarkan teori langkah langkah pembelajaran di atas dapat dinyatakan bahwa kegiatan pembelajaran dengan mengunakan media tiruan memiliki 4 tahap yaitu tahapan konkrit, tahapan semi konkrit, tahapan semi abstrak dan tahapan abstrak. Piaget (Rochyadi dan Alimin. 2005 : 211) menyatakan bahwa :

Empat tahap perkembangan kognitif akan terjadi selama masa anak-anak sampai remaja. 2 tahap pertama yaitu tahapan konkrit, tahapan semi konkrit berlangsung berlangsung selaama masa anak anak ( 0- 7 tahun), sedangkan 2 tahapan berikutnya belangsung pada masa setelah itu ( 7-11 tahun dan seterusnya).

Jadi berdasarkan dari teori langkah-langkah menurut Piaget diatas maka penulis menyimpulkan bahwa ada dua tahap yang dapat diterapkan yaitu pada tahap kongkrit dan tahap semi kongkrit

1. **Langkah-langkah Modifikasi Penggunaan Media Tiruan**

Berdasarkan pada teori di atas dan merujuk pada kemampuan anak autis, makadalam penelitian ini kegiatan pembelajaran yang dilakukan hanya akan dilakukan pada tahapan konkrit dan tahapan semi konkrit. Untuk kegiatan tersebut maka dilakukan langkah-langkah modifikasi sebagai berikut :

1). Tahap Konkrit

a). Langkah Pertama :

Letakkan apel-apel tiruan secara berderet sampai 10 buah. Kemudian ia diminta menghitung apel-apel tiruan itu satu demi satu setelah didemonstrasikan oleh guru.



10

9

8

7

6

5

42

3

2

1

Apel-apel yang berderet dihitung mulai dari 1 s/d 10.Cara ini dilakukan berulang-ulang sampai anak menyusun kartu angka pada deretan 10 buah apel tersebut.

b). langkah Kedua:

Anak diminta untuk menggabungkan apel menjadi beberapa buah , misalnya dua buah media tiruan apel dan empat buah media tiruan apel,setelah guru mendemonstrasikan cara membuat himpunan tersebut. Lakukan cara seperti ini berulang-ulang sampai anak dapat melakukannya.

4

2

 

c). Langkah ketiga

Anak diminta mengelompokkan kembali buah apel sesuai dengan jumlah bilangan yang diminta guru, Misalnya :ambil dan simpan tiga buah media tiruan apel pada tangan guru yang di sandingkan dengan kartu angka ditangan guru. Beri contoh sebelum memberikan instruksi.Lakukan secara berulang-ulang pada bilangan lainnya. Missal: diminta menyimpan enam, delapan atau sepuluh dst.



3

1. Tahap semi konkrit

Sebenarnya langkah-langkah pembelajaran pada tahap ini sama seperti pada tahapankonkrit media tiruan yang diajarkan mulai disajikan dalam bentuk gambar. Perubahan dari konkrit ke semi konkrit penting dilakukan untuk menarik keterikatan anak pada benda konkrit secara perlahan-lahan tetapi tetap menyandingkan dengan media tiruannya.misalnya :







  

Catat respon anak ketika diminta untuk menghitung objek melalui gambar dan media tiruan. Jika anak kebingungan, jelaskan bahwa yang dilakukan sama seperti dalam menyebutkan bilangan pada deretan apel

.

Catat respon anak ketika diminta untuk menghitung media tiruandan menjodohkannya dengan angka. .Jika anak kebingungan, jelaskan bahwa yang dilakukan sama seperti dalam menyebutkan bilangan pada deretan apel .

1. **Konsep Tentang pembelajaran matematika**
2. **Pengertian matematika**

Matematika tidak dapat disamakan dengan berhitung atau aritmetika. Sebagaimana Beth & Piaget mengatakan “matematika adalah pengetahuan yang berkaitan dengan berbagai struktur abstrak dan hubungan antar struktur tersebut sehingga terorganisir dengan baik“(Runtukahu,1996: 15). Pengertian matematika dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (Tim Penyusun Pusat Bahasa Depdikbud, 2001: 637) disebutkan bahwa “Matematika adalah ilmu tentang bilangan-bilangan, hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah bilangan”.

