

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan gabungan analisis kualitatif dan kuantitatif. Sedangkan metode yang digunakan merupakan sebagian dari prosedur penelitian dan pengembangan (*research and development*). Penelitian dan pengembangan merupakan suatu proses penelitian yang digunakan untuk mengem bangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran. Menurut Sugiyono (2011:407) (*Research and development*) R & D adalah “Suatu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefekifan produk tersebut.” Begitu pula sebagaimana yang dikemukakan Borg & Gall (2001 dalam Sukmadinata, 2009: 57) bahwa :

Penelitian dan pengembangan merupakan metode untuk mengembangkan dan menguji suatu produk dalam bidang pendidikan, penelitian dan pengembangan dapat digunakan untuk mengembangkan buku, modul, media pembelajaran, insrumen evaluasi, model kurikulum pembelajaran, evaluasi, bimbingan, manajemen, pengawasan, pembinaan staf dan lain-lain.

Metode ini digunakan mengingat sifat dan karakteristik yang diteliti diarahkan pada pengembangan atau penemuan baru berkenaan dengan fenomena baru dalam pendidikan, dalam hal ini adalah pembelajaran bagi peserta didik yang mengalami hambatan menulis. Produk akhir yang ingin dihasilkan dari penelitian ini adalah model intervensi psikomotor yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kontrol postural dan koordinasi bilateral yang berdampak pada pembelajaran menulis.

B. Prosedur Penelitian

Penelitian ini di lakukan mengacu pada langkah-langkah yang di kemukakan oleh Borg dan Gall (2001) yang kemudian dimodifikasi

Sukmadinata (2009:148) terdiri dari tiga tahap, yaitu 1) studi pendahuluan, 2) Pengembangan model, 3) Uji model (Sukmadinata: 2009:148).

Prosedur penelitian pengembangan menurut Borg & Gall (Puslitjaknov, 2008:11) melibatkan lima langkah utama yaitu :

1. Menganalisis produk yang akan dikembangkan
2. Mengembangkan produk awal
3. Validasi ahli dan revisi
4. Ujicoba lapangan skala kecil dan revisi
5. Ujicoba lapangan skala besar dan produk akhir.

Berdasarkan prosedur yang disarankan oleh Borg dan Gall di atas, penelitian ini mengadopsi empat langkah pertama. Langkah terakhir tidak peneliti lakukan sehubungan dengan keterbatasan waktu penelitian.

Hal yang ingin dikembangkan dalam penelitian ini adalah pengembangan model intervensi psikomotor pada anak dengan hambatan kontrol postural dan koordinasi bilateral yang berdampak pada pembelajaran menulis.

Gambaran alur penelitian yang tervisualisasikan pada gambar 3.1, adapun penjabaran dan langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

1. Tahap Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan dalam penyusunan rancangan model ini dilakukan melalui langkah-langkah kegiatan sebagai berikut :

a. Analisa Produk

Pada tahap ini dilakukan analisis produk yang akan dikembangkan, yaitu pengembangan model intervensi psikomotor pada anak dengan hambatan kontrol postural dan koordinasi bilateral yang berdampak pada pembelajaran menulis, yang dilalui melalui tahapan sebagai berikut :

- 1) Studi Literatur berkenaan dengan konsep dasar perkembangan motorik yang berkaitan dengan kontrol postural dan koordinasi bilateral serta dampaknya pada pembelajaran menulis.
- 2) Studi Lapangan yang diawali dengan identifikasi serta sumber-sumber pendukung yang berkaitan dengan gangguan kontrol postural dan koordinasi bilateral dan dampaknya pada pembelajaran menulis. Data yang digali adalah: 1) Mencari dan menemukan siapa saja peserta didik yang mengalami kesulitan menulis di SD Sains Al-Biruni. Dilakukan melalui angket dan wawancara kepada guru dan penulis melakukan observasi langsung kepada peserta didik untuk mengetahui siapa saja yang diduga mengalami hambatan dalam kontrol postural dan koordinasi bilateral. 2) Cara yang dilakukan guru dalam mengatasi kesulitan menulis 3) Melakukan asesmen, dalam kegiatan ini peneliti melakukan pengujian kemampuan kontrol postural dan koordinasi bilateral. Hasil analisis ini akan digunakan sebagai dasar pertimbangan dalam menyusun rancangan pengembangan model hipotetik.
 - a. Menentukan komponen menulis yang akan dijadikan pedoman penilaian *pre test* dan *post test*.
 - 1) Proses Menulis
 - 2) Hasil tulisan
 - b. Menentukan komponen model intervensi psikomotor yang akan diakses dalam bentuk buku panduan. Komponen-komponennya adalah:
 - 1) Kontrol postural dinamis
 - 2) Kontrol postural statis
 - 3) Koordinasi Bilateral

2. Tahap Pengembangan Model

Langkah-langkah yang ditempuh pengembangan draf model intervensi psikomotor melalui proses sebagai berikut:

Momi Mahdaniar, 2013

Pengembangan Model Intervensi Psikomotor Pada Anak Dengan Hambatan Kontrol Postural 2 Koordinasi Bilateral Yang Mendampak Pada Pembelajaran Menulis

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- a. Penyusunan kisi-kisi model intervensi psikomotor dan instrumen observasi
- b. Perancangan instrumen model intervensi
- c. Validasi isi melalui uji ahli (*expert's judgement*)
- d. Revisi

