**BAB II**

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

1. **Kajian Pustaka**
2. **Konsep Menulis**
3. **Pengertian Menulis**

Pengertian menulis yang dikemukakan oleh Markam ( Sopariah 2011: 234) yaitu:

Sopariah Markam (1987: 7) menjelaskan “menulis adalah mengungkapkan bahasa dalam bentuk simbol dan gambar dan merupakan aktivitas kompleks yang mencakup gerakan lengan, tangan, jari dan mata secara terintegrasi”. Sedang Russel dan Wanda (1986: 16) mengemukakan “Proses menulis pada hakikatnya merupakan suatu proses neurofisiologis”. Pengertian Menulis yang dikemukakan Djogo Tarigan (2013: 10) sebagai berikut:

Djogo Tarigan menulis adalah menurunkan atau melukiskan lambang-lambang grafis yang menggambarkan suatu bahasa yang dipahami oleh seseorang, sehingga orang lain dapat membaca lambing-lambang grafis tersebut, kalau siswa memahami bahasa dan lambang grafis tersebut.

Berdasarkan beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa menulis adalah proses yang melibatkan sonsori dan motorik dalam mengespresikan pikiran, perasaa, dan ide dengan menggunakan lambang grafis atau simbol-simbol sistem tulisan yang dapat dipahami pembaca dan sesuai dengan tujuan yang di maksud oleh penulisnya.

1. **Hambatan Menulis**

Gandasetiawan R.Z. (2010) mengemukakan akibat dari anak terhambat dalam proses belajar salah satunya menulis dikarenakan adanya gangguan neurobiologis yang mengakibatkan terjadinya kegagalan informasi untuk sampai ke otak (*input*) sehingga pengungkapannya (*output*) tidak sejalan. Alhasil, anak mengalami kesulitan dalam berkomunikasi (dislogia). Gangguan tersebut tidak jarang diikuti dengan kegagalan motorik (ekspresi) anak. Motorik mempunyai fungsi untuk menjaga keselarasan fungsi sistem pancaindra yang kita kenal dengan sebutan sensomotorik.

Anak autis yang menjadi subyek peneltian ini tidak heran jika mengalami hambatan dalam menulisnya dikarenakan keoptimalan dalam sensori dan motorik anak terhambat sehingga ketika menulis anak kaku dalam menggerakkan jari-jemarinya sehingga membutuhkan waktu yang lama dalam menuliskan beberapa kata saja dan juga konsisten huruf yang kurang baik. Kegagalan yang berulang secara terus menerus dalam kegiatan menulis akan membuat anak merasa frustrasi, kurang percaya diri, menolak atau malas untuk menulis. Dengan demikian anak autis memerlukan adanya perhatian dan intervensi khusus untuk meningkatkan keterampilan dasar menulisnya, seperti persepsi bentuk huruf, memegang pensil dengan benar, dan integrasi sensorimotor yang terlihat dari pembuatan spasi antarkata, penekanan alat tulis, serta kemampuan tangan untuk menggunakan tangan dengan luwes sehingga bisa menyelesaikan tulisan dengan tepat dan cepat. Dalam hal ini peniliti lebih kepada kemapuan motorik halus anak autis.

1. **Kemampuan Menulis**

Menurut Cornhill dan Case Smith yang dikutip dari Makalah Konferensi Nasional Autisme – I oleh Hiremawati (Sopariah 2011) terdapat beberapa faktor kematangan fisik yang berpengaruh dengan kemampuan menulis pada anak yaitu kinestesia, perencanaan motorik, koordinasi mata-tangan, integrasi visual-motor, dan keterampilan manipulasi tangan. Penjelasannya adalah sebagai berikut :

* 1. Kinestesia, adalah kesadaran akan persepsi berat obyek, arah persendian dan gerakan anggota badan. Akurasi persepsi kinestetik akan berpengaruh pada keterampilan menulis pada anak.
  2. Perencanaan motorik Dalam menulis, formasi huruf secara konsisten memerlukan keterampilan perencanaan motorik secara terus menerus dan berpengaruh terhadap kemampuan anak pada waktu merencanakan, mengurutkan, serta membentuk huruf pada waktu menulis. Perencanaan motorik sangat berkaitan dengan kinestesia. Ketika anak memiliki limitasi akan kesadaran gerak dan mengarahkan sekuensis gerakan tangan.
  3. Koordinasi mata-tangan sangat diperlukan untuk menulis terutama ketika anak menulis di atas kertas bergaris. Pada waktu menulis huruf kapital, hasil tulisan tangan sangat tergantung dari input dan kesinambungan petunjuk sistem visual.
  4. Intelegensi visual motorik, ketika anak menggerakkan tangan saat menulis, sistem visual memberikan informasi tentang tata ruang yang tersedia untuk menulis. Disamping itu kesadaran akan lingkungan sekitar akan memberikan kesempatan pada individu untuk mengantisipasi kejadian yang akan terjadi serta merencanakan tindakan/gerak yang akan dilakukan.

