Dari uraian pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa perkembangan motorik merupakan perubahan keterampilan motorik dari lahir sampai umur lima tahun yang melibatkan berbagai aspek perilaku dan keterampilan motorik.

1. **Pembagian Keterampilan Motorik**

Menurut Magill Richard A, (1989: 11) adalah berdasarkan kecermatan dalam melakukan gerakan keterampilan dibagi menjadi dua yaitu keterampilan motorik kasar *(gross motor skill)* dan keterampilan motorik halus *(fine motor skill*) yaitu:

1. Keterampilan Motorik Kasar *(gross motor skill)*

Keterampilan motorik kasar (*gross motor skill*) merupakan keterampilan gerak yang menggunakan otot-otot besar, tujuan kecermatan gerakan bukan merupakan suatu hal yang penting akan tetapi koordinasi yang halus dalam gerakan adalah hal yang paling penting. Motorik kasar meliputi melompat, melempar, berjalan, dan meloncat.

1. Keterampilan Motorik Halus *(fine motor skill)*

Keterampilan motorik halus (*fine motor skill)* merupakan keterampilan motorik halus yang merupakan keterampilan yang memerlukan kontrol dari otot kecil dari tubuh untuk mencapai tujuan dari keterampilan. Secara umum keterampilan motorik halus meliputi koordinasi mata dan tangan, keterampilan ini membutuhkan kecermatan yang tinggi. Contoh motorik halus adalah melukis, menjahit, dan mengancingkan baju.

1. **Pengertian Motorik Halus**

Gerakan motorik halus mempunyai peranan yang sangat penting, motorik halus adalah gerakan yang hanya melibatkan bagian-bagian tubuh tertentu yang dilakukan oleh otot-otot kecil saja. Oleh karena itu, gerakan di dalam motorik halus tidak membutuhkan banyak tenaga akan tetapi membutuhkan koordinasi yang cermat serta teliti (Depdiknas, 2007: 1).

Nursalam (2005) perkembangan motorik halus adalah kemampuan anak untuk mengamati sesuatu dan melakukan gerak yang melibatkan bagian-bagian tubuh tertentu dan otot-otot kecil, memerlukan koordinasi yang cermat serta tidak memerlukan banyak tenaga.

Sedangkan Soemantri (2005: 143), menyatakan bahwa motorik halus adalah ”pengorganisasian penggunaan sekelompok otot-otot kecil seperti jari-jemari dan tangan yang sering membutuhkan kecermatan dan koordinasi dengan tangan, keterampilan yang mencakup pemanfaatan menggunakan alat-alat untuk mengerjakan suatu objek.”

Pendapat lain berpendapat bahwa “motorik halus adalah kemampuan anak beraktivitas dengan menggunakan otot halus (kecil), seperti menulis, meremas, menggambar, menyusun balok dan memasukkan kelereng.”

Selanjutnya Sujiono (2008: 125) mendefinisikan sebagai berikut:

“Motorik halus adalah gerakan yang hanya melibatkan bagian-bagian tubuh tertentu saja dan dilakukan oleh otot-otot kecil, seperti keterampilan menggunakan jari-jemari tangan dan gerakan pergelangan tangan yang tepat.”

Menurut Iskandar dalam Soemantri (2005: 19),  motorik halus adalah “gerakan yang mempengaruhi otot halus atau sebagian anggota tubuh tertentu yang dipengaruhi oleh kesempatan untuk belajar dan berlatih”. Seperti menggunting, melipat dan sebagainya. Keterampilan motorik halus merupakan salah satu bagian dari perkembangan motorik anak yang melibatkan perkembangan otot-otot halus, kepekaan motorik, koordinasi antara mata dan tangan, kesabaran serta pengambilan keputusan.

Keterampilan motorik halus atau keterampilan manipulasi seperti menggunting, melipat, menulis, menggambar, memotong, melempar, dan menangkap bola serta memainkan benda-benda atau alat permainan. Motorik halus suatu kegiatan yang dilakukan dengan cara menggerakkan, melakukan proses perkembangan fisik yang berkaitan erat dengan motorik halus anak. Motorik halus ini merupakan perkembangan pengendalian gerakan yang terkoordinir antara susunan saraf, otak, dan otot.

Para ahli berpendapat bahwa keterampilan motorik halus merupakan “keterampilan yang memerlukan kemampuan untuk mengontrol otot-otot kecil/halus untuk mencapai pelaksanaan keterampilan yang berhasil.”

Keterampilan motorik halus ini melibatkan koordinasi saraf otot yang memerlukan ketepatan derajat tinggi keterampilan yang memerlukan koordinasi mata dan tangan di dalam menggunting dan melipat.

Menurut Rusli Lutan dalam Soemantri (2005: 12) kemampuan motorik halus adalah “kemampuan untuk menggunakan otot kecil, seperti jari tangan, lengan, yang sering membutuhkan kecermatan dan koordinasi mata dan tangan, contohnya, seperti menggunting kertas dengan tangan”. Selain itu motorik halus juga merupakan kesanggupan untuk menggunakan otot tangan dengan baik terutama jari-jari tangan antara lain dengan menggerakkan pergelangan tangan, menggerakkan jari tangan, menggenggam, menjepit dengan ibu jari dan telunjuk.

Lebih lanjut para ahli memberikan tambahan dengan pernyataannya mengenai kemampuan motorik halus bisa dikembangkan dengan cara anak-anak dilatih dengan menggunting garis lurus dan melipat pola yang telah di bentuk di atas kertas.