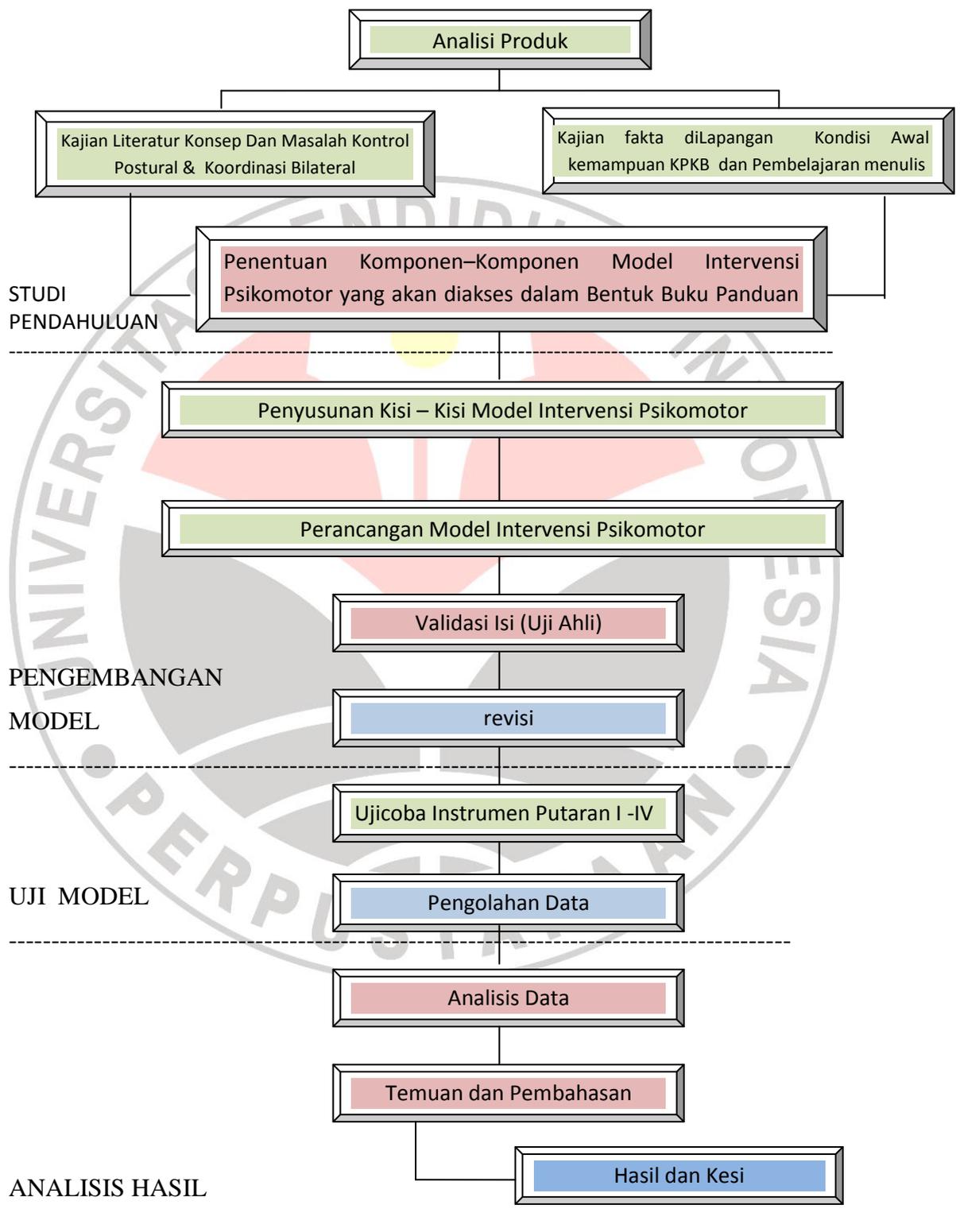
3. Tahap Ujicoba Model Intervensi Psikomotor.

- a. Pelaksanaan tes kemampuan menulis sebelum perlakuan (*Pre test*)
- b. Pelaksanaan ujicoba putaran I
- c. Pelaksanaan kolaborasi I
- d. Pelaksanaan ujicoba putaran II
- e. Pelaksanaan kolaborasi II
- f. Pelaksanaan ujicoba putaran III
- g. Pelaksanaan kolaborasi III
- h. Pelaksanaan ujicoba putaran IV
- i. Pelaksanaan kolaborasi IV
- j. Pelaksanaan tes kemampuan menulis setelah mendapat perlakuan (*Post test*)
- k. Pengolahan data (Uji validasi efektifitas model intervensi psikomotor)

4. Tahap Analisis Hasil

- a. Analisis data,
 - 1) Analisis kualitatif untuk menganalisis hasil studi pendahuluan
 - 2) Analisis kuantitatif untuk menganalisis hasil ujicoba model intervensi psikomotor
- b. Temuan dan pembahasan
- c. Kesimpulan

Gambar 3.1
Desain Penelitian



Momi Mahdaniar, 2013

Pengembangan Model Intervensi Psikomotor Pada Anak Dengan Hambatan Kontrol Postural 2 Koordinasi Bilateral Yang Mendampak Pada Pembelajaran Menulis

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

C. Lokasi dan Subjek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Sains Al- Biruni di kota Bandung, dengan alasan dipilihnya sekolah ini sebagai lokasi penelitian adalah :

1. SD Sains Al-Biruni adalah sekolah penyelenggara pendidikan inklusif, dengan guru-guru yang cukup smart dan mempunyai potensi yang baik untuk di ajak kerjasama.
2. Di SD Sains Al-Biruni terdapat banyak kasus peserta didik yang mengalami hambatan dalam kontrol postural dan koordinasi bilateral yang berdampak pada pembelajaran menulis. sedangkan pembelajaran/ remedial untuk mengatasi masalah menulis ini telah dilakukan oleh gurunya, akan tetapi belum menunjukkan perubahan yang signifikan walaupun ada sedikit perubahan.
3. SD sains Al-Biruni berlokasi di Bandung dan cukup dekat dengan lokasi tempat tinggal peneliti sehingga memudahkan bagi peneliti dalam melaksanakan penelitian, sehingga bisa lebih efektif dan efisien.

Subjek penelitian ini di tentukan berdasarkan kebutuhan setiap tahap penelitian, yaitu : 1) Pada tahap eksplorasi (studi pendahuluan) difokuskan pada anak reguler kelas 1 – 4 yang mengalami kesulitan menulis akibat hambatan kontrol postural dan koordinasi bilateral sebanyak 43 anak, 2) Pada tahap pengembangan model intervensi psikomotor disusun oleh peneliti, 3) Validasi Model, dilaksanakan oleh ahli terkait dalam hal ini fisio therapyst dan occupational therapyst serta dosen pembimbing dan para guru serta uji terbatas. 4) Tahap uji coba di fokuskan pada 5 orang guru yang terlibat sebagai pelaksana dan 12 anak reguler kelas 1 – 4 yang mengalami kesulitan menulis akibat adanya hambatan kontrol posural dan koordinasi bilateral.

Pada kegiatan ini pengambilan subjek dilakukan berdasarkan hasil asesmen dan diambil 12 peserta didik yang dianggap paling berat mengalami hambatan kontrol postural dan koordinasi bilateral yang berdampak pada pembelajaran menulis, serta guru-guru yang menjadi wali kelas, guru bahasa indonesia dan guru BP.

D. Bentuk Model Intervensi Psikomotor yang Dikembangkan

penyusunan draf model berdasarkan kondisi obyektif hasil studi pendahuluan dan teori-teori yang berkaitan dengan hubungan model intervensi psikomotor dengan keterampilan menulis serta hubungan kontrol postural dan koordinasi bilateral dengan menulis. Pada tahap ini model intervensi psikomotor yang dikembangkan yaitu suatu model intervensi psikomotor untuk meningkatkan kemampuan kontrol postural dan koordinasi bilateral dalam bentuk buku panduan. Intervensi dapat dilakukan oleh guru melalui aktifitas psikomotorik yang dikemas dalam bentuk permainan untuk digunakan sesuai dengan kebutuhan individu. Latihan ini melibatkan kegiatan otot dan fisik serta sensoris, diberikan pada anak yang mengalami hambatan dalam kontrol postural dan koordinasi bilateral. Langkah-langkah yang ditempuh melalui proses dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Setiap latihan terlebih dahulu diawali dengan minum air bening dan melakukan 2 kegiatan brian gym tujuannya adalah agar semua anak bisa lebih fokus dan memiliki energi yang cukup sebelum melakukan latihan.
- 2) Latihan kontrol postural dinamis dan kontrol postural statis boleh dilakukan tanpa berurutan kemudian baru latihan koordinasi bilateral. Latihan ini diberikan pada 12 anak dari kelas 1 – 4 yang mengalami hambatan kontrol postural dan koordinasi bilateral yang berdampak pada pembelajaran menulis, tidak memiliki kelainan mata dan kelainan motorik yang berat. Latihan dapat dilakukan dalam bentuk klaksikal dan individual tergantung dari kebutuhan peserta didik.
- 3) Evaluasi dilakukan didalam format penilaian dalam bentuk ceklis dan deskripsi pada saat proses latihan, di lihat secara kualitas dan kuantitas, serta melalui tes sebelum implementasi dan setelah implementasi dengan cara membandingkan hasil *pre test* dan *post test*.