Sedangkan Lener (Abdurrahman, 1996: 217) mengatakan “Matematika disamping sebagai bahasa simbol juga merupakan bahasa universal yang memungkinkan manusia memikirkan, mencatat dan mengkomunikasikan ide mengenai elemen dan kuantitas“. Sehingga untuk mempelajari matematika haruslah bertahap, berurutan serta mendasarkan pada pengalaman belajar yang lalu (sebelumnya). Proses belajar matematika akan terjadi dengan lancar bila dilakukan secara kontinu (rutin).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu yang berkenaan dengan konsep-konsep abstrak tentang bilangan, bentuk, dan ukuran yang tersusun secara hirarki dan penalarannya deduktif serta dimaksudkan untuk memecahkan masalah kuantitas.

Ada banyak alasan tentang perlunya anak belajar matematika. Cornelius(Abdurrahman, 1996: 219) mengemukakan lima alasan perlunya belajar matematika yaitu:

1. sarana berpikir yang jelas dan logis.
2. sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari.
3. Sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman.
4. Sarana untuk mengembangkan kreatifitas.
5. Sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya.

Sedangkan Cockroft (Abdurrahman, 1996:219) mengemukakan alasan mengapa matematika perlu diajarkan kepada anak karena :

1. Selalu digunakan dalam segala segi kehidupan.
2. Semua bidang studi memerlukan matematika yang sesuai.
3. Merupakan sarana komunikasi yang kuat,ringkas dan jelas.
4. Dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara.
5. Meningkatkan kemampuan berpikir logis,ketelitian dan kesadaran keruangan.(
6. Memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.

Berbagai alasan perlunya sekolah mengajarkan matematika kepada anak pada hakekatnya dapat diringkaskan karena matematika merupakan sarana yang sangat penting bagi manusia dalam memecahkan masalah kehidupan sehari-hari. Menurut Liebeck (Abdurrahman, 1996: 219) “ada dua macam hasil belajar matematika yang harus dikuasai oleh anak yaitu: perhitungan matematika *(mathematics calculation)* dan penalaran matematis *(mathematics reasoning)*”. Berdasarkan hasil belajar matematka semacam itu,maka Lerner (Abdurrahman, 1996: 220) mengemukakan bahwa “kurikulum bidang studi matematika hendaknya mencakup tiga elemen, (1) konsep,(2) keterampilan dan (3) pemecahan masalah”.

Berdasarkan pendapat teori diatas Matematika adalah ilmu tentang bilangan-bilangan, hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah bilangan. Kemampuan anak dalam konsep matematika dimulai dari mencocokkan, mengklasifikasikan dan menempatkan benda-benda sesuai dengan bentuk atau kategori tertentu, membandingkan dan persamaan. Bilangan adalah suatu konsep matematika yang digunakan untuk pencacahan dan pengukuran. Symbol ataupun lambang yang mewakili suatu bilangan disebut sebagai angka atau lambang bilangan. Sedangkan Makna bilangan adalah suatu proses penanaman konsep dasar yang dimana kemampuan anak mengelompokkan atau mengklasifikasikan suatu benda dan menghubungkannya dengan lambang bilangan atau memasangkan bilangan dengan jumlah benda.