Keterampilan motorik halus ternyata memang harus melalui proses latihan yang rutin, berkelanjutan dan tepat sasaran. Hal ini bisa dibuktikan karena tidak semua anak pandai menggerakkan tangannya.

Upaya dalam mengembalikan fungsi penderita semaksimal mungkin, dari kondisi abnormal ke normal dilakukan aktivitas yang terencana dengan memerhatikan kondisi penderita, sehingga penderita diharapkan dapat mandiri di dalam keluarga maupun masyarakat.

Oleh karena itu, gerakan ini tidak terlalu  membutuhkan tenaga, namun gerakan ini membutuhkan koordinasi mata dan tangan yang cermat. Semakin baiknya gerakan motorik halus anak, semakin membuat anak dapat berkreasi, seperti menggunting kertas, melipat kertas, mengelem, menggambar, serta mewarnai. Namun tidak semua anak memiliki kematangan untuk menguasai kemampuan ini pada tahap yang sama.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan motorik halus merupakan kemampuan anak mengatur gerakannya secara halus yang melibatkan tangan, jari-jemari, dan lengan yang memiliki dua komponen di dalamnya yaitu koordinasi mata dan tangan *(eye hand coordination)* dan ketangkasan jari-jari *(finger dexterity)* serta pelatihan kemampuan motorik halus pada anak yang mengalami hambatan gerak sangat diperlukan dan dapat melalui aktivitas menggunting kertas yang menghasilkan suatu bentuk, misalnya membuat bentuk segi tiga, membuat bentuk segi empat, membuat bentuk segi enam, membuat segi bola, membuat garis diagonal ke kiri atau ke kanan, menarik garis lurus ke bawah, menarik garis miring, dan lain sebagainya.

1. **Bentuk-bentuk Latihan Motorik Halus**

Departemen pendidikan dan kebudayaan (1987: 5), menganjurkan “bentuk-bentuk latihan motorik halus yaitu keterampilan gerakan jari tangan dan mata, seperti berlatih melipat, menempel, dan menggambar”. Sedangkan dalam Salim (1996: 157), menetapkan bentuk-bentuk latihan motorik halus, yaitu:

1. Mengambil dan menyimpan benda-benda besar.
2. Mengambil dan menyimpan benda-benda kecil.
3. Meletakkan benda dalam berbagai posisi.
4. Menyusun bentuk-bentuk yang besar sampai yang terkecil.
5. Menyusun urutan dari yang tertinggi sampai yang terendah.
6. Menyusun bermacam-macam balok.
7. Menyusun *puzzle* sederhana.
8. Memulas (mewarnai, mengecat, menggambar).
9. Menyambung titik dengan titik secara vertikal.
10. Menempel.
11. Menggunting.
12. Menekan bermacam-macam tombol.
13. Membuka dan mengunci bermacam-macam jenis kunci.
14. Menutup dan membuka pintu, dan lain-lain.

Astati (1995: 12), mengemukakan bahwa:

Bentuk gerakan halus adalah gerakan yang hanya menggunakan otot-otot tertentu saja dan dilakukan oleh otot-otot kecil, membentuk koordinasi gerak daya konsentrasi yang baik seperti memegang benda kecil antara ibu jari dan telunjuk, menunjuk benda dengan jari telunjuk, mengatur benda sesuai dengan bentuknya, mencoret dengan jari, menjelujur, memutar benda, merangkai kalung-kalung, membalikkan halaman buku dengan menggunakan satu tangan secara tetap, menebalkan garis lurus atau miring atau bentuk-bentuk geometri, mewarnai bentuk, menyobek kertas, menyusun benda menurut besar kecilnya atau panjang pendeknya, menggunting, memotong dan menulis.

Sedangkan Kusuma (2000: 2-7), mengemukakan bentuk-bentuk latihan motorik halus dapat dilatih dengan menghubungkan garis-garis putus dan mewarnai melalui kegiatan berikut:

Menarik garis lurus dari kiri ke kanan, mencocokkan bentuk, menarik garis lengkung, menarik garis bentuk lingkaran, membuat bentuk segi tiga, membuat bentuk segi empat, membuat bentuk segi enam, membuat bentuk bola, membuat garis diagonal ke kiri atau ke kanan, menarik garis lurus ke bawah, menarik garis miring, membentuk garis mendatar, kombinasi garis lurus dan lengkung.

Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa bentuk-bentuk atau macam-macam latihan motorik halus mencakup keterampilan gerakan jari tangan dan mata dalam membuat garis horizontal, vertikal, garis miring ke kiri dan ke kanan, setengah lingkaran, menggunting, menempel, menggambar dan menulis.

1. **Faktor-faktor yang Mempengaruhi Motorik Halus**

Rumini dan Sundari dalam Hurlock (1978) mengemukakan bahwa faktor-faktor yang mempercepat dan memperlambat perkembangan motorik halus, antara lain:

1. Faktor genetik

Individu mempunyai beberapa faktor keturunan yang dapat menunjang perkembangan motorik, misalnya otot kuat, saraf baik, dan kecerdasan yang menyebabkan perkembangan motorik individu tersebut menjadi baik dan cepat

1. Faktor kesehatan pada periode prenatal (masa hamil)

Janin yang selama dalam kandungan dalam keadaan sehat, tidak keracunan, tidak kekurangan gizi, dan tidak kekurangan vitamin dapat membantu memperlancar perkembangan motorik anak

1. Faktor kesulitan dalam melahirkan

Faktor kesulitan dalam melahirkan, misalnya dalam perjalanan kelahiran dengan menggunakan bantuan alat *vacuum*, tang, sehinnga bayi mengalami kerusakan otak dan akan memperlambat perkembangan motorik bayi