- 4) Analisis proses selama latihan, baik dalam kontrol postural maupun dalam koordinasi bilateral untuk melihat peningkatan baik secara kualitas maupun kuantitasnya sehingga tergambar dalam profilnya.
- 5) Analisis hasil asesmen dijadikan dasar dalam menyusun draf model, sehingga tersusun sebuah rumusan draf model intervensi psikomotor untuk meningkatkan kemampuan kontrol postural dan koordinasi bilateral yang berdampak pada pembelajaran menulis yang siap diujicobakan.
- 6) Analisis metode yang digunakan adalah ceramah tujuannya untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik tentang latihan yang akan dilakukan dan apa tujuannya, modeling digunakan agar tidak terjadi salah persepsi dalam melakukan latihan dan demonstrasi dilakukan agar peserta didik meningkat dalam kemampuan kontrol postural dan koordinasi bilateralnya. Metode ini digunakan untuk melihat karakteristik metode yang cocok

A. Pengembangan dan Pelaksanaan Ujicoba

Penyusunan draf model intervensi psikomotor ini dilalui dengan dengan menempuh sejumlah tahapan sebagai berikut:

1. Menyusun kisi-kisi model intervensi psikomotor dan instrumen observasi.

Berdasarkan kajian literatur diperoleh informasi bahwa kontrol postural dan koordinasi bilateral sangat dibutuhkan setiap individu agar dapat melakukan aktifitas sehari-hari termasuk aktifitas menulis, dan sebaiknya kontrol postural dan koordinasi bilateral ini dikuasai terlebih dahulu sebelum seseorang belajar menulis.

Kisi-kisi yang dikembangkan terdiri dari dua bagian yaitu kisi-kisi model intervensi psikomotor dan kisi-kisi observasi menulis yaitu :

a. Instrumen Observasi Menulis

Berikut kisi-kisi instrumen untuk mengetahui kemampuan menulis (proses menulis dan hasil tulisan)

Tabel 3.1
Kisi-kisi Instrumen Penelitian Pedoman Observasi

No	Aspek	Indikator	Item
1	Proses Menulis	1. Kontrol kepala	
		2. Kontrol bahu	
		3. Posisi siku saat menulis	
		4. Cara memegang pensil	
		5. Kekuatan memegang pensil	
		6. Kelenturan pada saat menulis(pergelangan tangan)	
		7. Kelancaran dalam menghubungkan	
		8. Konsentrasi/ fokus	
		9. Koordinasi kedua tangan	
		10. Kecepatan	
2	Hasil Tulisan	1. Bentuk huruf	
		2. Ukuran	
		3. Spasi	
		4. Tekanan	
		5. Posisi Tulisan	
		6. Penambahan dan pengurangan huruf	

b. Instrumen Model Intervensi Psikomotor

Berikut kisi-kisi instrumen model intervensi psikomotor untuk mengetahui kemampuan kontrol postural dan koordinasi bilateral

Tabel 3.2
Kisi-kisi Instrumen Penelitian
Pedoman Model Intervensi Psikomotor

No	Aspek	Indikator	Item
1	Kontrol Postural Dinamis dan Statis	1. Kontrol/Stabilitas dada dan punggung	
		2. Kontrol kepala pada saat menulis	

		3. Kontrol/stabilitas bahu	
		4. Kontrol/Stabilitas sikut	
		5. Kontrol lengan atas	
		6. Kontrol lengan bawah	
		7. Kontrol pergelangan tangan	
2	Koordinasi Bilateral	1. Koordinasi mata tangan	
		2. Koordinasi kedua tangan	
		3. Gerakan memutar	
		4. Gerakan menyilang	
		5. Kontrol tekanan	

2. Menyusun instrumen model intervensi psikomotor dalam bentuk buku panduan.

Penyusunan model intervensi psikomotor mengacu kepada kisi-kisi yang telah di buat sebelumnya. Adapun model intervensi beserta tujuan dan langkah-langkahnya yang telah disusun adalah sebagai berikut:

1. Model Psikomotor untuk kontrol postural yang bersifat Dinamis

1) Bermain Bola di Udara

- (a) Pinta anak berdiri sambil memegang balon
- (b) Lemparkan balon ke udara di atas kepala
- (c) Pertahankan agar balon tidak jatuh dan tetap berada di atas kepala.
- (d) Apabila balon mulai ke bawah segera keataskan lagi dengan cara di dorong / disentuh, dipukul atau boleh juga disundul/ menggunakan apa saja semua bagian dari tubuh kita.
- (e) Pinta anak untuk tetap mempertahankan balon tetap di atas kepala selama 2 menit.

Intruksi :

Sekarang kamu akan bermain dengan balon di udara, Lihat apa yang ibu lakukan , nanti kamu lakukan seperti apa yang ibu lakukan. Dan Kamu lakukan selama dua menit.

Tujuan dari kegiatan di atas adalah untuk meningkatkan daya konsentrasi dan fokus anak, serta koordinasi dari semua anggota tubuh.

2) Berjalan di papan titian

- (a) Sediakan papan titian dengan panjang ± 3 m, lebar ± 10 cm
- (b) Pinta anak berjalan di atas papan titian tersebut, dari ujung yang satu ke ujung lainnya. Usahakan agar tidak sampai jatuh
- (c) Lakukan secara berulang sebanyak empat kali putaran tanpa jeda.

Intruksi :

Sekarang kamu akan melakukan jalan di atas papan titian, Lihat apa yang ibu lakukan, nanti kamu lakukan seperti apa yang ibu lakukan. Dan Kamu lakukan sebanyak empat kali putaran.

Tujuan dari kegiatan di atas untuk melatih keseimbangan anak dalam mempertahankan kontrol tubuhnya.

3) Berjalan ke depan dengan membawa beban

- (a) Siapkan suatu benda dengan berat ± 1 Kg. misalnya Bola beban. Beri tanda / clue dari ujung yang satu ke ujung lainnya, yang dapat dijadikan patokan untuk dilewati anak dengan jarak ± 4 m
- (b) Pinta anak untuk berdiri di depan salah satu ujung yang telah di beri tanda dengan memegang bola beban.
- (c) Pinta anak untuk berjalan dari satu ujung ke ujung lainnya yang telah diberi tanda dengan membawa beban di depan dadanya.
- (d) Lakukan secara berulang sampai empat kali putaran.