1. **Belajar Matematika**

Salah satu karakteristik matematika adalah keseluruhan objek kajiannya abstrak. Oleh karenanya untuk mempelajari matematika tentu diperlukan cara khusus yang tidak sama dengan mempelajari mata pelajaran lain.Menurut Abdurrahman (2003: 255) bahwa “belajar matematika pada hakekatnya adalah belajar yang berkenaan dengan ide-ide, struktur-struktur yang diatur menurut urutan logis”. Olehnya itu, belajar matematika tidak ada artinya kalau hanya dihafalkan saja. Belajar matematika baru bermakna bila dimengerti. Danpada dasarnya matematika tidak dapat disamakan dengan berhitung atau aritmatika. Menurut Beth dan Piaget “ matematika adalah pengetahuan yang berkaitan dengan berbagai struktur abstrak dan hubungan antar struktur tersebut sehingga terorganisir dengan baik” (Runtukahu 1995: 15).

Selanjutnya Hudoyo (jurnal Purnama, Irawan. 2017:46)) mengemukakan bahwa “belajar matematika merupakan kegiatan mental yang tinggi, karena matematika berkaitan dengan ide-ide abstrak yang diberi simbol-simbol yang tersusun secara hirarkis dan penalarannya deduktif”. Sehingga untuk mempelajari matematika haruslah bertahap, berurutan serta mendasarkan pada pengalaman belajar yang lalu (sebelumnya). Proses belajar matematika akan terjadi dengan lancar bila dilakukan secara kontinu (rutin).

Berbagai pendapat di atas menunjukkan bahwa belajar matematika merupakan kegiatan mental yang tinggi, harus dilakukan secara berurutan, setapak demi setapak, kontinu, menggunakan pengalaman belajar sebelumnya, lebih mengutamakan pengertian dari pada hafalan dan harus mengkonstruksi (membangun) sendiri pengetahuannya melalui kegiatan aktif dalam belajar.

1. **Konsep Autis**
	* 1. **Pengertian**

Secara etimologis kata “*autisme”* berasal dari kata “*auto”* yang beraarti diri sendiri dan “*isme”* yang berarti suatu aliran/paham. Dengan demikian autis diartikan sebagai suatu paham yang hanya tertarik pada dunianya sendiri. Perilakunya timbul semata-mata karena dorongan dari dalam dirinya. Anak autis seakan-akan tidak peduli dengan stimulus-stimulus yang datang dari orang lain. Rudy sutadi (2000) menyatakan bahwa autisme yaitu gangguan perkembangan berat yang mempengaruhi cara seseorang untuk berkomunikasi dan berelasi (berhubungan) dengan orang lain. Wall (Yuwono 2009:24) : menyebutkan sebagai *“aloof atau withdrawan”* dimana anak-anak dengan gangguan autistik ini tidak tertarik dengan dunia sekitarnya.

Depdiknas ( Hadis & Nurhayati 2017 : 4) menyatakan bahwa : anak autistik juga dapat disebut sebagai anak yang mempunyai masalah atau gangguan dalam bidang komunikasi, interaksi sosial, gangguan sesnsoris, gangguan pola bermain, gangguan perilaku, dan gangguan emosi.

Sutadi (Sujawanto 2005:168) mengemukakan pengertian autism sebagai berikut :

Autisme merupakan gangguan proses perkembangan yang terjadi dalam tiga tahun pertama, yaitu menyebabkan gangguan pada bahasa, kognitif, sosial, dan fungsi adaptif, sehingga anak-anak tersebut semakin lama tertinggal perkembangannya dibanding teman-teman seusia mereka.

Kemudian Monks dkk ( Hasdianah 2013:64) menjelaskan pula bahwa :

Autistik merupakan gangguan perkembangan yang mempengaruhi beberapa aspek bagaimana anak melihat dunia dan bagaimana belajar melalui pengalamannya. Anak-anak dengan gangguan autistik biasanya kurang dapat merasakan kontak sosial, mereka cenderung menyendiri dan menghindari kontak dengan orang lain. Orang dianggap sebagai objek (benda) bukan sebagai subjek yang dapat berinteraksi dan berkomunikasi.