1. Faktor kesehatan dan gizi

Kesehatan dan gizi yang baik pada awal kehidupan pasca melahirkan akan mempercepat perkembangan motorik bayi

1. Faktor rangsangan

Adanya rangsangan, bimbingan, dan kesempatan anak untuk menggerakkan semua bagian tubuh akan mempercepat perkembangan motorik halus bayi

1. Faktor perlindungan

Perlindungan yang berlebihan sehingga anak tidak ada waktu untuk bergerak, misalnya anak hanya digendong terus, ingin naik tangga tidak boleh dan akan menghambat perkembangan motorik anak

1. Faktor prematur

Kelahiran sebelum masanya/waktunya disebut prematur biasanya akan memperlambat perkembangan motorik anak, dan

1. Kelainan

Individu yang mengalami kelainan, baik fisik maupun psikis, sosial, dan mental biasanya akan mengalami hambatan dalam perkembangannya.

Berdasarkan uraian pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi motorik halus tidak lepas dari sifat dasar genetik dan keadaan pasca kelahiran yang berhubungan dengan pola perilaku yang diberikan kepada anak serta faktor internal dan eksternal yang ada disekeliling anak dan pemberian gizi yang cukup.

1. **Karakteristik Perkembangan Motorik Halus**

Karakteristik perkembangan motorik halus anak dapat dijelaskan dalam Depdiknas (2007: 10), sebagai berikut:

1. Pada saat anak berusia tiga tahun

Pada saat anak berusia tiga tahun kemampuan gerakan halus pada masa bayi. Meskipun anak pada masa ini sudah mampu menjemput benda dengan menggunakan jempol dan jari telunjuknya tetapi gerakan itu sendiri masih kaku

1. Pada usia empat tahun

Pada usia empat tahun koordinasi motorik halus anak secara substansial sudah mengalami kemajuan dan gerakannya sudah lebih cepat bahkan cenderung ingin sempurna

1. Pada usia lima tahun

Pada usia lima tahun koordinasi motorik halus anak sudah lebih sempurna lagi tangan, lengan, dan tubuh bergerak di bawah koordinasi mata. Anak juga telah mampu membuat dan melaksanakan kegiatan yang lebih majemuk, seperti kegiatan proyek

1. Pada akhir masa kanak-kanak (usia enam tahun)

Pada akhir masa kanak-kanak usia enam tahun ia telah belajar bagaimana menggunakan jari jemarinya dan pergelangan tangannya untuk menggerakkan ujung pensilnya.

1. **Tujuan Pengembangan Motorik Halus**

Menurut Soemantri (2005: 146) tujuan pengembangan motorik halus anak adalah anak mampu mengembangkan kemampuan motorik halus yang berhubungan dengan keterampilan gerak kedua tangan, anak mampu menggerakkan anggota tubuh yang berhubungan dengan gerak jari jemari, anak mampu mengkoordinasi indera mata dan aktivitas tangan, anak mampu mengendalikan emosi dalam beraktivitas motorik.

Hurlock (1999: 178), menjelaskan tujuan dari pengembangan motorik halus yaitu “mampu memfungsikan otot-otot kecil seperti gerakan jari tangan, mampu mengkoordinasikan kecepatan mata dengan tangan, mampu mengendalikan emosi.”

Menurut para ahli mengemukakan bahwa motorik halus berfungsi untuk melakukan gerakan-gerakan bagian-bagian tubuh yang lebih spesifik, seperti menulis, melipat, merangkai, mengancing baju, menali sepatu, dan menggunting. Berbagai kegiatan pembelajaran seperti melipat, mengelem, menggunting kertas melatih motorik halus pada anak.

Berdasarkan uraian pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa tujuan pengembangan motorik halus ini yaitu untuk meningkatkan kemampuan anak agar dapat mengembangkan kemampuan motorik halus khususnya jari jemari dan tangan ke arah yang lebih baik.

1. **Fungsi Pengembangan Motorik Halus**

Fungsi pengembangan motorik halus, anak dapat melakukan gerakan-gerakan badan, seperti dalam keterampilan memainkan permainan, melempar, dan menangkap bola. Selain itu, anak juga dapat menyesuaikan dirinya dalam lingkungan sekolah dan masyarakat.

Menurut Hurlock (1978) fungsi pengembangan motorik halus yaitu:

1. Melalui keterampilan motorik, anak dapat menghibur dirinya dan memperoleh perasaan senang, seperti anak merasa senang dengan memiliki keterampilan memainkan boneka, melempar, dan menangkap bola atau memainkan alat-alat mainan lainnya.
2. Melalui keterampilan motorik, anak dapat beranjak dari kondisi *helpessness* (tidak berbahaya) pada bulan-bulan pertama kehidupannya, ke kondisi yang *indepence* (bebas dan tidak bergantung) anak dapat bergerak dari satu tempat ke tempat yang lainnya dan dapat berbuat sendiri untuk dirinya, kondisi ini akan dapat menunjang perkembangan *self confidence* (rasa percaya diri).
3. Melalui keterampilan motorik, anak dapat menyesuaikan dirinya dengan lingkungan sekolah *(school adjustment),* pada usia prasekolah (taman kanak-kanak) atau usia kelas awal sekolah dasar, anak sudah dapat dilatih menulis.
4. **Langkah-langkah Latihan Motorik Halus**

Utami Sri Rahayu (2011: 20) menyebutkan langkah-langkah yang dilakukan dalam mempersiapkan anak untuk menulis. Langkah-langkah latihan motorik halus:

1. Guru menyiapkan huruf yang tidak utuh.
2. Murid duduk menghadap ke guru.
3. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari.
4. Guru memperkenalkan huruf tidak utuh beberapa garis (garis bergelombang, garis lengkung ke bawah dan garis lengkung ke atas).
5. Guru memberikan contoh menghubungkan huruf yang tidak utuh.
6. Guru memberikan contoh menghubungkan garis bergelombang, garis lengkung ke atas dan garis lengkung ke bawah.
7. Apabila murid sudah mampu menulis huruf, guru mengajak murid untuk menulis huruf yang utuh dengan melihat contoh yang disamping.
8. Guru menemani murid menulis huruf.
9. Guru memberikan pujian terhadap murid.
10. **Konsep Dasar Tentang Menulis**
11. **Pengertian Menulis**

Setiap individu yang hidup tentu memiliki kemampuan yang bervariasi. Kemampuan itu dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti kondisi fisik, kecerdasan, kekuatan, kecakapan, dan keterampilan. Tanpa adanya faktor-faktor tersebut maka seseorang tidak dapat melakukannya dengan baik.

Menurut Lerner (Abdurrahman, 1996: 192) mengemukakan bahwa menulis adalah menuangkan ide ke dalam bentuk visual. Sedangkan Soemarmo Markam menjelaskan bahwa:

1. Menulis adalah mengungkapkan bahasa dalam bentuk simbol atau gambar.
2. Menulis adalah suatu aktivitas kompleks yang mencakup gerakan lengan, tangan, jari, dan mata secara terintegrasi.
3. Menulis juga dapat dikaitkan dengan pemahaman bahasa dan kemampuan berbicara. (Abdurrahman, 1996: 192).

Sedangkan Tarigan (Abdurrahman, 1996: 192) berpendapat “menulis sebagai melukiskan lambang-lambang grafis dari bahasa yang dipahami oleh penulisnya maupun orang lain yang menggunakan bahasa yang sama dengan penulis tersebut.”

Sementara Lado berpendapat menulis adalah meletakkan atau mengatur simbol-simbol grafis yang menyatakan pemahaman suatu bahasa sedemikian rupa sehingga orang lain dapat membaca simbol-simbol grafis itu sebagai bagian penyajian satuan-satuan ekspresi bahasa. (Ahmadi, 1990: 28).

Sedangkan Poteet seperti dikutip oleh Hargrove dan Poteet (Abdurrahman, 1996: 192), menulis merupakan penggambaran visual tentang pikiran, perasaan, dan ide dengan menggunakan simbol-simbol sistem bahasa penulisnya untuk keperluan komunikasi atau mencatat.

Berdasarkan batasan-batasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa menulis adalah seluruh rangkaian seseorang dalam mengungkapkan pikiran, perasaan dan ide ke dalam bentuk lambang-lambang bahasa grafis dengan menggunakan susunan kata yang menyatakan pemahaman suatu bahasa sehingga orang lain dapat membacanya.

1. **Tujuan Menulis**

Adapun tujuan menulis menurut Tarigan (1996: 9) mengemukakan bahwa tujuan menulis, yaitu:

1. Membantu para siswa untuk memahami cara ekspresi tulis, yaitu dengan jalan menciptakan situasi dalam kelas yang memerlukan karya tulis dan kegiatan menulis.
2. Mendorong siswa mengekspresikan diri secara bebas dalam tulisan.
3. Mengajarkan para siswa menggunakan bentuk yang tepat dan serasi dalam ekpresi tulis.
4. Mengembangkan pertumbuhan bertahap dalam menulis dengan sejumlah cara dengan penuh keyakinan pada diri secara bebas.

Sedangkan Depdikbud, (1994/1995: 5), mengemukakan “Tujuan pengajaran menulis ialah memberi bekal kepada siswa untuk menguasai teknik-teknik menulis dengan baik dan benar”. Secara rinci tujuan pengajaran menulis, yaitu:

1. Memupuk dan mengembangkan kemampuan siswa untuk memahami dan melaksanakan cara menulis yang baik dan benar.
2. Melatih dan mengembangkan kemampuan siswa untuk mengenal dan menulis huruf (abjad) sebagai tanda bunyi atau suara.
3. Melatih dan mengembangkan kemampuan siswa agar terampil dan mampu menulis sesuai dengan teknik-teknik tertentu.
4. Melatih keterampilan siswa untuk dapat memahami kata-kata yang ditulis dan mengingat artinya dengan baik.
5. Melatih dan mengembangkan kemampuan siswa agar terampil menulis bunyi suara yang didengarnya.
6. Mengungkapkan ide/pesan sederhana secara lisan atau tertulis.

Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa tujuan menulis adalah membantu dan mendorong seseorang untuk mengekspresikan diri melalui cara berpikir kritis dan sistematis dalam bentuk tulisan.

1. **Manfaat Menulis**

Banyak keuntungan yang didapat dan diperoleh dari kegiatan menulis. Menurut Akhadiah (Slamet, 2008: 169), ada delapan manfaat menulis sebagai berikut:

1. Dapat mengenali kemampuan dan potensi dirinya
2. Dapat mengembangkan dan menghubung-hubungkan beberapa gagasan atau pemikiran
3. Dapat lebih banyak menyerap, mencari serta menguasai informasi sehubungan dengan topik yang ditulis
4. Dapat memperluas wawasan dan kemampuan berpikir, baik dalam bentuk teoritis maupun dalam bentuk berpikir terapan
5. Dapat menjelaskan dan mempertegas masalah yang kabur
6. Dapat menilai gagasan sendiri secara objektif
7. Dapat memotivasi diri untuk belajar dan membaca lebih giat, dan
8. Dapat membiasakan diri untuk berpikir dan berbahasa secara tertib.
9. **Hal-hal yang Perlu Diperhatikan dalam Menulis**

Menurut Lovitt dalam Abdurrahman (1996: 194) hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pengajaran menulis, sebagai berikut:

1. Posisi tangan dalam memegang pensil

Tidak ada aturan yang pasti dalam memegang pensil yang baik dan benar. Pada umumnya pensil dijepit oleh ibu jari dan jari telunjuk, berdiri dengan posisi miring. Bersandar pada lingkaran antara jari telunjuk dan ibu jari. Posisi jari tengah, jari manis dan jari kelingking berada di bawah pensil sebagai penumpu.