Intruksi :

Sekarang kamu akan melakukan berjalan dengan membawa beban dari garis ini sampai ke garis disana. Lihat apa yang ibu lakukan ,

nanti kamu lakukan seperti apa yang ibu lakukan. Dan Kamu lakukan sebanyak empat kali putaran.

Tujuan dari kegiatan di atas adalah untuk meningkatkan kekuatan otot lengan dan konsentrasi.

4) Berjalan kesamping dengan memebawa beban

- (a) Pelaksanaanya hampir sama dengan no 3, hanya berjalannya ke samping.
- (b) Siapkan suatu benda dengan berat ± 1 Kg isalnya Bola beban.
- (c) Beri tanda / clue dari ujung yang satu ke ujung lainnyadengan jarak ± 3 m, yang dapat dijadikan patokan untuk dilewati anak
- (d) Pinta anak untuk berdiri di depan salah satu ujung yang telah di beri tanda dengan memegang bola beban di depan dadanya
- (e) Pinta anak untuk berjalan menyamping dari satu ujung ke ujung lainnya yang telah diberi tanda, dengan membawa beban di depan dadanya.
- (f) Lakukan secara berulang sampai empat kali putaran.

Intruksi :

Sekarang kamu akan melakukan jalan kesamping dengan membawa beban dari garis ini sampai ke garis disana. Lihat apa yang ibu lakukan , nanti kamu lakukan seperti apa yang ibu lakukan. Dan Kamu lakukan sebanyak empat kali putaran.

Tujuan dari kegiatan di atas adalah untuk meningkatkan kemampuan lateralisasi, koordinasi kedua kaki, kekuatan lengan.

5) Melompat di atas trampolin

- (a) Siapkan trampolin dengan diameter minimal 1 m
- (b) Pinta anak berdiri di atas trampolin
- (c) Pinta anak untuk melompat setinggi-tingginya sebanyak 5 kali.
Kemudian
- (d) Pinta anak melompat ke samping kiri dan kesamping kanan.

(e) Lakukan terus hingga 10 kali

Intruksi :

Sekarang kamu akan melakukan permainan di atas trampolin, lakukan dengan baik ya sesuai yang ibu contohkan. Lihat apa yang ibu lakukan , nanti kamu lakukan seperti apa yang ibu lakukan. Dan Kamu lakukan sebanyak sepuluh kali lompatan.

Tujuan dari kegiatan di atas adalah untuk meningkatkan kemampuan proprioseptif (kekuatan otot dan persendian), keseimbangan, reaksi postural serta lateralisasi.

6) Lompat Kodok

- (a) Siapkan dua garis atau dua tanda dengan jarak ± 3 m
- (b) Pinta anak untuk jongkok di depan salah satu garis
- (c) Pinta anak untuk melakukan lompat kodok dari satu garis sampai pada garis yang lain
- (d) Lakukan terus hingga dua kali putaran

Intruksi :

Sekarang kamu akan melakukan jalan kodok dari garis ini sampai ke garis disana. Lihat apa yang ibu lakukan , nanti kamu lakukan seperti apa yang ibu lakukan. Dan Kamu lakukan sebanyak dua kali putaran.

Tujuan dari kegiatan di atas adalah untuk meningkatkan kemampuan proprioseptif, body scema, keseimbangan, dan antigravitasi,

7) Jalan Gerobak

- (a) Siapkan dua garis atau dua tanda dengan jarak ± 4 m
- (b) Pinta anak untuk melakukan posisi merangkak di depan salah satu garis
- (c) Sekarang kaki kamu akan ibu/bapak angkat, tangan kamu tetap lurus ya..

(d) Pinta anak untuk berjalan dengan tangan dari satu garis sampai pada garis yang lain

(e) Lakukan terus hingga empat kali putaran

Intruksi :

Sekarang kamu akan melakukan jalan gerobak dari garis ini sampai ke garis disana. Kaki kamu akan ibu angkat, tangan kamu tetap lurus ya dan kamu akan berjalan dengan menggunakan tangan kamu lakukan sampai empat kali putaran ya..

Tujuan dari kegiatan di atas adalah untuk meningkatkan kekuatan otot bahu, lengan atas, sikut dan lengan bawah.

8) Jalan kepiting

(a) Siapkan dua garis dengan jarak ± 2 m

(b) Pinta anak untuk terlentang, kemudian angkat badan seperti merangkak terbalik (perut menghadap ke atas) disalah satu garis

(c) Pinta anak untuk berjalan menyamping/ maju mundur dengan posisi badan/ perut ke atas seperti jalan kepiting sampai pada garis yang lainnya

(d) Lakukan terus hingga dua kali putaran

Intruksi :

Sekarang kamu akan melakukan jalan kepiting dari garis ini sampai ke garis disana. Lihat apa yang ibu lakukan, nanti kamu lakukan seperti apa yang ibu lakukan. Dan Kamu lakukan sebanyak dua kali putaran.

Tujuan dari kegiatan di atas adalah untuk meningkatkan koordinasi kedua tangan dan kedua kaki, meningkatkan trunk (otot dada dan otot punggung), lateralisasi, reaksi postural, dan keseimbangan.

9) Bending

(a) Ajak anak untuk berdiri dengan posisi tegak dan kaki rapat

- (b) Pinta anak untuk melakukan berdiri terus jongkok dengan tangan di belakang kepala
- (c) Pinta anak untuk lakukan secara berulang-ulang sebanyak 10 kali.

Intruksi :

Sekarang kamu akan melakukan bending, yaitu gerakan berdiri jongkok berdiri jongkok dengan tangan di belakang kepala. Kamu lihat apa yang ibu lakukan ya... lalu kamu ikutin seperti yang ibu lakukan.

Tujuan dari kegiatan di atas untuk melatih keseimbangan, reaksi postural dan kekuatan otot kaki

10) Supermen

- (a) Ajak anak ke tempat yang ada alasnya.
- (b) Pinta anak untuk telungkup dengan tangan dan kaki diluruskan
- (c) Pinta anak untuk
- (d) uk mengangkat tangan dan kaki yang sudah di luruskan setinggi-tingginya
- (e) Pertahankan sampai hitungan ke dua puluh

Intruksi :

Sekarang kamu akan melakukan gerakan gaya supermen, setelah hitungan ke 3 kamu langsung lakukan ya.....

Sebelumnya kamu lihat dulu apa yang akan ibu lakukan, nanti kamu lakukan seperti yang ibu lakukan.

Tujuan dari gerakan di atas adalah untuk meningkatkan kekuatan otot Trunk (dada dan punggung) otot bahu dan lengan.

11) Saling mendorong

- (a) Pinta dua orang anak yang ukurannya hampir sama
- (b) Pinta anak untuk duduk atau berdiri saling berhadapan
- (c) Pinta anak untuk saling memegang bahu temannya

- (d) Pinta anak untuk saling mendorong bahu temannya
- (e) Lakukan terus sampai selama 20 hitungan atau sekitar 2 menit

Intruksi :

Sekarang kamu akan bermain dorong dorongan dengan temanmu, coba kalian berhadapan, pegang masing-masing pundak temanmu. Sekarang coba saling dorong sekuat-kuatnya, lakukan selama 2 menit atau sampai 20 hitungan.