Syamsudin (2007) mengungkapkan beberapa hal yang mempengaruhi perkembangan kemampuan menulis yaitu sebagai berikut:

Kematangan Fisik dan Psikomotorik

Awal dari perkembangan pribadi seseorang pada asasnya bersifat biologis dalam taraf perkembangan selanjutnya, normalitas dari konstitusi, struktur dan kondisi jasmaniah seseorang akan mempengaruhi normalitas kepribadiannya. Perkembangan fisik mencakup aspek-aspek anatomis dan fisiologis.

* + - * 1. Perkembangan Anatomis

Perkembangan anatomis ditunjukkan dengan adanya perubahan kuantitatif pada struktur tulang belulang, indeks tinggi dan berat badan, dan proporsi tinggi kepala dan tinggi garis keajegan badan secara keseluruhan.

* + - * 1. Perkembangan Fisiologis

Perkembangan fisiologis ditandai dengan adanya perubahan-perubahan secara kuantitatif, kualitatif, dan fungsional dari sistem-sistem kerja hayati, seperti kontraksi otot, peredaran darah dan pernafasan, persarafan, sekresi kelenjar, dan pencernaan.

Perkembangan psikomotorik memerlukan adanya koordinasi fungsional antara neuromuskular sistem (pernafasan dan otot) dan fungsi psikis (kognitif, afektif dan konatif). Dua prinsip perkembangan utama yang tampak dalam semua bentuk perilaku psikomotorik ialah (1) bahwa perkembangan itu berlangsung dari yang sederhana kepada yang kompleks, dan (2) dari yang kasar dan global (*gross bodyly movements*) kepada yang halus dan spesifik tetapi terkoordinasikan (*finely coordinated movements*)

Kematangan Kognitif

Terdapat hubungan yang amat erat antara perkembangan bahasa (kemampuan membuat bahasa dalam bentuk tulisan) dan perilaku kognitif. Taraf-taraf pengusaan keterampilan menulis dipengaruhi, bahkan bergantung pada tingkat-tingkat kematangan dalam kemampuan intelektual. Sebaliknya, bahasa (kemampuan membuat bahasa dalam bentuk tulisan) merupakan sarana dan alat yang strategis bagi lajunya perkembangan perilaku kognitif.

Seandainya terjadi kelainan pada segi-segi fisik, psikomotorik maupun kognitif, maka akan berpengaruh pada karakteristik perilaku individu yang bersangkutan termasuk pada kematangan menulis yang merupakan unsur dasar dari kemampuan seseorang untuk melakukan aktivitas menulis. Dengan demikian diperlukan suatu intervensi untuk mencari keseimbangan dalam perkembangannya.

1. **Menulis Kelas 1**

Menurut Tarigan, pembelajaran menulis kelas 1 adalah, membantu siswa memahami cara mengekspresikan bahasa dalam bentuk tulis, mendorong siswa mengekspresikan diri secara bebas dalam bahasa tulis, dan membantu siswa menggunakan bentuk bahasa yang tepat dan serasi dalam ekspresi tulis.

Menulis merupakan suatu kegiatan yang produktif dan ekspresif. Dalam kegiatan menulis, menulis harus terampil memanfaatkan grafologi, struktur bahasa, dan kosakata. Keterampilan menulis tidak datang secara otomatis, melainkan harus melalui latihan dan praktik yang banyak dan teratur. Menulis merupakan suatu keterampilan berbahasa yang dipergunakan untuk berkomunikasi secara tidak langsung, tidak secara tatap muka dengan orang lain.

Berdasarkan beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa menulis adalah suatu kegiatan yang produktif dan ekspresif, mengungkapkan ide atau gagasannya dalam bentuk berkomunikasi secara tidak langsung, tidak secara tatap muka dengan orang lain.

Tujuan menulis permulaan adalah agar siswa dapat menulis kata-kata dan kalimat sederhana dengan tepat.Pada menulis permulaan siswa diharapkan untuk dapat memproduksi tulisan dapat dimulai dengan tulisan eja.

1. **Ruang lingkup pembelajaran menulis di kelas rendah antara lain sebagai berikut:**

1.) Kelas I (satu)

Menulis permulaan di kelas I ini menggunakan huruf-huruf kecil, tujuannya siswa dapat memahami cara menulis permulaan dengan ejaan yang benar dan mengkomunikasikan ide/pesan secara tertulis, materi pelajaran menulis permulaan dikelas I SD disajikan secara bertahap dengan menggunakan pendekatan huruf, suku kata, kata-kata atau kalimat.