Berdasarkan dari beberapa pendapat ahli diatas, penulis menarik kesimpulan bahwa autis merupakan gangguan perkembangan yang sangat kompleks, dimana gangguannya meliputi pada tiga (3) aspek yaitu perilaku , komunikasi, dan sosial anak dan gejalanya muncul sebelum anak berusia tiga tahun. Anak autis bukan sebuah penyakit melainkan gangguan pada anak. Maka dari itu dapat membuat keadaan anak menjadi lebih baik apabilah anak autis di berikan terapi. Serta anak autis dapat pula dibangun komunikasinya dengan menemukan “jembatan komunikasi”.

* + 1. Klasifikasi autis

Autisme merupakan suatu gejala yang dilatar belakangi berbagai faktor yang berbeda untuk masing-masing anak. Mengingat perbedaan masing-masing akan tersebut, maka autisme dapat dikelompokkan menjadi beberapa jenis.

Handojo (2008:12) mengungkapkan klasifikasi autis adalah sebagai berikut

1. Autisma infantil autisma masa kanak-kanak. Tata laksana dalam pengenalan ciri-ciri anak autis di atas lima tahun. Pada usia ini perkembangan anak akan sangat melambat. Usia paling ideal adalah 2-3 tahun, karena pada usia ini perkembangan otak anak berada pada tahap paling cepat.
2. Sindroma Asperger. Sindroma Asperger mirip dengan autisme infantil, dalam hal kurang interaksi sosial. Tetapi mereka masih mampu berkomunikasi cukup baik. Anak sering memperlihatkan perilakunya yang tidak wajar dan minat yang terbatas.
3. Attention deficit (Hyperactive) disorder atau ADHD Attention deficit (Hyperactive) disorder dapat diterjemahkan dengan gangguan pemusatan perhatian dan hiperkatifitas atau GPPH. Hiperkatifitas adalah perilaku motoric yang berlebihan.
4. Anak “Gifted” . Anak “Gifted” adalah anak dengan gangguan intelegensi yang mirip dengan intelegensi yang super atau genius, namun memeliki gejala-gejala perilaku yang mirip dengan autis. Dengan intelegensi yang jauh di atas normal, perilaku mereka seringkali terkesan aneh.

Yatim (Sujarwanto 2005:170) mengemukakan anak yang mengalami gangguan autisme dapat dikelompokkan menjadi 3(tiga), yaitu :

1. Autisme persepsi dianggap asli kerena kelainan sudah timbul sebelum lahir. Autisme ini terjadi karena beberapa faktor, baik itu berupa pengaruh dari keluarga (heriditer), maupun pengaruhi lingkungan (makanan, rangsangan) maupun faktor lainnya. Ketidakmampuan anak berbahasa termasuk pada penyimpangan reaksi terhadap rangsangan dari luar, begitupun juga ketidakmampuan anak bekerja dengan orang lain, sehingga anak akan bersikap masa bodoh.
2. Autisme reaksi timbunya autisme reaktif karena beberpa permaslahan yang menimbulkan kecemasan seperti orang tua meninggal, sakit berat, pindah rumah/sekolah dan sebagainya.
3. Autisme yang timbul setelah anak agak besar, dikarenakan kelainan jaringan otak yang terjadi setelah anak lahir. Hal ini akan mempersulit memberikan pelatihan dan pendidikan untuk mengubah perilakunya yang sudah melekat, ditambah beberapa pengalaman baru dari hasil interaksi dengan lingkungannya.

SelanjutnyamenurutSutadiklasifikasi anak autis dilihat dari intensitas aktivitas Pervasive Developmental Disordet-Not Othetwis Specified (PDD-NOS). PDD-NOS biasa dikenal dengan autis ringan atau beberapa karakter autis. PDD-NOS juga memperlihatkan gejala gangguan perkembangan dalam bidang komunikasi, interaksi dan perilaku.

1. Aspetger’s Syndrome. Lebih banyak terdapat pada anak laki-laki ketimbang anak perempuan. Asperger syndrome juga mempunyai gangguan dalam bidang komunikasi, interaksi sosial, dan perilaku, tetapi tidak separah seperti pada Autis.
2. Autistic Syndrome (Autis). Suatu ketidakmampuan perkembangan anak yang sangat mempengaruhi komuikasi verbal dan non-verbal dan interaksi sosial.