Tujuan dari kegiatan di atas adalah untuk meningkatkan kekuatan otot bahu dan lengan

12) Rocker

- (a) Siapkan matras atau karpet
- (b) Pinta anak untuk terlentang
- (c) Pinta anak untuk memeluk lutunya dalam posisi terlentang, kemudian angkat kepalanya mendekat ke lutut.
- (d) Pinta anak untuk mempertahankan posisinya selama 2 menit

Intruksi :

Sekarang kamu akan melakukan permainan rocker. Kamu perhatikan apa yang akan ibu/ bapak lakukan, nanti kamu lakukan seperti yang ibu lakukan ya.. kamu lakukan dan tahan sampai 20 menit.

Tujuan dari kegiatan di atas adalah untuk meningkatkan kekuatan otot trunk (otot dada dan punggung)

13) Pesawat terbang

- (a) Ajak anak ke tempat yang agak luas
- (b) Minta anak untuk berdiri tegak
- (c) Kemudian minta anak untuk merentangkan kedua tangannya sambil membungkuk dan mengangkat salah satu kakinya
- (d) Usahakan tangan, badan dan kaki bisa lurus
- (e) Pertahankan posisi tersebut selama 1 menit

Intruksi :

Sekarang kamu akan melakukan permainan menyerupai pesawat terbang. Kamu perhatikan apa yang akan ibu/bapak lakukan, nanti kamu lakukan seperti yang ibu/bapak lakukan ya.... Kamu lakukan selama 1 menit.

Tujuan dari kegiatan di atas adalah untuk meningkatkan kemampuan dalam keseimbangan posisi tubuh, anti gravitasi, kekuatan dan reaksi postural.

14) Memantulkan bola

- (a) Siapkan bola basket/ gymnastik ball
- (b) Pinta anak untuk berdiri tegak di lantai dengan tempat yang agak luas
- (c) Berikan bola pada anak
- (d) Pinta anak untuk memantulkan bola sekuat-kuatnya, bila perlu di beri target
- (e) Pinta anak untuk melakukannya sebanyak 15 kali

Intruksi :

Bilang pada anak Sekarang kamu akan melakukan permainan memantulkan bola, kamu lakukan sekuat tenaga. Kamu perhatikan apa yang akan ibu/bapak lakukan, nanti kamu lakukan seperti yang ibu/bapak lakukan sebanyak 15 kali pantulan.

Tujuan dari kegiatan di atas adalah untuk membantu meningkatkan koordinasi kedua tangan, dan meningkatkan kekuatan otot kedua bahu.

15) Melempar Bola dari Bawah

- (a) Siapkan bola basket
- (b) Pinta anak untuk berdiri tegak di lantai dengan tempat yang agak luas
- (c) Berikan bola pada anak

- (d) Pinta anak untuk memegang bola dengan kedua tangan dan memosisikannya di bawah
- (e) Pinta anak untuk melemparkan bola dengan cara di lambungkan pada target dengan jarak 2 – 3 meter.
- (f) Pinta anak untuk melakukannya sebanyak 15 kali

Intruksi :

Sekarang kamu akan melakukan permainan melempar bola dengan cara dilambungkan dari bawah, kamu lemparkan pada lawanmu ya....,

Sekarang kamu perhatikan apa yang akan ibu/bapak lakukan, nanti kamu lakukan seperti yang ibu/bapak lakukan sebanyak 15 kali lemparan.

Tujuan dari kegiatan di atas adalah untuk membantu meningkatkan kekuatan otot kedua sikut dan lengan bawah.

16) Melempar Bola dari depan dada

- (a) Siapkan bola basket
- (b) Pinta anak untuk berdiri tegak di lantai dengan tempat yang agak luas
- (c) Berikan bola pada anak
- (d) Pinta anak untuk memegang bola dengan kedua tangan dan memosisikannya di depan dada.
- (e) Pinta anak untuk melemparkan bola dengan cara dilambungkan pada target dengan jarak 2 – 3 meter.
- (f) Pinta anak untuk melakukannya sebanyak 15 kali

Intruksi :

Sekarang kamu akan melakukan permainan melempar bola dengan cara dilambungkan dari depan dada, kamu lemparkan pada lawanmu ya...., Sekarang kamu perhatikan apa yang akan ibu/bapak lakukan, nanti kamu lakukan seperti yang ibu/bapak lakukan sebanyak 15 kali lemparan.

Tujuan dari kegiatan di atas adalah untuk membantu meningkatkan kekuatan otot kedua pergelangan tangan, keharmonisan gerak putar yang akan membantu gerakan pada saat membuat huruf-huruf atau angka.

17) Melempar Bola dari atas Kepala

- (a) Siapkan bola basket
- (b) Pinta anak untuk berdiri tegak di lantai dengan tempat yang agak luas
- (c) Berikan bola pada anak
- (d) Pinta anak untuk memegang bola dengan kedua tangan dan memosisikannya di atas kepala.
- (e) Pinta anak untuk melemparkan bola dengan cara di lambungkan pada target dengan jarak 2 – 3 meter.
- (f) Pinta anak untuk melakukannya sebanyak 15 kali

Intruksi :

Sekarang kamu akan melakukan permainan melempar bola dengan cara dilambungkan dari atas kepala, kamu lemparkan pada lawanmu ya..., Sekarang kamu perhatikan apa yang akan ibu/bapak lakukan, nanti kamu lakukan seperti yang ibu/bapak lakukan sebanyak 15 kali lemparan.

Tujuan dari kegiatan di atas adalah untuk membantu meningkatkan kekuatan dan keharmonisan kedua otot bahu, sikut, lengan bawah dan pergelangan tangan.

18) Bermain Pita

- (a) Siapkan stik berpita
- (b) Pinta anak untuk berdiri tegak di tempat yang luas
- (c) Berikan stik berpita pada anak
- (d) Pinta anak untuk memutar stik berpita dengan gerakan penuh ke arah luar

- (e) Pinta anak untuk mengulanginya dengan gerakan ke arah dalam.
- (f) Pinta anak untuk melakukannya lagi dengan tangan yang lainnya
- (g) Pinta anak untuk melakukannya masing-masing 10 kali putaran. Jika dengan putaran penuh sudah benar dilakukannya di lanjutkan dengan gerakan bervariasi membentuk angka delapan tidur (∞), lingkaran sedang, kemudian lingkaran kecil.

Intruksi :

Sekarang kamu akan melakukan permainan menggunakan stik berpita. Jika satu gerakan dapat kamu lakukan dengan benar lebih dari target kamu lakukan gerakan yang lainnya...., Sekarang kamu perhatikan apa yang akan ibu/bapak lakukan, nanti kamu lakukan seperti yang ibu/bapak lakukan sebanyak 10 kali lemparan.

Tujuan dari kegiatan di atas adalah untuk membantu meningkatkan rotasi, dan kekuatan otot bahu, sikut, dan pergelangan tangan serta gerakan menyilang.