Menurut Ridwan Langkah-langkah kegiatan menulis Kelas 1 ( Permulaan) terbagi kedalam dua kelompok, yakni :

1. **Memegang Pensil**

Pembelajaran diawali dengan sikap duduk yang benar. Duduk menghadap meja belajar, ke dua tangan di letakan di atas meja. Posisi kursi dirapatkan dengan meja belajar, tetapi tidak mengganggu posisi duduk anak (misalnya menjepit). Setelah anak dapat duduk dengan tenang, pembelajaran selanjutnya adalah memegang pensil dengan benar, jika di perhatikan murid sekarang banyak yang tidak benar cara memegang pensil. Cara memegang pensil yang benar adalah menjepit atau meletakan di atas jari tengah dan di jepit dengan ibu jari dan jari telunjuk dan dipegang dengan lemas.

Dengan demikian tangan dapat memegang dengan santai, bukan di genggam atau di jepit dengan tiga jari dan diletakkan di jari manis. setelah anak dapat memegang pensil dengan benar, latihlah :

1. Menggerakan pensil diawang-awang dengan lemas, gerakan keawang-awang ini terus menerus dilakukan sehingga tangan anak benar-benar lemas.
2. membuat garis tegak di kertas dari atas ke bawah sepanjang kolom garis kertas. latihan ini dibuat berulang-ulang sampai seluruh siswa dapat melakukan dengan benar. suruhlah siswa mengulangi pekerjaannya.
3. membuat garis miring, dari kiri atas kekanan bawah dan sebaliknya.
4. membuat garis lurus dari kiri kekanan dan sebaliknya.
5. membuat garis lengkung ke dalam dan keluar serta membuat dua garis lengkung yang dipertemukan.
6. membuat bulatan atau lingkaran.
7. membuat garis centang.
8. **Berlatih Menulis Huruf Lepas**

Setelah anak telah bisa melakukan latihan 1 sampai 7, maka anak telah siap untuk latihan menulis huruf. Huruf yang dimaksud di sini adalah huruf kecil. Seperti diketahui huruf ini memiliki ciri sendiri yang berbeda dengan huruf besar atau kapital, namun latihan masih diperlukan.

1. **Sediakan lembar latihan**

Lembar ini berisi huruf yang telah diajarkan dalam pembelajaran membaca permulaan misal huruf a, b, c dan d. berilah tanda panah sebagai tanda menulis huruf.

1. Latihan menebali huruf
2. Latihan menulis huruf
3. Latihan menulis kata perpaduan dari 4 huruf
4. Latihan menulis kalimat perpaduan dari beberapa kata

**d.** **Jenis Huruf**

1.Huruf Kapital

Huruf kapital atau huruf besar adalah lambang bunyi bahasa terkecil yang memiliki bentuk dan ukuran tidak sama dengan huruf kecil. Bentuk huruf besar berbeda dengan huruf kecil. Jadi, huruf besar bukan huruf kecil yang dibesarkan ukuranya.

2.Huruf kecil

Sama seperti diatas huruf kecil bukanlah huruf besar atau huruf kapital yang dibesarkan ukuranya.

1. **Strategi Pengajaran Menulis Di Kelas Satu**

Pengajaran menulis di kelas satu masih mengenalkan tulisan dengan huruf kecil.Mengajarkannya berurut dari huruf/tulisan yang mudah diucapkan sampai yang sukar. Pengajaran menulis di kelas satu dapat dilakukan melalui beberapa langkah dan cara di antaranya sebagai berikut:

1. **Pengenalan huruf**

Dalam pengenalan ini siswa disuruh memperhatikan benar-benar bentuk tulisan dan pelafalanya, baik tulisan cetak huruf lepas maupun tegak bersambung. Pengenalan tulisan yang dimaksud ditekankan pada huruf yang baru dikenal oleh siswa. Oleh karena itu, pembelajaran menulis permulaan erat sejajar kaitannya dengan pelajaran membaca. Fungsi pengenalan adalah untuk melatih indera siswa dalam mengenal suatu bentuk tulisan. Dalam proses pengenalan huruf ini guru mengarahkan siswa untuk mengenali bentuk huruf yang sudah ditetapkan Depdiknas.

1. **Latihan**

Latihan dapat dilaksanakan dari yang mudah sampai yang sukar. Latihan tersebut adalah sebagai berikut:

1) Latihan memegang pinsil dan sikap duduk.

2) Latihan menggerakkan tangan

1. **Mengeblat**

Mengeblat dapat dilakukan dengan berbagai cara, antara lain (1) memakai karbon, (2) memakai kertas tipis, (3) menebalkan tulisan, dan (4) menghubungkan titik titik.