Kurangnya pengetahuan orangtua dan pemerhati anak yang mengira bahwa autis merupakan bawaan dan melupakan adanya autism yang terjadi setelah proses kelahiran mengakibatkan lambatnya pemberian intervensi pada anak dan berdampak pada keterampilan akademik anak yang tidak memenuhi *milestone* perkembangannya. Maka dari itu, orangtua dan guru harus mengetahui deteksi dini dan penanganan yang tepat bagi anak autis.

* + 1. Penyebab terjadinya autis

 Penyebab terjadinya autisme belum diketahui dan masih menjadi misteri hingga saat ini dan masih menjadi perdebatan oleh para ahli dari dokter di dunia. Sehinnga banyak anggapan-anggapan yang berkembang mengenai penyebab terjadi autis. Ada yang beranggapan bahwa autis di sebabkan faktor ketidak pedulian orang tua saat mengandung, ada juga yang mengemukakan bahwa autis di sebabkan oleh pengasuhan ibu yang kurang hangat terhadap anaknya. Namun angapan-anggapan ini tidak memberikan gambaran yang pasti sehingga hal ini mengakibatkan penanganan yang diberikan kurang tepat bahkan tidak jarang berlawan dan berakibat kurang menguntungkan bagi perkembagan anak autis. Namun anggapan ini semakin melemah gaungnya seiring tidak adanya ahli yang menguatkan anggapan tersebut. Namun ada beberapa ahli yang mencoba mengungkap penyebab terjadinya autis. antara lain :

 Yuwono (2009) berpendapat bahwa Autistik termasuk bersifat genetik, metabolik dan gangguan syaraf pusat,infeksi pada masa hamil (rubella), gangguan pencernaan hingga keracunan logam berat. Kemudian Hasdianah (2013 :71) mengatakan bahwa “ penyebab autis karena perilaku ibu pada masa hamil yang sering mengkomsumsi *seafood*dimana jenis makanan ini mengandung mercuri yang sangat tinggi karena adanya pencernaan air laut”. Sunartini (Aswandi 2005:19) mengatakan bahwa “Autistik diduga merupakan gangguan dengan penyebab multifaktorial, meliputi penyebab genetik atau biologik dan penyebab lingkungan”.

 Berdasarkan pendapat ahli di atas, dapat di tarik kesimpulan bahwa penyebab autis adalah faktor obat-obatan, keracunan logam berat maupun merkuri yang masuk ke dalam tubuh ibu pada saat kehamilan terjadi, karena memang bahan-bahan tersebut berdampak buruk pada perkembangan janin. Metabolisme atau gangguan pencernaan juga merupakan penyebab terjadinya autis. Maka dari itu, sebaiknya ibu hamil memperhatikan dan menjaga makanan serta obat-obatan yang akan dikonsumsi pada saat hamil.

* + 1. Karakteristik anak autis

Secara fisik, anak autisme tidak ber-beda dengan anak-anak lain pada umumnya. Perbedaan anak autisme dengan anak-anak lain dapat dilihat apabila mereka melakukan aktivitas seperti berkomunikasi, bermain, dan sebagainya. Ada beberapa ahli yang berpendapat mengenai karakteristik anak autis, diantaranya adalah sebagai berikut :

Power 1989 ( Mudjito dkk, :40-42) mengatakan bahwa karakteristik anak autistik ditandai dengan adanya enam gangguan/gejala adalah sebagi berikut :