19) Permainan tepuk

- (a) Ajak 2 orang anak untuk duduk saling berhadapan
- (b) Pinta kedua anak untuk bertepuk tangan satu kali.
- (c) Pinta kedua anak saling menepukkan kedua tangannya, kemudian bertepuk tangan satu kali.
- (d) Pinta anak untuk menepukkan satu tangan kanan anak dengan satu tangan kiri anak lainnya, lalu bertepuk tangan lagi satu kali
- (e) Lakukan hal yang sama dengan tangan yang lainnya, lalu tepuk tangan lagi satu kali
- (f) Pinta kedua anak untuk melakukan menyentuh bahu lalu pahanya sendiri, kemudian bertepuk tangan lagi satu kali lagi
- (g) Pinta kedua anak untuk melakukan seperti poin d dan e
- (h) Pinta anak untuk mempertemukan kedua punggung tangan dengan punggung tangan anak lainnya, lalu mempertemukan

kedua telapak tangan dengan telapak tangan temannya, lalu bertepuk tangan lagi satu kali

- (i) Pinta anak untuk mengulangi kegiatan tersebut di atas mulai dari point a sampai h, lakukan berulang ulang sampai lima kali putaran

Intruksi :

Katakan pada anak bahwa sekarang kalian akan melakukan permainan tepuk dengan teman kalian, sekarang perhatikan apa yang akan ibu/ bapak lakukan, nanti kamu lakukan seperti apa yang ibi/bapak lakukan kalian harus lakukan sampai lima kali putaran.

Tujuan dari kegiatan di atas adalah melatih koordinasi satu tangan, kedua tangan, dan bersilangan.

3. Validasi isi yang dilakukan oleh ahli dalam hal ini adalah oleh *fisiotherapist* dan *Occupational therapist*

Model konseptual yang telah disusun, terlebih dahulu dilakukan validasi/verifikasi oleh para ahli dari *physiotherapy* dan *occupational therapy* dan dosen pembimbing. Sebagaimana yang diungkapkan Syaodih.S.Nana (2005) bahwa suatu instrumen dikatakan valid atau memiliki validitas bila instrumen tersebut benar-benar mengukur aspek yang akan diukur. Uji Validitas tersebut adalah validitas isi dengan teknik penilaian para ahli (*expert's judgement*). Secara khusus kegiatan ini dilakukan dengan melakukan tukar pendapat dengan *physiotherapyst* dan *occupational therapyst* serta dosen pembimbing. Validasi dilakukan juga dengan mengadakan uji coba terbatas kepada 12 orang peserta didik yang dianggap paling berat dalam kesulitan menulis akibat adanya hambatan kontrol postural dan koordinasi bilateral. Validasi dilakukan agar draf model yang akan di uji cobakan sudah terukur dan dapat dipertanggung jawabkan keabsahannya.

Instrumen model intervensi psikomotor yang telah divalidasi kemudian direvisi sesuai dengan saran para ahli.

4. Kegiatan Revisi Model

Revisi model konseptual dilakukan setelah menerima masukan dan saran dari para pakar dan praktisi, serta di dukung oleh sumber bacaan berupa literatur dan hasil validasi uji terbatas. Model yang sudah direvisi siap untuk diuji cobakan.

5. Uji Coba Model

Setelah draf model divalidasi kemudian diuji cobakan di lapangan yang dilakukan oleh para guru. Langkah yang peneliti tempuh dalam pengujian draf model dilakukan dalam uji coba terbatas. Hal ini dilakukan dengan memberikan perlakuan dan pengamatan intensif, sehingga di temukan suatu model intervensi, strategi/ metode baru yang dapat dilakukan guru dalam meningkatkan kemampuan kontrol postural dan koordinasi bilateral yang berdampak pada pembelajaran menulis. Dalam uji coba model peneliti menggunakan desain uji coba dengan *pre-test* dan *post-test*. Desain ini dilakukan dengan membandingkan hasil *pre-test* dengan hasil *post-test* yang diuji coba pada kelompok tunggal tunggal (*one group pre test – post test design*) dari Borg dan Gall (1979:536), dan tidak menggunakan kelompok kontrol.

Adapun langkah yang ditempuh dalam uji coba model ini meliputi: persiapan, pelaksanaan dan evaluasi.

Pelaksanaan uji coba dilaksanakan oleh guru pada peserta didik yang mengalami kesulitan menulis akibat adanya gangguan kontrol postural dan koordinasi bilateral dengan langkah-langkah sebagai berikut :

a) Persiapan

Tahap ini merupakan kelanjutan dari studi pendahuluan, serta meriview hasil analisis studi pendahuluan. Hasil dari kegiatan ini, diperoleh : a) gambaran yang jelas tentang model intervensi psikomotor

untuk meningkatkan kontrol postural dan koordinasi bilateral pada peserta didik yang mengalami kesulitan menulis. b) garis besar rencana dan jadwal pelaksanaan uji coba model. c) Pihak-pihak yang terlibat dalam pengembangan dan pelaksanaan model psikomotor. d) gambaran awal tentang kemampuan menulis dan kontrol postural serta koordinasi bilateral peserta didik yang akan di intervensi. e) jadwal pelaksanaan untuk menyamakan persepsi dan pelatihan kepada guru yang terlibat dalam pelaksanaan uji coba model dan cara-cara mengevaluasinya. f) jadwal untuk mengadakan kolaborasi antara peneliti dengan guru yang terlibat.

b) Pelaksanaan

Sebelum pelaksanaan uji coba, terlebih dahulu di lakukan Asesmen, untuk mengetahui kondisi awal kemampuan kontrol postural dan koordinasi bilateral serta *pre-test* untuk mengetahui kondisi awal kemampuan menulis (proses menulis dan hasil tulisan) peserta didik yang mengalami kesulitan menulis, kemudian memberikan pemahaman kepada guru yang akan memberikan perlakuan dan kepada peserta didik tentang latihan yang akan di laksanakan. Peran peneliti dalam pelaksanaan uji coba model adalah: a) mengkomunikasikan, mendiskusikan, dan mengorganisasikan dengan praktisi (guru-guru yang terlibat dalam pelaksanaan uji coba) agar terjadi kesepakatan dan pengertian tentang uji coba yang sedang di lakukan. b) Peneliti melakukan kegiatan memotivasi kepada semua komponen yang terlibat dan terkait dengan pelaksanaan uji coba model. Setiap setelah lima kali (1 minggu) pelaksanaan intervensi kemudian dievaluasi dan di adakan kolaborasi dengan guru-guru (mendiskusikan proses intervensi, strategi yang digunakan, dan semua hal yang terjadi saat proses uji coba model) untuk mengetahui efektifitas dari model intervensi psikomotor yang di kembangkan. Hasil temuan di lapangan didiskusikan, di buat kesepakatan dan dilakukan revisi untuk lebih menyempurnakan model intervensi psikomotor, kemudian dilanjutkan dengan melakukan uji

coba selanjutnya, uji coba ini di lakukan berulang-ulang sampai 4 kali putaran sampai tidak terjadi perubahan lagi dan di peroleh model intervensi psikomotor yang telah teruji.

