

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Koordinasi yakni suatu keterampilan di aspek motorik yang bersifat kompleks. Koordinasi ialah suatu kemampuan untuk melaksanakan gerakan dengan beragam tingkat kesulitan dengan cara yang cepat, efisien, serta penuh (Fata *et al.*, 2023). Kemampuan koordinasi menjadi salah satu dari parameter untuk kemampuan motorik yang dimiliki anak, hal tersebut pun ialah jenis dari kemampuan yang menjadi dasar untuk belajar beragam keterampilan motorik. Kemampuan koordinasi ini memberi dampak di kehidupan keterampilan motorik halus. Keterampilan tersebut akan memberi pengaruh pada keterampilan berupa meraih, memegang, menggambar, serta menulis. Kegiatan menulis melibatkan sejumlah gerakan anggota tubuh, yakni jari, lengan, tangan, serta koordinasi mata (Adiatama, Wardany, dan Utami, 2023). Melalui latihan koordinasi dengan aktifitas motorik kasar diharapkan dapat melatih keterampilan tersebut (Nurdiansah, Kurnia, dan Mawaddah, 2022).

Disabilitas intelektual yakni suatu keadaan perkembangan yang ditandainya dengan keterbatasan kemampuan di aspek intelektual serta adaptif (Atiq, 2023). Perkembangan motorik anak disabilitas intelektual diberi pengaruh oleh kemampuan intelektual yang dimiliki anak serta kurangnya koordinasi gerakan ialah indikator motorik yang dimiliki anak disabilitas intelektual (Arifin, 2017). Anak dengan disabilitas intelektual sering mengalami hambatan dalam koordinasi visual persepsi yang memberi pengaruh kemampuan mereka dalam memaknai simbol serta informasi yang diterima. Sehingga, membuat mereka butuh waktu

yang secara rentang lebih lama untuk melaksanakan pemrosesan informasi (Jihan dan Nanik, 2022). *Down syndrome* yakni suatu keadaan genetik yang disebabkan oleh adanya salinan tambahan yang secara asal dari kromosom 21, yang mengakibatkan berbagai karakteristik fisik dan kognitif (Fox et al. 2019). Anak dengan *down syndrome* cenderung mempunyai kesulitan untuk mengkoordinasikan motorik berkategori kasar serta halus (Oktary et al., 2023). Diantaranya, mengalami keterlambatan dalam perkembangan fisik dan kesulitan melakukan aktifitas sehari-hari (Mardhia dan Pransista, 2024). Sehingga anak menjadi lambat atau kurang bisa melaksanakan koordinasi gerak (Baharudin dan Sifaq, 2022).

Anak berkebutuhan khusus punya suatu kekhususan dari sejumlah aspek yakni kebutuhan di layanan kesehatan, pendidikan bersifat khusus, layanan khusus, pendidikan inklusi, kebutuhan atas kesejahteraan sosial, serta bantuan sosial (Arifin, 2017). Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) memberi pernyataan ada 40.164 satuan pendidikan (sekolah) formal di Indonesia yang memiliki siswa berkebutuhan khusus (disabilitas) per Desember 2023. Data yang dikeluarkannya oleh Badan Kesehatan Dunia PBB, World Health Organization (WHO) tahun 2020 menyebut di setiap tahun sekitar 3.000 sampai 5.000 anak lahir dengan kondisi *down syndrome*. Sampai saat ini, dilakukan pemerkiraan masih ada sejumlah 8 juta penderita *down syndrome* yang adanya di seluruh dunia. Maka dari hal itu, Kemendikbudristek melalui kebijakannya berupa Merdeka Belajar selalu memihak kepada tiap anak serta terus memberi dorongan agar sekolah inklusi bertumbuh.