1. Posisi tubuh

Posisi tubuh yang benar dalam menulis adalah tegak tidak boleh membungkuk atau dalam posisi berbaring di meja, kepala sedikit menunduk agar mata dapat melihat mudah ke tulisan.

1. Menulis huruf dengan benar

Menulis huruf dengan benar memerlukan latihan-latihan, agar anak tahu di mulai dari mana abjad tersebut ditulis. Untuk menulis abjad lepas di mulai dari atas menuju ke bawah.

1. Mampu membedakan huruf

Yang dimaksud mampu membedakan huruf adalah mampu membedakan huruf dengan huruf yang lain disamping mampu membedakan huruf yang hampir serupa, seperti m dengan n, b dengan d, atau p dengan q.

1. Menulis lurus pada garis buku

Menulis lurus pada garis buku adalah tulisan yang tepat berada di antara dua garis buku, tidak melewati garis atas dan garis bawah buku.

1. Tulisan yang dapat dibaca

Ada tulisan anak kelihatan bersih tapi tidak bisa dibaca. Ada kelihatan agak kotor tapi bisa dibaca dengan jelas. Tulisan yang bisa dibaca walaupun agak kotor itulah yang dimasukkan dalam cerita kriteria tulisan yang dapat dibaca.

1. **Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Anak untuk Menulis**

Apabila kemajuan seorang anak tunagrahita dalam pelajaran menulis lanjutan pada kelas di mana anak seharusnya sudah menguasai menulis permulaan sebagai prasyarat menulis lanjutan. Mengalami hambatan perlu diketahui apa sesungguhnya penyebab hambatan tersebut. Di kelas dasar III, anak seharusnya sudah menguasai menulis permulaan agar dapat segera melanjutkan ke menulis lanjutan sebagaimana tuntutan kurikulum. Tetapi kalau ternyata hal tersebut tidak tercapai tentu ada faktor yang mempengaruhinya. Dalam Abdurrahman (1996), faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan menulis, yaitu:

1. Faktor dari dalam diri anak

Faktor yang bersumber dari dalam diri anak biasa disebut faktor endogen. Faktor-faktor yang bersumber dari diri anak yang dapat mempengaruhi kemampuan menulisnya adalah faktor fisik dan tingkat kecerdasan.

Faktor fisik sangat berpengaruh terhadap kemampuan anak dalam menulis yaitu tangan sebagai perangkatnya serta mata karena tulisan dapat terwujud melalui kerja jari-jari tangan, lengan serta persendiannya melalui motorik halus dan mata, terutama tangan yang dominan digunakan untuk menulis. Adanya kelainan atau hambatan pertumbuhan pada perangkat-perangkat tersebut akan mempengaruhi kemampuan menulis. Seperti gangguan yang terjadi pada mata akan mempengaruhi kelurusan tulisan.

Di samping mata dan perangkat tangan, hal lain yang dianggap berpengaruh adalah pertumbuhan badan secara keseluruhan. Artinya pertumbuhan badan yang berlangsung secara normal akan berada dalam proporsi yang sebenarnya dapat membantu meningkatkan kemampuan menulis anak *cerebral palsy*.

Sebagaimana kemampuan belajar yang lain, kemampuan menulis sangat dipengaruhi oleh tingkat kecerdasan atau inteligensi anak. Pada anak tunagrahita ringan, diagnosa tentang *cerebral palsy* dan memberi keyakinan yang mendalam bahwa faktor utama yang menyebabkan kekurang mampuan menulis adalah karena faktor inteligensi. Potensi menulis anak *cerebral palsy* adalah merupakan hasil perbandingan usia mental dengan hasil belajar anak. Sehingga inteligensi dapat menentukan tingkat kemampuan menulis anak.

1. Faktor dari luar diri anak

Faktor dari luar diri anak adalah faktor yang bersumber dari lingkungannya yang secara langsung berhubungan dengan kemampuan menulis. Faktor tersebut adalah faktor guru dan orang tua.

Sejak dini orang tua terutama ibu, harus menyiapkan alat tulis menulis sebagai stimulus perilaku menulis. Lambat laun kesan ini semakin melekat dalam perilaku anak. Pada awalnya hanya menyentuh, kemudian mampu memainkan dan selanjutnya mencoret-coret garis sampai membentuk menjadi sebuah huruf.

Demikian pula peranan guru dalam meningkatkan kemampuan menulis sangat mempengaruhinya. Guru merupakan ujung tombak dalam melatih anak secara terencana dan terstruktur melalui materi-materi seperti dalam GBPP. Materi-materi tersebut tersusun berdasarkan tingkat perkembangan, baik fisik maupun mental anak *cerebral palsy*.