Selama kegiatan uji coba berlangsung di lakukan monitoring dan pengamatan terhadap pelaksanaan uji coba model. Observasi di lakukan secara langsung dengan tujuan untuk mengetahui perkembangan maupun penghambat Observasi juga bertujuan untuk merekam dan mendokumentasikan proses (strategi yang di lakukan guru, serta perilaku yang di tunjukkan peserta didik) dan hasil serta perubahan yang terjadi saat eksperimen. Data ini di laporkan secara kualitatif.

c. Tahap Evaluasi

Kegiatan evaluasi di lakukan setelah proses uji coba di hentikan (setelah di peroleh ketetapan model psikomotor) dan di peroleh hasil dari observasi dan monitoring, serta kolaborasi pada tahap sebelumnya. Kemudian di adakan *post-test* untuk mengetahui dampak yang terjadi pada peserta didik. Evaluasi berisikan tentang analisis, interpretasi dan eksplanasi dari semua informasi yang di peroleh dari pelaksanaan ujicoba. Kegiatan ini di lakukan oleh peneliti bersama guru-guru yang terlibat dan para ahli. Dari hasil evaluasi kemudian di tarik kesimpulan guna di jadikan dasar pertimbangan dalam menetapkan dan merencanakan uji coba berikutnya.

Sehubungan dengan terbentur masalah waktu, maka dalam pelaksanaan penelitian ini, Peneliti membatasi hanya sampai pada uji terbatas, dan peneliti berharap di kemudian hari dapat di lanjutkan sampai pada uji luas.

c. Tes Menulis

Tes menulis di lakukan pada 12 peserta didik yang menjadi subjek dalam penelitian yang mengalami kesulitan menulis akibat gangguan kontrol postural dan koordinasi bilateral, dilakukan sebanyak dua kali yaitu, sebelum diberikan perlakuan dan setelah diberikan perlakuan, tujuannya adalah untuk melihat efektifitas model

psikomotor dengan cara membandingkan keterampilan menulis yang dilihat dari proses menulis dan hasil tulisan sebelum diberikan perlakuan dan setelah diberikan perlakuan.

B. Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Beberapa teknik pengumpulan data yang dapat dilakukan menurut Sugiyono (2011:194) diantaranya adalah : interview (wawancara), kuesioner (angket), Observasi (pengamatan) dan gabungan ketiganya. Teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan adalah : 1) Angket 2) observasi (pengamatan), 3) Wawancara, 4) pre-test dan post-test. Penggunaan teknik-teknik tersebut adalah sebagai berikut :

a. Angket

Penyebaran angket dilakukan kepada guru-guru SD kelas 1 - 4 di beberapa sekolah di kota Bandung hal ini dilakukan pada saat pra penelitian (pendahuluan) yang bertujuan untuk melihat kondisi di lapangan tentang penanganan peserta didik yang mengalami kesulitan menulis pada saat ini.

b. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan mewawancarai beberapa tokoh yang terlibat dalam penelitian di antaranya guru-guru yang terlibat langsung dalam model psikomotor, tujuannya untuk mengetahui proses pelaksanaan uji coba baik strategi, kebutuhan akan latihan yang dilakukan, serta hasil yang dirasakan, guru yang mengajar di kelas peserta didik yang menjadi subjek tujuannya untuk mengetahui dampak yang dirasakan oleh guru setelah peserta didik diberi perlakuan, dan fisio therapist serta, occupational therapist.

c. Observasi

Kegiatan ini dilakukan dimulai dari mengamati pelaksanaan identifikasi kemudian pada proses menulis peserta didik pada saat *pre-test* dan *post-test*. Serta pada saat pelaksanaan implementasi model.

2. Teknik Analisis data

Teknik analisis data yang di gunakan dalam penelitian ini mencakup analisis kualitatif, dan kuantitatif, kombinasi metode di harapkan dapat memperoleh temuan yang lebih komprehensif dari penelitian pengembangan model ini.

a. Analisis Kualitatif

Analisis ini akan digunakan untuk menganalisis data dari hasil pengamatan (observasi) dan wawancara, baik yang dikumpulkan pada studi pendahuluan, selama berlangsung validasi model konseptual.

Teknik analisis data yang digunakan merujuk kepada analisis data kualitatif menurut Miles dan Huberman (1992). Berdasarkan pada uraian Miles dan Huberman(1992) bahwa dalam menganalisis data kualitatif dilakukan tiga jalur analisis yaitu; reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

Melalui *reduksi data* maka dilakukan proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, pengabstrakan dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan-catatan tertulis di lapangan. Proses ini dilakukan secara terus menerus selamapenelitian berlangsung, bahkan sebelum data benar-benar terkumpul, sebagaimana tampak dari kerangka konseptual, permasalahan penelitian dan pendekatan pengumpulan data. Kegiatan yang dilakukan dalam mereduksi data adalah melalui: meringkas data, mengkode, menelusur tema, membuat gugus-gugus; membuat partisi dan menulis memo. Melalui reduksi data tersebut, dilakukan penajaman, penggolongan, mengarahkan, membuang yang tidak perlu, dan mengorganisasi data dengan cara sedemikian rupa sehingga kesimpulan akhir dapat diambil.

Setelah dilakukan reduksi data, maka kegiatan selanjutnya adalah melakukan *penyajian data*. Data yang sudah diperoleh kemudian disusun menjadi sekumpulan informasi sehingga memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Penyajian data tersebut

dilakukan dalam teks naratif dari catatan lapangan dan dalam bentuk matrik, grafik, maupun jaringan serta bagan.

Kegiatan analisis data selanjutnya adalah melakukan *penarikan kesimpulan* yang didasarkan dari hasil penyajian data yang telah dilakukan. Kesimpulan tersebut juga masih diverifikasi selama penelitian berlangsung dengan cara memikir ulang selama penulisan, tinjauan ulang pada catatan-catatan lapangan serta melalui peninjauan kembali dan tukar pikiran dengan teman sejawat maupun pakar untuk pengembangannya.

Berdasarkan pada teknik analisis data tersebut, maka teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dalam tiga tahap yaitu:

1. Analisis data tahap pertama

Analisis data penelitian tahap pertama, terkait dengan studi pendahuluan dilakukan secara kualitatif. Analisis data secara kualitatif dilakukan untuk memaknai gambaran kondisi obyektif pembelajaran yang dilakukan guru-guru.

Untuk mengetahui gambaran kondisi obyektif pembelajaran yang dilakukan guru-guru, kemudian dilakukan analisis data terhadap gambaran profil lembaga yang di jadikan tempat latihan model psikomotor dalam hal ini adalah SD sains Al Biruni yang didalamnya memuat visi misi, sasaran, program, guru dan pelaksanaan pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan kesulitan menulis.

Hasil analisis data pada tahap pertama ini dijadikan landasan dalam mengembangkan model psikomotor. Tahapan analisis data pada tahap pertama ini dilakukan melalui tahapan reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Melalui tahapan analisis data tersebut, maka diharapkan dapat menggambarkan kondisi obyektif pembelajaran yang dilakukan oleh guru termasuk didalamnya kelebihan dan kekurangan dari pembelajaran yang di lakukan oleh guru.