1. **Menatap**

Menatap berarti mengadakan koordinasi antara mata, ingatan, dan ujung jari (ketika menulis), sehingga ingatan yang berupa bentuk kata/huruf dipindahkan dari dari otak ke ujung jari. Dengan demikian, pelajaran menatap merupakan latihan menulis yang biasanya dilakukan dengan cara mengamati objek agar siswa dapat membahasakan objek tersebut. Sebagai stimulus, guru dapat menggunakan objek, misalnya gambar kata dan gambar kalimat atau objek asli.

1. **Menyalin**

Menyalin merupakan kegiatan menulis dengan cara meniru tulisan yang terdapat dalam buku pelajaran atau tulisan guru di papan tulis. Kegiatan ini biasanya dimulai dari ingkatan kata, kalimat sampai pada wacana.

1. **Menulis Indah**

Menulis indah/halus pada dasarnya juga menyalin. Menyalin suatu kalimat atau huruf dangan memperhatikan bentuk, ukuran, dan tebal tipisnya tulisan secara baik, benar, dan rapi. Ukuran suatu tulisan dapat dilihat dari perbandingan dengan pertolongan suatu garis. Dengan demikian, menulis indah bertujuan agar siswa dapat menulis dengan tepat, terbaca, dan rapi.

1. **Dikte/Imlak**

Dikte dimaksudkan untuk memantapkan siswa dalam menuliskan huruf yang baru diajarkan dalam kaitannya dengan kata atau kalimat. Kegiatannya dilakukan dengan memperdengarkan kata, kalimat, atau wacana kepada siswa untuk kemudian meminta mereka menuliskan kembali apa yang telah mereka dengar.

1. **Melengkapi**

Ada beberapa cara dalam pengajaran menulis yang dilakukan melalui kegiatan melengkapi. Cara-cara tersebut dari yang paling mudah sampai sukar. Melengkapi dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Melengkapi dengan huruf

2) Melengkapi dengan suku kata

3) Melengkapi dengan kata

4) Melengkapi dengan cara mengsi titik-titik dengan kata-kata yang sesuai sehingga menjadi kalimat yang benar

1. **Standart Kompetensi Menulis Pada Kelas 1**

|  |  |
| --- | --- |
| **Standar Kompetensi** | **Indikator** |
| Bahasa Indonesia :  Membaca   1. **Menulis permulaan dengan menjiplak, mencontoh, melengkapi dan menyalin** | 1.1 Siswa dapat menulis beberapa huruf |

**Kesimpulan Dari Penelitian ini dengan Penerapan Latihan Sensorimotor** Suatu pendekatan yang mempergunakan organ sensori dan motorik yang dimanipulasi sedemikian rupa sehingga terjadi perbaikan sensori, motorik, dan persepsi yang pada gilirannya akan meningkatkan kapasitas belajar untuk keterampilan yang lebih kompleks. *Target Behavior* dalam Kegiatan-kegiatan pada latihan sensorimotor bertujuan untuk mengoptimalkan proses biologis pada otot dalam mengolah berbagai informasi sensori dan motorik yang kemudian dipergunakan sebaik-baiknya terutama dalam meningkatkan kemampuan menulis.

* + 1. **Latihan Sensorimotor**

Latihan sensorrimotori yang dikemukakan oleh Martika Tias. (2014) yaitu latihan sensorimotor merupakan sebuah latihan yang melibatkan koordinasi sensoris dan motorik yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan sensorimotor yang terdiri dari kemampuan alat indra dan gerak diantranya visual, taktil, propioseptif, vestibuler, auditoris dan kinestetik (gerakan motorik) dengan menggunakan alat, sehingga apabila anak diberi latihan sensorimotor akan mengalami peningkatan kemampuan belajar anak salah satunya adalah menulis karena menulis adalah kegiatan kompleks yang membutuhkan sensori dan motorik yang optimal.

Latihan sensorimotor yang dikemukakan oleh Gandasetiawan R.Z. (2010: 92) sebagao berikut:

“Latihan sensorimotor adalah aktivitas gerak tubuh yang disertai mawas diri merupakan suatu promosi dari kualitas EQ dan IQ anak yang optimal, yang diperoleh dari sistem indera (sensori) yang terasah, pengembangan kemampuan koordinasi proprioseptif yang terarah, disertai daya tangkap (persepsi) dan kesadaran tubuh (*body awareness)* yang baik”.