1. **Konsep Dasar Tentang *Cerebral Palsy***
2. **Pengertian *Cerebral Palsy***

Istilah *cerebral palsy* menurut arti katanya terdiri dari dua kata yaitu *“cerebral”* yang berasal dari kata *“cerebrum”* yang berarti “otak” dan *“palsy”* yang berarti “kekakuan”. Dengan demikian, *cerebral palsy* berarti kekakuan oleh karena sebab-sebab yang terletak di otak. Soemantri (1996: 99) mendefinisikan *cerebral palsy* adalah anak yang mengalami kelainan organ tubuh sehingga menyebabkan hambatan dalam mobilitasnya. Istilah lain dari *cerebral palsy* adalah cacat tubuh atau fisik yaitu kelainan tubuh yang menyebabkan kelainan fungsi tubuh untuk melakukan gerakan-gerakan.

Soemantri (1996: 99) menyatakan bahwa pengertian *cerebral palsy* sebagai berikut:

*“Cerebral palsy* adalah suatu keadaan rusak atau terganggu sebagai akibat gangguan atau hambatan pada tulang, otot atau sendi dalam fungsi yang normal. *Cerebral palsy* juga sering diartikan sebagai akibat kerusakan atau gangguan pada tulang atau otot, sehingga mengurangi kapasitas normal individu untuk mengikuti pendidikan dan untuk berdiri sendiri.”

Sedangkan Assjari (1995: 36) menyatakan bahwa pengertian *cerebral palsy* sebagai berikut:

*“Cerebral palsy* adalah anak yang mengalami bentuk kelainan atau kecacatan pada system otak, tulang, dan persendian yang bersifat primer atau sekunder yang dapat mengakibatkan gangguan koordinasi, komunikasi, adaptasi, mobilitasi, dan gangguan perkembangan keutuhan.

Berdasarkan uraian pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa *cerebral palsy* adalah suatu gangguan yang terjadi pada fisik anak di mana anak mengalami kerusakan atau gangguan pada otot atau sendi dalam fungsi yang normal, sehingga mengurangi aktivitas dalam pendidikan dan anak tersebut tidak dapat berdiri sendiri.

1. **Karakteristik Anak *Cerebral Palsy***
2. Gangguan motorik

Assjari (1995: 66) memberikan penjelasan bahwa:

Anak *cerebral palsy* mengalami kerusakan pada *pyramidal tract* atau *extra pyramidal.* Kedua system tersebut berfungsi mengatur system motorik manusia. Anak *cerebral palsy* mengalami gangguan fungsi motoriknya berupa kekakuan, kelumpuhan, gerakan ritmis dan gangguan keseimbangan.

Dari batasan tersebut di atas, dapat dijelaskan bahwa murid *cerebral palsy* mengalami gangguan koordinasi gerak yang disebabkan adanya kekakuan pada anggota geraknya.

1. Gangguan sensorik

Assjari (1995: 67-68) mengemukakan sebagai berikut:

Gangguan sensorik yang dimaksudkan yaitu kelainan penglihatan, pendengaran dan kemampuan kesan gerak dan raba. Anak-anak *cerebral palsy* yang mengalami kelainan fungsi penglihatan diperkirakan 50% atau lebih, gangguan pendengaran diperkirakan 25-35%, sedangkan yang mengalami kelainan dalam kemampuan gerakan tidak disebutkan jumlah perkiraannya.

Berdasarkan karakteristik di atas, maka dapat dipahami bahwa gangguan sensorik pada murid *cerebral palsy* berupa kelainan penglihatan yaitu berupa juling, penglihatan ganda, kurang lapang penglihatan, pandangan jauh *(hiperopia)* dan pandangan dekat *(miopi)*. Sedangkan gangguan pendengaran berupa sering kejang-kejang sehingga pendengaran tidak dapat berfungsi dengan baik.

1. Tingkat kecerdasan

Assjari (1995: 68) mengatakan:

Tingkat kecerdasan murid *cerebral palsy* berentang, mulai dari tingkat paling dasar, yaitu *idiot* sampai *gifted*. Sekitar 45% anak *cerebral palsy* mengalami keterbelakangan mental dan 35% mempunyai tingkat kecerdasan normal dan tidak di atas rata-rata. Sedangkan sisanya berkecerdasan sedikit di atas rata-rata.

Bertolak dari pendapat di atas, maka dapat dijelaskan bahwa rentang kecerdasan pada murid *cerebral palsy* sama dengan anak normal. Namun sebagian besar murid *cerebral palsy* mempunyai derajat kecerdasan di bawah rata-rata, karena ada rintangan dalam penglihatan, pendengaran, dan motorik.

1. Kemampuan persepsi

Assjari (1995: 69) menyatakan “anak *cerebral palsy* selain mengalami kelainan motorik juga mengalami kelainan persepsi”. Persepsi seseorang diperoleh melalui stimulus merangsang diri. Rangsangan tersebut diteruskan ke otak, menerima, menafsirkan, dan menganalisis rangsangan tersebut dan terjadi peristiwa persepsi. Saraf penghubung dan jaringan saraf otak pada murid *cerebral palsy* mengalami gangguan atau kelainan sehingga proses persepsi tidak berjalan normal, akibatnya persepsi murid *cerebral palsy* mengalami gangguan.

1. Kemampuan berbicara

Assjari (1995: 70) menjelaskan sebagai berikut:

Kebanyakan anak *cerebral palsy* mengalami gangguan bicara. Gangguan bicara mereka disebabkan oleh kelainan motorik, otot-otot bicara dan ada pula yang terjadi proses interaksi dengan lingkungan. Otot-otot bicara yang lumpuh dan kaku (*spasm)* seperti lidah, bibir, dan rahang bawah akan mengganggu pembentukan artikulasi yang benar. Gangguan bicara lain, disebabkan ketidakmampuan meniru bicara orang lain.