1. Interaksi sosial : meliputi gangguan menolak atau menghindari untuk bertatap muka, tidak menoleh bila dipanggil, merasa tidak senang atau menolak dipeluk, bila menginginkan sesuatu menarik tangan orang yang terdekat dan berharap orang tersebut melakukan sesuatu untuknya, serta tidak berbagi kesenangan dengan orang lain.
2. Komunikasi (bicara, bahasa, dan komunikasi) : meliputi kata-kata yang tidak dimengerti orang lain, ekolalia (meniru atau membeo), meniru kata, kalimat atau lagu tanpa tahu artinya.
3. Ganguan sensori : perasaan yang sensitif terhadap cahaya, pendengaran, sentuhan, penciuman dan rasa (lidah) dari mulai ringan sampai yang berat.
4. Gangguan perasaan dan emosi : dapat dilihat dari perilaku yang tertawa sendiri, menangis, atau marah tanpa sebab nyata dan ngamuk yang tak terkendali apabila tidak mendapatkan apa yang di inginkannya.
5. Gangguan perilaku : mengulang suatu gerakan tertentu (menggerakka tangannya seperti burung terbang), terkadang juga ada anak yang menyakiti dirinya sendiri.

Berdasrkan pendapat diatas bahwa anak autis memiliki beberapa karakteristik yang ditandai dengan adanya 6 gangguan yaitu adanya gangguan interaksi sosial, komunikasi, sensori, perasaan dan emosi, serta gangguan emosi yang dimana ke 6 gangguan tersebut sangat berkaitan dan kompleks.

Lebih lanjut (Mudjito dkk: 42-43) menjelaskan bahwa gejala-gejala autis itu sendiri adalah sebagai berikut :

1. Sikap anak yang menghindari tatapan mata (*eye contant*) secara langsung
2. Melakukan gerakan atau kegiatan yang sama secara berulang0ulang (*repetitive)*, gerakan yang terlalu aktif atau sebaliknya terlalu lamban
3. Terkadang pertumbuhan fisik atau kemampuan bicara sangat terlambat
4. Sangat lamban dalam menguasai bahasa sehari-hari, hanya mengulang-ulang beberapa kata saja atau mengeluarkan suara tanpa arti.
5. Hanya suka akan mainannya sendiri dan mainan itu saja yang dia mainkan.
6. Searasa dia mempunyai dunianya sendiri, sehingga sulit untuk berinteraksi dengan orang lain.
7. Suka bermain air dan memperhatikan benda yang berputar, seperti roda sepeda atau kipas angin.
8. Kadang suka melompat, mengamuk atau menangis tanpa sebab. Anak autis sangat sulit untuk dibujuk, bahkan menolak untuk digendong dan dibujuk oleh siapapun.
9. Sangat sensitif terhadap cahaya, suara maupun sentuhan.
10. Mengalami kesulitan mengukur ketinggian dan kedalaman. Sehingga sering takut melangkah pada lantai yang berbeda tinggi.

Menurut pendapat ahli diatas dimana karakteristik anak dijelaskan lebih kepada apa yang menjadi kebiasaan umum anak autis, yaitu dimana anak melakukan kebiasaan yang menjadi kesenangan mereka termaksud menganggap bahwa mereka hanya hidup di dunia sendiri sehingga anak melakukan kebiasaan-kebiasaan yang mereka anggap itu adalah kesenangan buat mereka, namun menjadi aneh di kalangan anak-anak normal.

Menurut Sutadi (2005:176) karakteristik anak autis meliputi kecenderungan:

1. Selektif berlebihan terhadap rangsang yaitu kemampuan terbatas dalam menangkap isyarat yang berasal dari lingkungan.
2. Kurangnya motivasi, tidak hanya mereka sering menarik diri dan asyik sendiri, mereka juga cenderung tidak termotivasi untuk menjelajahi lingkungan baru, untuk memperluas lingkup perhatian mereka.
3. Respon stimulasi diri; jika diberi kesempatan banyak penyandang autistik yang menghabiskan sebagian besar waktu bangun/terjaga pada aktivitas non produktif tersebut. Perilaku tersebut selain mengganggu interaksi sosial juga mengganggu proses belajar. Oleh sebab itu menurunkan perilaku stimulasi diri dan menggantikannya dengan respons yang lebih produktif sering merupakan prioritas tujuan bagi anak autistik.
4. Respons unik terhadap hadiah (reward) dan konsekuensi lainnya; ini merupakan karakteristik dari penyandang autistik, sehingga hadiah amat individualistik, kadang sukar diidentifikasi. Pada anak autistik belajar paling efektif pada kondisi imbalan langsung. Supaya memperoleh imbalan langsung seorang anak harus secara benar merespon pada suatu rangkaian perilaku.