Adapula latihan sensorimotor yang dikemukakan Sopariah (2011: 32) sebagai berikut:

“Luh Karunia Wahyuni menyatakan mengenai pendekatan terapi sensorimotor pada Konferensi Nasional Neurodevelopmental II dalam Dwi, H, A. adalah Suatu pendekatan yang mempergunakan organ sensoris dan motoris yang dimanipulasi sedemikian rupa sehingga terjadi perbaikan sensori, motorik, dan persepsi yang pada gilirannya akan meningkatkan kapasitas belajar untuk keterampilan yang lebih kompleks”.

Jenis-jenis permainan pembelajaran sensorimotor yang dapat diberikan di PAUD Inklusi adalah: jenis permainan *tactile* (peraba), meliputi: memasukkan benda-benda ke kotak, melukis dengan jari, bermain pasir,menyebut nama-nama benda dan bermain *playdough.* Jenis permainan *vestibular* (keseimbangan), meliputi: titian tali dan balokkayu, dan bermain bola. Jenis permainan *proprioseptif* (posisi tubuh): menyusun bendabundar, menggunting dan menempel, danbermain puzzle.

Teori skema dari Schmidt (l988) adalah proses belajar motorik berlangsung pada jalur terbuka, teori skema memiliki dua kondisi memori yaitu: (a) memori ingatan, bertanggung jawab untuk memproduksi gerakan, dan (b) memori pengenalan, yang bertanggung jawab untuk mengevaluasi respons. Bentuk latihan sensorimotor ada banyak hal yaitu menggunting kertas, melempar bola pada keranjang, membuka halaman buku, dan lain-lain, namun dalam penelitian ini latihan sensorimotor yang digunakan yaitu kegiatan mewarnai dan merobek kertas, dimana latihan ini cukup sederhana dan menyenangkan untuk di kerjakan. Mewarnai merupakan kegiatan menyenangkan untuk anak karena melibatkan warna-warni dan gambar yang siap untuk diberi warna, kemudian merobek kertas disini tidak hanya merobek, namun juga merobek dengan mengikuti garis pada kertas yang dirobek dapat pula dilakukan kegitan ini dengan mengintruksikan anak untuk merobek kecil-kecil atau merobek besar-besar kertas.

Berdasarkan beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa latihan sensorimotor adalah suatu kegiatan yang bertujuan untuk mengoptimalkan proses biologis pada otak dalam mengolah berbagai informasi sensorik dan motorik, yang kemudian dipergunakan dengan sebaik-baiknya terutama dalam meningkatkan kemampuan menulis. kemampuan sensorimotor adalah salah satu kemampuan prasarat yang harus dikuasai anak saat melakukan aktivitas menulis.

* + 1. **Konsep Autis**

**Pengertian Autis**

Kata *autisme* berasal dari bahasa latin yaitu *autos* yang artinya sendiri (menyendiri) dan *isme* yang berarti aliran atau paham. Penyandang autisme seakan-akan hidup dalam dunianya sendiri, disebabakan karena adanya gangguan kompleks seperti yang dikemukakan Depdiknas (Hadis 2009) bahwa autisme adalah suatu gangguan perkembangan yang kompleks menyangkut komunikasi, interaksi sosial, gangguan sensoris, pola bermain, perilaku, emosi dan juga tidak dipungkiri anak autis menlamai gangguan pada motoriknya.

Gangguan-gangguan yang terjadi pada anak autis diakibatkan karena adanya kerusakan saraf seperti yang dikemukakan Danuatmaja Bonny (Koswara 2013) bahwa autis merupakan suatu kumpulan sindrom (gejala-gejala) akibat kerusakan saraf, dan mengganggu perkembangan anak. menyangkut adanya gangguan perkembangan dalam hal ini yaitu komunikasi, interaksi sosial, gangguan sensoris, gangguan pola bermain, gangguan perilaku, emosi dan gangguan pada motoriknya.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa autis merupakan gangguan perkembangan kompleks, kemudian gejalanya sudah tampak sebelum memasuki usia tiga tahun, yang diakibatkan karena adanya kerusakan saraf sehingga terjadi gangguan pada komunikasi, interaksi sosial, pola bermain, perilaku, emosi dan juga mengalami gangguan pada motorik dan sonsiriknya.

1. **Karakteristik Anak Autis**

Hallahan & Kauffman (Mangunsong 2014) mengemukakan bahwa terdapat tiga gejala utama individu dengan autis yaitu gangguan dalam interaksi, komunikasi, dan perilaku. Selain itu, individu autis juga memiliki karakteristik-karakteristik tambahan, yaitu: gangguan dalam kognisi, persepsi sensori, motorik, mood, tingkah laku agresif dan berbahaya, serta gangguan tidur dan makan. karakteristik-karakteristik tersebut merupakan karakteristik yang umumnya kita jumpai pada anak autism diantaranya adalah kontak mata yang kurang, tidak memiliki perhatian untuk berkomunikasi, perilaku yang repetitif (pengulangan), asik sendiri dan dari beberapa karakteristik tersebut sama halnya yang dikemukakan oleh Leo Kanner dalam Peeters dan Widyawati (Azwandi 2005) Yaitu:

1. Karakteristik dari segi interaksi sosial

Tidak suka sentuhan

Tidak mengangkat kedua lengannya bila diajak untuk digendong

Ada gerakan pandangan mata yang abnormal

Gagal menunjukkan objek kepada orang lain

Acuh dan tidak perduli bila ditnggal kedua orang tuannya

Lebih suka menyendiri

Tidak memahami aturan-aturan dalam berinteraksi

Tidak memahami ekspresi wajah orang

1. Karakteristik dari segi komunikasi dan pola bermain
2. Keterlambatan dan abnormalitas dalam berbahasa dan berbicara
3. Tidak mampu memahami ucapan yang diutarkan kepadanya
4. Ketika tertarik pada suatu objek anak tidak menunjukkan atau memakai gerakan tubuh untuk menyampaikan keinginannya, anak hanya menarik tangan orang tuanya untuk mengambil objek tersebut.
5. Mereka sukar mengatur volume dan intonasi suaranya
6. Mereka megalami kesukaran dalam mengekspresikan perasaan/emosi melalui suara. Begitu pula non verbal juga mengalami masalah
7. Karakteristik dari segi aktivitas dan minat
8. Memeperlihatkan abnormalitas dalam bermain seperti diulang-ulang, tidak kreatif dan tidak menggunakan alat permainan sesuai dengan seharusnya
9. Menolak perubahan baru
10. Minat yang terbatas dan aneh adanya gerakan-gerakan stereotipi

Ada pula ditemukan gangguan pada beberapa bidang yang dialami oleh anak autis, dan ada kaitannya dengan karakteristik di atas, yaitu gangguan pada perilaku motorik dimana kebanyakan anak autis menunjukkan adanya stereotip, seperti bertepuk-tepuk tangan, menggoyang-goyangkan tubuh, dsb. Ada pula di antara mereka yang menunjukkan perilaku yang berlebihan (*hyperactive*) dan sebaliknya ada pula anak autis yang perilakunya kurang (*hypoactive*). Juga ditemukan anak autis yang mengalami koordinasi motorik yang terganggu seperti kesulitan mengikat tali sepatu, menyikat gigi, memegang sendok saat makan, mengancingkan baju, dan menulis.

Yuwono (2012 : 28 ) beberapa ciri-ciri anak autistik yang dapat

diamati sebagai berikut:

1. Perilaku
2. Cuek terhadap lingkungan
3. Perilaku tak terarah; mondar-mandir, lari-lari, manjat-manjat, berputar-putar, lompat-lompat dsb.
4. Kelekatan pada benda tertentu
5. Perilaku tak terarah
6. Rigid routine
7. Tantrum
8. Obsessive-compulsive behavior
9. Terpaku pada benda yang beputar atau benda yang bergerak
10. Interaksi sosial
11. Tidak mau menatap mata
12. Dipangil tidak menoleh
13. Tidak mau bermain dengan teman sebayanya
14. Asyik bermain dengan dirinya sendiri
15. Tidak ada empati dalam lingkungan sosial
16. Komunikasih dan bahasa
17. Terlambat bicara
18. Tidak ada usaha untuk berkomunikasi secara non verbal dengan bahasa tubuh
19. Meracau dengan bahasa yang tak dapat dipahami
20. Membeo (*echolalia*)
21. Tak memahami pembicaraan orang lain

Berdasarkan beberapa pendapat ahli diatas, dapat dikatakan bahwa anak autis memiliki karakteristik pada berbagai aspek yaitu gangguan kognitif, gangguan komunikasi dan interaksi, pola bermain yang tidak sesuai, gangguan pada sensori dan motoriknya, dimana dalam hal motorik ada ketidak mampuan dalam melakukan kegiatan mengikat tali sepatu, mengancing baju, menulis dan sebagainya.