Dari pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan bahasa murid *cerebral palsy* mengalami gangguan sebagai akibat dari kekakuan pada otot-otot bicara seperti lidah, bibir, dan rahang.

1. **Klasifikasi Anak *Cerebral Palsy***

*Cerebral palsy* dapat di klasifikasikan menurut, derajat kecacatan, *topografi* anggota badan yang cacat, dan *fisiologi* atau kelainan geraknya.

Penggolongan menurut derajat kecacatan

Assjari (1995: 37) mengklasifikasikan *cerebral palsy* berdasarkan golongan ringan, sedang, dan berat, yaitu:

1. Golongan ringan, yang termasuk golongan ringan adalah mereka yang berjalan tanpa menggunakan alat, berbicara tegas, dapat menolong diri sendiri dalam kehidupan sehari-hari.
2. Golongan sedang, yang termasuk golongan sedang adalah mereka yang membutuhkan latihan khusus untuk berbicara, berjalan, dan mengurus dirinya sendiri. Golongan ini memerlukan alat-alat khusus seperti *brace, crutches,* untuk memperbaiki cacatnya. Dengan pertolongan khusus, anak-anak kelompok ini diharapkan dapat menolong dirinya sendiri yaitu dapat berjalan, berkomunikasi sehingga dapat hidup di masyarakat sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya.
3. Golongan berat, yang termasuk dalam golongan berat adalah mereka yang membutuhkan perawatan tetap dalam ambulasi, bicara, dan menolong diri sendiri. Prognosis hasil usaha peningkatan jelek, sehingga mereka dapat hidup sendiri di tengah-tengah masyarakat.

Penggolongan menurut *topografi* anggota badan yang cacat

Dilihat dari *topografi* yaitu banyaknya anggota tubuh yang lumpuh. Assjari (1995: 37) menggolongkan *cerebral palsy* menjadi 6 (enam), yaitu:

1. *Monoplegia* yaitu hanya satu anggota gerak yang lumpuh, misalnya kaki kiri saja sedangkan kaki kanan dan kedua tangan normal.
2. *Hemiplegia* yaitu kelumpuhan yang terjadi pada anggota gerak atas dan bawah pada posisi yang sama, misalnya kaki kanan dan tangan kanan atau kaki kiri dan tangan kiri.
3. *Paraplegia* yaitu kelumpuhan pada kedua tungkai kakinya.
4. *Diplegia* yaitu kelumpuhan pada kedua tangan dan kedua kaki. Kelumpuhan ini disebut juga *paraplegia*.
5. *Triplegia* yaitu tiga anggota gerak yang mengalami kelumpuhan, misalnya tangan kanan dan kedua kakinya lumpuh atau tangan kirinya dan kedua kakinya lumpuh.
6. *Quadriplegia* yaitu anak sejenis ini mengalami kelumpuhan pada seluruh anggota geraknya. Kelumpuhan *quadriplegia* disebut juga *tetraplegia*.

Penggolongon menurut *fisiologi* atau kelainan gerak

Dilihat dari kelainan gerak dan fungsi geraknya. Assjari (1995: 39) mengemukakan bahwa jenis anak *cerebral palsy* dapat dibedakan atas:

1. *Spastik* yaitu penderita jenis ini terdapat kekakuan pada sebagian atau separuh otot-ototnya.
2. *Dyskinesia* yaitu merupakan bentuk dari *cerebral palsy* yang ditandai dengan tidak adanya kontrol dan koordinasi gerak dalam diri anak *cerebral palsy*. Derajat gangguannya tergantung berat ringannya kerusakan dalam otak.
3. *Athetoid* yaitu *cerebral palsy* jenis ini tidak terdapat gerakan-gerakan yang tidak terkontrol yang terjadi sewaktu-waktu.
4. *Rigid* yaitu jenis ini terjadi akibat pendarahan dalam otak. Gejala penderita ini tampak jelas yaitu adanya kekakuan seluruh anggota gerak tangan dan kaki sehingga sulit bengkok.
5. *Hipotonia* yaitu ditandai dengan tidak adanya ketegangan otot. Penderita *hipotonia* otot-ototnya tidak merespon rangsangan yang diberikan.
6. *Tremor* yaitu jenis ini letak kelainannya di *subtantia nigra*. Gejala yang tampak pada diri penderita yaitu adanya getaran kecil *(ritmis)* yang terus menerus pada mata, tangan, atau pada kepala.
7. *Ataxia* yaitu jenis ini kelainannya terletak di otak kecil. Ototnya tidak kaku, tetapi kadang-kadang anak tidak dapat berdiri dan berjalan karena ada gangguan keseimbangan.
8. *Mixed* yaitu jenis campuran artinya anak dapat menderita dua atau tiga kelainan, misalnya *spastik* dan *athetoid* atau *tremor*, *athetoid* dan *tremor.* Derajat kecacatan dari jenis tersebut tergantung letak kerusakan di otak.

Dengan demikian, dari beberapa penggolongan di atas, jenis *cerebral palsy* yang menjadi subjek/responden dalam penelitian ini yaitu *cerebral palsy* jenis *spastik* di mana penderita jenis ini terdapat kekakuan pada sebagian otot-ototnya.