2. Analisis data tahap kedua

Analisis data tahap kedua ini digunakan prosedur kualitatif, dan bentuknya adalah menelaah faktor-faktor yang secara konseptual akan menjadi kendala dalam mengimplemntasikan model intervensi psikomotor yang ditawarkan. Analisis data pada tahap ini untuk memaknai kondisi obyektif atas pandangan para guru, peserta didik, praktisi dan pakar serta pembimbing penelitian tentang model konseptual pengembangan psikomotor yang ditawarkan dalam penelitian. Hasil analisis dapat dijadikan pedoman dalam memverivikasi dan memperbaiki model konseptual pengembangan psikomotor dalam meningkatkan kemampuan kontrol postural dan kordinasi bilateral yang berdampak pada keterampilan menulis.

3. Analisis data tahap ketiga

Analisis data pada tahap ini dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif terhadap implementasi (uji coba) model pelatihan yang ditawarkan. Analisis kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan hasil penelitian tentang pelaksanaan model yang ditawarkan yang meliputi; analisis data tahap persiapan pelaksanaan (implementasi) model pelatihan, analisis data pelaksanaan model pelatihan.

Untuk memudahkan dalam pengolahan data uji coba model ini, digunakan prosentase dengan ketentuan dan kriteria sebagai berikut:

Ketentuan Penilaian dalam Proses Model Psikomotor (uji coba model)

- Skor 2 jika peserta didik mampu melakukan tugasnya dengan tepat, baik aktifitasnya yang sesuai maupun dalam jumlah hitungan yang diminta (sesuai secara kualitas dan kuantitasnya)
- Skor 1 jika peserta didik dapat melaksanakan tugasnya tetapi gerakannya kurang sempurna atau tidak sesuai dalam hitungannya.
- Skor 0 apabila peserta didik tidak dapat melakukannya.

Untuk menghitung prosentase menggunakan rumus :

$\frac{\Sigma d}{\Sigma \text{ skor}} \times 100$	Yaitu : Jumlah skor perolehan Jumlah skor maksimal
---------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------

Kriteria Penilaian

Tabel: 3.4
Acuan konversi skor Model Psikomotor

NO	Prosentase	Keterangan
1	0 % - 29 %	Kurang meningkat,
2	30 % - 75 %	Meningkat,
3	76 % - 100 %	sangat meningkat.

b. Analisis Kuantitatif

Analisis kuantitatif digunakan untuk menganalisis pengaruh model yang dikembangkan terhadap peningkatan kompetensi dalam meningkatkan keterampilan menulis. Analisis kuantitatif digunakan untuk menganalisis perbedaan (*gain*) penguasaan kompetensi peserta didik dalam kemampuan menulisnya sebelum implementasi model (*pre test*) dengan kompetensi setelah implementasi model (*post test*). Desain yang digunakan untuk menguji efektifitas model adalah desain eksperimen *pre test* dan *post test* yang di ujicobakan pada kelompok tunggal (*one group pre test – post test design*) dari Borg dan Gall (1979:536) Melalui desain ini kegiatan yang dilakukan adalah dengan membandingkan hasil *pre test* dan *post test* dalam kelompok yang sama. Dengan demikian tidak ada kelompok kontrol. Desain penelitian tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel: 3.5

Desain Penelitian

Subyek	Pre-Test		Post-Test
Individu	01	X	02

Dari tabel di atas, analisis perbedaan dilakukan terhadap data sebelum (*pre test*) dan sesudah (*post test*) proses pelatihan (*treatment*). Jika terjadi perbedaan yang signifikan antara hasil *pre test* dan *post test*, maka perbedaan yang terjadi itu sebagai dampak atau pengaruh dari implementasi model psikomotor yang diujicobakan. Penentuan signifikansi atas analisis data instrumen dilakukan dengan menggunakan analisis perbedaan terhadap data yang diolah menggunakan teknik non parametrik.

Dari karakteristik jenis data dari setiap aspek penelitian, dapat di prediksi teknik statistik dan analisis perbedaan yang akan dilakukan. Analisis statistik yang digunakan adalah analisis *statistik non parametrik* melalui uji Wilcoxon (*Wilcoxon test*). (Susetyo, (2012:228).

Alasan menggunakan teknik ini karena merupakan metode statistika yang digunakan untuk menguji perbedaan dua buah data yang berpasangan baik dengan satu sampel atau dua sampel, dan jumlah sampelnya selalu sama selain itu uji Wilcoxon ini juga pengolahannya data asli tidak langsung di analisis melainkan menggunakan selisih kedua skor kemudian di lakukan rangking.

Sebelum di olah menggunakan analisis *statistik non parametrik* melalui uji Wilcoxon (*Wilcoxon test*). Hasil *Pre-test* dan *post-test* ini, diolah dengan ketentuan sebagai berikut :

- Skor 1 jika peserta didik mampu/menguasai keterampilan dalam item instrumen menulis.
- Skor 0 apabila peserta didik tidak menguasai keterampilan dalam item intrumen menulis.

Semua skor setiap item dijumlahkan dan dan dibuat rata-ratanya Kemudian dianalisis dan di uji dengan uji *Wilcoxon Match Pairs Test* (*Wilcoxon test*). Hasil uji Wilcoxon dan hasil wawancara dari guru sebelum dan setelah implementasi dideskripsikan melalui analisis kualitatif

Berikut akan peneliti visualisasikan teknik analisis yang akan di gunakan sebagai berikut:

Tabel: 3.6
Teknik Analisis Data

No	Tahap Penelitian	Teknik Analisis Data	Keterangan
I	Pendahuluan	Analisis kualitatif	Data hasil observasi Data hasil wawancara
II	Penyusunan Model	Analisis kualitatif	Data hasil Validasi ahli
III	Validasi Model	Analisis Kualitatif	Data hasil Observasi Data hasil wawancara
IV	Uji coba Model	Analisis Kualitatif Analisis Kuantitatif	Data proses Ujicoba model Data <i>Pre-test</i> dan <i>post-test</i> : aspek menulis

C. Definisi Operasional

Model intervensi psikomotor adalah suatu model atau panduan untuk melakukan intervensi yang dapat dilakukan oleh guru melalui aktifitas psikomotorik yang dikemas dalam bentuk permainan untuk di gunakan sesuai dengan kebutuhan individu. Latihan ini melibatkan kegiatan otot dan fisik serta sensoris untuk meningkatkan kontrol postural yang meliputi (kekuatan, Keseimbangan, respon/reaksi postural dan anti gravitasi) dan kooordinasi bilateral meliputi (kekuatan, rotasi, koordinasi kedua tangan,

dan Menyilang). Untuk menentukan intervensi apa yang akan di lakukan, Peneliti melakukan asesmen terlebih dahulu yang tujuannya untuk mengukur hambatan apa yang dialami dalam kontrol postural dan koordinasi Bilateralnya. Model ini dilatihkan secara kombinasi dilakukan setiap hari selama sekitar 30 menit setiap pertemuannya, yang dibagi dalam 3 tahap operasional. Latihan intervensi psikomotor ini akan berdampak pada pembelajaran menulis.