1. **Kemampuan Motorik Anak Autis**

Mudjito dkk (2014) menyatakan banyak penelitian yang melaporkan bahwa anak autis memiliki kelainan pada hampir semua struktur otak. Tetapi kelainan yang paling konsisten adalah pada otak kecil. Hampir semua peneliti melaporkan berkurangnya sel purkinye di otak kecil pada anak autis. Berkurangnya sel purkinye diduga dapat merangsang pertumbuhan akson, glia dan myelin sehingga terjadi pertumbuhan otak yang abnormal, atau sebaliknya pertumbuhan akson yang abnormal dapat menimbulkan sel purkinye mati. Otak kecil berfungsi mengontrol fungsi luhur dan kegiatan motorik, juga sebagai sirkuit yang mengatur perhatian dan pengindraan. Maka tidak heran jika motorik anak autis mengalami gangguan. Adapula penyebab anak autis diantaranya yaitu ketidakseimbangan kimiawi, dari beberapa penelitian yang sudah dilakukan menunjukkan bahwa pestisida dapat mengganggu fungsi gen pada system saraf, kemudian infeksi yang terjadi sebelum dan setelah kelahiran dapat merusak otak seperti virus rubella yang terjadi selama kehamilan dapat menyebabkan kerusakan pada sistem saraf dan bila terjadi gangguan dalam persalinan maka yang paling berbahaya adalah hambatan aliran darah dan oksigen keseluruh organ tubuh bayi termasuk otak. Organ otak adalah organ yang paling sensitif dan peka terhadap gangguan ini, kalau otak terganggu maka sangat mempengaruhi kualitas hidup anak baik dalam perkembangan dan perilaku anak nantinya termasuk perkembangan motorik.

Kemampan motorik anak autis menurut Widiyanti (2015; 172) Kemampuan motorik anak autis tidak

“Assjar dan Sopariah mengemukakan kondisi perkembangan mental yang tertinggal, berdampak pada kemampuan motorik anak autis. Hal ini disebabkan adanya gangguan pada sistem syaraf pusat, Oleh karena itu, anak autisme pada umumnya memiliki kecakapan motorik yang lebih rendah dibandingkan dengan kelompok anak sebayanya, baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Hal ini ditunjukkan dengan kekurangmampuan dalam aktiftas motorik untuk tugas-tugas yang memerlukan kecepatan gerakan serta dalam melakukan reaksi gerak yang memerlukan koordinasi motorik dan keterampilan gerak yang lebih kompleks”.

Azwandi (2005) mengemukakan bahwa pada perilaku motorik anak autis kebanyakan menunjukkan adanya stereotip, seperti bertepuk-tepuk tangan, menggoyang-goyangkan tubuh, dsb. Ada diantara anak autis yang menunjukkan perilaku motorik berlebihan (*hyperactive*) terutama terjadi pada anak usia pra-sekolah. Namun sebaliknya dapat pula terjadi penampilan perilaku yang kurang (*hypoactive*). Beberapa anak autis juga memperlihatkan gangguan pemusatan perhatian dan impulsivitas. Meraka yang mengalami koordinasi motorik yang terganggu seperti kesulitan mengikat tali sepatu, menyikat gigi, memegang sendok makan, mengancing baju, menulis diman ini terlihat bahwa adanya gangguan koordinasi motorik dalah hal motorik halus maupun motorik kasar.

Berdasarkan beberapa pengertian diatas mengenai kemampuan motorik anak autis dapat disimpulkan bahwa anak autis mengalami hambatan dalam motoriknya diakibatkan karena terjadinya gangguan pada saraf otak yang terjadi karena adanya ketidakseimbangan kimiawi, adanya virus, proses sebelum dan sesudah melahirkan, semua inilah yang mengakibatkan adanya gangguan kompleks pada anak autis termasuk gangguan pada motorik.

1. **Hubungan Kemampuan Sensorimotor dengan Kemampuan Menulis Anak Autis**

Anak autis dalam kemampuan menulis mengalami hambatan seperti yang kemukakan oleh Azwandi Y. (2005) bahawa anak autis memiliki gangguan kompleks salah satu gangguan tersebut yaitu mengalami koordinasi motorik yang terganggu seperti kesulitan mengikat tali sepatu, menyikat gigi, memegang sendok makan, mengancing baju, menulis dsb. Kegiatan-kegiatan ini walau dilihat nampak lebih kepada gangguan motorik namun erat pula kaitannya pada gangguan sensori.

Gandasetiawan R.Z. (2010) mengemukakan bahwa gangguan neurobiologis adalah penyebab terjadinya sindrom autisme baik disertai hiperaktivitas, tanpa hiperaktivitas, atau gabungan keduanya. Gangguan tersebut dapat disebabkan oleh pencemaran lingkungan hidup, kekurangan oksigen yang terjadi sebelum, selama, atau setelah bayi dilahirkan. Penyebab lainnya adalah faktor keturunan, dan pola asuh yang kurang memberikan ruang gerak pada anak sehingga ia tidak memiliki pengalaman gerak dengan tubuhnya. Faktor-faktor di atas membuat terjadinya kegagalan informasi untuk sampai ke otak (input) sehingga pengungkapannya (output) tidak sejalan. Alhasil, anak mengalami kesulitan dalam berkomunikasi (dislogia). Gangguan tersebut tidak jarang diikuti dengan kegagalan motorik (ekspresi) anak. Motorik mempunyai fungsi untuk menjaga keselarasan fungsi sistem pancaindra yang kita kenal dengan sebutan sensomotorik. Kegagalan tersebut akan mengakibatkan anak jadi sulit belajar salah satunya yaitu kegiatan menulis.