1. **Faktor Penyebab Terjadinya *Cerebral Palsy***

Faktor-faktor penyebab *cerebral palsy* sangat kompleks, baik faktor yang bersifat langsung maupun tidak langsung yang menyerang otak sehingga mengakibatkan gangguan dari anggota gerak tubuh. Secara umum penyebab *cerebral palsy* ialah:

1. Faktor kehamilan

Salim (1996: 41) menyatakan bahwa “saat kehamilan atau *prenatal*, janin terserang berbagai penyakit yang menyerang ke otaknya, termasuk kelainan keturunan atau genetik”. Penyebab lain adalah kurang gizi, keracunan makanan atau obat, penyebab infeksi, radiasi, letak bayi/janin yang tidak normal dalam kandungan.

1. Faktor persalinan

Salim (1996: 42) menjelaskan bahwa “cedera otak dapat terjadi pada saat kelahiran *(neonatal)*, oleh karena sulitnya kelahiran, kerusakan otak tersebut dapat disebabkan oleh pendarahan dalam otak, kekurangan oksigen, trauma akibat terkena alat yang digunakan dalam membentuk kelahiran, *prematur, ikterus, disproporsi.”*

1. Faktor setelah kelahiran

Salim (1996: 43) menjelaskan bahwa “saat setelah lahir sampai umur 5 tahun dapat terjadi gangguan perkembangan otak sehingga menyebabkan terjadinya *cerebral palsy*”*.* Usia batas 5 tahun digunakan sebagai patokan sesuai dari masa perkembangan otak, keracunan monoksida dan tercekik.

Dengan demikian banyak sekali yang dapat menyebabkan *cerebral palsy*. Jenis *cerebral palsy* ini merupakan jenis tunadaksa yang jumlahnya besar dibandingkan dengan tunadaksa jenis lainnya. Pada murid *cerebral palsy* letak berat ringan kerusakan otak akan memengaruhi berat ringannya kelainan.

1. **Kerangka Pikir**

Pada kenyataannya di sekolah, masih banyak kita jumpai murid *cerebral palsy* yang belum mampu menulis dengan tangan (menulis permulaan) karena murid *cerebral palsy* tersebut mengalami kelayuan atau kelumpuhan pada system saraf, sehingga otot-ototnya mengalami kesulitan dalam berkontraksi secara baik. Sehingga konsekuensinya otot mata dan tangan mengalami kesulitan dalam berkoordinasi. Dengan demikian murid *cerebral palsy* mengalami kesulitan dalam menulis. Kesulitan menulis pada murid *cerebral palsy* seperti tulisan kurang jelas, atau terputus-putus, tulisan tidak mengikuti garis lurus, tulisan terlalu tebal, dan sebagainya.

Menulis membutuhkan koordinasi mata dan tangan yang sempurna. Koordinasi mata dan tangan akan sempurna apabila berkontraksi secara optimal. Selanjutnya kemampuan berkontraksi terjadi jika otot-otot atau saraf-saraf bekerja secara sempurna pula. Oleh karena itu, ketidakmampuan koordinasi mata dan tangan akan mengakibatkan kesulitan dalam menulis. Sebaliknya, koordinasi mata dan tangan yang sempurna tidak akan mengalami kesulitan dalam menulis.

Kesulitan-kesulitan menulis bagi murid *cerebral palsy* dapat di minimalisirkan apabila diberikan latihan-latihan motorik halus. Latihan-latihan motorik halus seperti menghubungkan garis putus-putus, mewarnai, menarik garis lurus dari kiri ke kanan, mencocokkan bentuk, menarik garis lengkung, menarik garis bentuk lingkaran, membuat bentuk segi tiga, membuat bentuk segi empat, membuat bentuk segi enam, membuat bentuk bola, dan lain-lain.

Salim (1996: 157) mengatakan “apabila latihan-latihan motorik halus dilakukan berulang-ulang maka lambat laun akan dapat terbentuk gerakan yang terarah dan terkendali pada murid *cerebral palsy”*. Dari pendapat tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa semakin sering murid *cerebral palsy* melakukan latihan-latihan motorik halus maka kekakuan pada otot-otot kecil/halus semakin berkurang. Selanjutnya motorik halus akan memengaruhi kemampuan menulis.

Berdasarkan tujuan dan cara pelaksanaan latihan motorik halus di atas dianggap mampu untuk meningkatkan kemampuan menulis permulaan pada murid *cerebral palsy*.

Adapun kerangka pikir dalam penelitian ini digambarkan dalam bentuk skema berikut:

**Latihan Motorik Halus**

Menghubungkan Garis Putus-putus:

* Menarik garis lurus ke kiri dan ke kanan
* Mencocokkan bentuk
* Membuat bentuk segi tiga, segi empat
* Membuat bentuk lingkaran
* Menarik garis lurus (garis mendatar/horizontal dan vertikal, garis miring ke kiri dan ke kanan, membuat garis lengkung, dan
* Bentuk huruf.

Menulis Permulaan

**Gambar 2.1 Skema Kerangka Pikir**

1. **Pertanyaan Penelitian**

Beranjak dari rumusan masalah, tujuan, manfaat, dan kerangka pikir, maka muncul pertanyaan penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah tingkat kemampuan menulis permulaan murid *cerebral palsy* kelas dasar II di SLB Negeri Pembina Provinsi Sulawesi Selatan Sentra PK-PLK sebelum penerapan latihan motorik halus?
2. Bagaimanakah tingkat kemampuan menulis permulaan murid *cerebral palsy* kelas dasar II di SLB Negeri Pembina Provinsi Sulawesi Selatan Sentra PK-PLK setelah penerapan latihan motorik halus?
3. Apakah terdapat peningkatan kemampuan menulis permulaan dengan penerapan latihan motorik halus pada murid *cerebral palsy* kelas dasar II di SLB Negeri Pembina Provinsi Sulawesi Selatan Sentra PK-PLK?