Dari pendapat sutadi diatas karakteristik anak autis lebih cenderung kepada kurangnya motifasi serta perhatian kepada anak autis sehingga anak merasa kurang diperhatikan dan menyebabkan anak menarik diri dari lingkungannya menjadikan anak tersebut tidak percaya diri dan anak menjadi non produktif. Yang dapat menyebabkan gangguan interaksi sosial serta mampu mengalami gangguan pada akademik anak .

Berbagai pendapat diatas maka dapat disumpulkan bahwa karakteristik autis itu mengalami 3 gangguan yaitu perilaku, komunikasi dan interaksi sosial. Dimana apabila salah-satunya bermasalah maka dua aspek lainnya akan mengalami kesulitan dalam berkembang termaksuk dalam proses belajar pada anak autis.

1. **Kerangka Pikir**

Berdasarkan hasil belajar murid Autis Kelas Dasar III di SLB ABCD Aisyiyah Banggae Kabupaten Majene yang telah diketahui maka anak perlu mendapatkan layanan khusus sesuai kebutuhan belajarnya. Seperti yang telah diketahui sebelumnya, bahwa anak autis memiliki gangguan kualitatif dalam perkembangan yang terdiri dari komunikasi, interaksi sosial dan perilaku. Karena anak yang mengalami gangguan perkembangan yang kompleks, maka tidak menutup kemungkinan anak juga mengalami gangguan pada fungsi kognitifnya. Dimana ranah kognitif sangat erat kaitannya dengan kemampuan pemahaman dan mengingat pada anak dalam mendukung proses belajar.

Oleh karena itu di perlukan adanya suatu upaya yang diharapkan dapat membantu mengatasi pemasalahan yang dialami subyek tertentu. Tentunya dengan melihat dan mengobservasi kemampuan yang dimiliki anak autis serta memberikkan kesempatan dan penanganan yang tepat, agar memperoleh hasil yang maksimal, salah satu alternatifnya adalah proses pembelajaran dengan memanfaaatkan media tiruan. Diharapkan, dengan menerapkan media tiruandapat mengatasi kesulitan pemahaman anak dalam mengenal jumlah bilangan. Berdasarkan uraian di atas, maka dapat digambarkan skema kerangka pikir penelitian ini sebagai berikut :

Kemampuan mengenal makna bilangan pada murid autis kelas dasar III di SLB ABCD Aisyiyah Banggae Kab Majene rendah

Penggunaan media tiruan pada murid autis kelas dasar SLB ABCD Aisyiyah Banggae Kab Majene

1). Tahap Konkrit

2). Tahap semi konkrit

Kemampuan mengenal makna bilangan pada murid autis SLB ABCD Aisyiyah Banggae Kab Majene meningkat

**Gambar 2.3** Skema Kerangka Pikir

1. **Pertanyaan Penelitian**
2. Bagaimanakakemampuanmengenal makna bilangan dalam penggunaan media tiruan pada murid Autis Kelas Dasar III di SLBABCD Aisyiyah Banggae Kabupaten Majene ?
3. Bagaimanakahkemampuan mengenal makna bilangan sesudah penggunaan media tiruan pada murid Autis Kelas Dasar III di SLB ABCDAisyiyah Banggae Kabupaten Majene?
4. Apakah penggunaan media tiruan dapat meningkatkan kemampuan mengenal makna bilangan pada murid Autis Kelas Dasar III di SLBABCD Aisyiyah Banggae Kabupaten Majene?