Gandasetiawan R.Z.(2010) mejelaskan bahwa adanya gangguan neurobiologis anak tidak lagi membutuhkan stimulasi untuk perkembangan mental-intelektual sebagai anak normal, tetapi bantuan untuk menolong dirinya (memperbaiki anak) dalam berbahasa, bersosialisasi, menulis dan membaca, serta mengatur koordinasi tubuhnya.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa hubungan kemampuan sensorimotor dengan kemampuan menulis Anak autis yaitu berkatian dengan adanya gangguan neurobiologis yang tidak lain akan menghambat kegiatan sensori dan motorik (sensorimotor) sehingga mempengaruhi kegiatan dalam proses belajar, salah satu kegiatan tersebut yaitu menulis.

1. **Kerangka Pikir**

Seperti yang telah diketahui sebelumnya, bahwa anak autis memiliki gangguan kualitatif dalam perkembangan yang terdiri dari komunikasi, interaksi sosial dan perilaku. Namun, tidak dipungkiri beberapa diantara mereka memiliki gangguan koordinasi motorik yang terganggu, seperti kesulitan belajar mengikat tali sepatu, memotong makanan, mengancingkan baju, dan lemas ketika lari dan berjalan serta lamanya waktu yang dibutuhkan dalam aktivitas menulis. Seperti karakteristik yang dimiliki anak berinisial RH yang akan diteliti dalam penelitian ini.

Maka perlu adanya suatu upaya yang diharapkan dapat membantu mengatasi permasalahan motorik khususnya dalam aktivitas menulis huruf yang dialami anak autis tersebut, dengan menawarkan suatu latihan berupa latihan sensorimotor. Latihan sensorimotor adalah suatu pendekatan yang mempergunakan organ sensoris dan motoris yang dimanipulasi sedemikian rupa sehingga terjadi perbaikan sensori, motorik, dan persepsi yang pada gilirannya akan meningkatkan kapasitas belajar untuk keterampilan yang lebih kompleks yang melibatkan vestibular, kinestetik, visual, taktil dan proprioseptif, dalam hal ini penerapan latihan sensorimotor dalam betuk kegiatan mewarnai dan merobek kertas. Bila penerapan ini berhasil, anak akan dapat memproses berbagai informasi sensoris dengan lebih baik. hal ini akan memberikan pengaruh yang besar bagi kemampuan anak dalam melakukan aktivitas menulis, yang mencakup gerakan lengan, tangan, jari dan mata secara terintegrasi. Peningkatan kemampuan sensorimotor dalam hal ini adalah adanya kordinasi antara mata dan tangga dalam menulis huruf sehingga akan meningkatkan kemampuan menulis huruf dalam hal tulisan huruf yang konsisten tidak miring dan dapat dibaca, anak akan lebih terampil dalam melakukan aktivitas menulis yang mencakup keterampilan motorik halus.

Adapun secara skematik karangka pikir penelitian dapat dilihat pada gambar 2.1 :

Tulisan huruf tidak konsisten, bentuk huruf tidak jelas, miring, dan sulit dibaca.

Adanya gangguan pada sensorimotor anak autis yang mengakibatkan rendahnya kemampuan menulis huruf

Penerapan latihan sensorimotor dalam hal ini yaitu:

1. Mewarnai gambar
2. Merobek kertas

Kemampuan menulis huruf meningakat

Tulisan huruf konsisten, bentuk huruf sudah jelas, tidak miring, dan dapat dibaca.

**Gambar 2.1** skema karangka pikir

**Indikator**

* Anak dapat menuliskan beberapa huruf yang terdiri dari 20 huruf dengan penulisan huruf yang benar.

1. **Pertanyaan Penelitian**
2. Bagaimanakah kemampuan menulis huruf anak autis di kelas 1 SLB Negeri 2 Makassar pada tahap *baseline* ( A1)?
3. Bagaimanakah kemampuan menulis huruf anak autis di kelas 1 SLB Negeri 2 Makassar pada tahap intervensi (B)?
4. Bagaimanakah kemampuan menulis huruf anak autis di kelas 1 SLB Negeri 2 Makassar pada tahap *baseline* (A2)?
5. Bagaimanakah peningkatan kemampuan menulis huruf melalui latihan sensorimotor berdasarkan hasil analisis antar kondisi dari *baseline* 1 (A1) ke intervensi (B) dan dari intervensi (B) ke *baseline* 2 (A2) pada anak autis di kelas 1 SLB Negeri 2 Makassar.