Anak dengan disabilitas intelektual dan *down syndrome* sering mengalami masalah yang serupa dalam kemampuan koordinasi. Anak dengan disabilitas intelektual mengalami adanya hambatan untuk memberi respon rangsangan yang diberikannya oleh lingkungan untuk melaksanakan gerak, melakukan peniruan gerak, bahkan yang memang secara aspek fisik terganggu sehingga mereka tidak bisa melaksanakan gerakan yang sifatnya terarah dengan cara yang benar (Arifin, 2017). Sedangkan, anak dengan *down syndrome* sering mengalami adanya keterlambatan di perkembangan aspek motorik, tonus otot yang secara nilai rendah (hipotonia), dan memiliki risiko lebih tinggi terhadap beragam masalah di aspek kesehatan termasuk berupa cacat jantung, gangguan penglihatan serta pendengaran, dan obesitas (Fox et al. 2019). Kedua kelompok hambatan menunjukkan kesulitan dalam koordinasi motorik berkategori kasar seperti berjalan, berlari serta motorik berkategori halus seperti menulis serta mengalami kesulitan dalam memproses informasi visual dan mengkoordinasikan gerakan dengan apa yang mereka lihat (Jihan dan Nanik, 2022).

Metode bermain yakni salah satu dari pendekatan pembelajaran yang bisa dipergunakan untuk siswa disabilitas intelektual (Arifin, 2017). Keterampilan untuk memberi peningkatan koordinasi mata serta tangan bisa memberi stimulasi anak dengan beragam permainan, di antaranya yakni: menangkap bola, merangkai manik-manik, menyusun *puzzle*, menggunting dan menempel, menyusun balok serta menggambar (Ratih, Suyono, dan Maryanti, 2021). Permainan lempar tangkap bola yakni permainan yang dilaksanakannya dengan cara berpasangan lalu melempar serta menangkap bola dengan cara bergantian (Arifin, 2017). Dengan media bola di penelitian ini dilakukan pemanfaatan untuk melaksanakan

pengembangan kemampuan motorik berkategori kasar yang dipunyai anak sekaligus menarik anak di aktifitas yang kategorinya rekreasi (Nurdiansah, Kurnia, dan Mawaddah, 2022). Instrumen tes yang dipergunakan yakni *Motor fitness test* dengan mempergunakan modifikasi tes melempar ke sasaran atau juga target dengan gerakan koordinasi untuk bisa mengetahui tingkatan koordinasi gerak manipulatif antara dua anggota tubuh, yakni mata serta tangan (Arifin, 2017). Tujuan dibandingkannya anak dengan hambatan disabilitas intelektual dan *down syndrome* adalah dimana kedua hambatan ini memiliki kesamaan dalam hambatan intelektual (Nurdiansah, Kurnia, dan Mawaddah, 2022). Penanganan siswa dengan hambatan disabilitas intelektual dan *down syndrome* di UPTD Layanan Disabilitas dikelompokkan berdasarkan usia dan akan bergabung ke dalam kelas motorik. Ketika kegiatan terapi di kelas motorik, siswa dengan hambatan disabilitas intelektual dan *down syndrome* pada umumnya belum mampu mengikuti rangkaian kegiatan di kelas motorik terutama aktifitas melempar tangkap bola. Sehingga, program terapi yang diberikan kurang maksimal.

Penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh Arifin (2017) diungkapkan bahwa lempar tangkap bola memberi pengaruh dihadapkan dengan kemampuan koordinasi pada siswa dengan disabilitas intelektual ringan. Sedangkan, Baharudin dan Sifaq (2022) mengungkapkan bahwa melalui permainan berupa lempar tangkap bola kasti memberi pengaruh dihadapkan dengan perkembangan motorik yang dipunyai anak dengan *down syndrome*. Penelitian ini diidentifikasi permasalahannya yaitu kesulitan anak dalam kegiatan motorik antara siswa dengan hambatan disabilitas intelektual dan *down syndrome* di UPTD Layanan Disabilitas Kabupaten Sidoarjo. Sehingga, aspek yang perlu ditinjau dari penelitian ini adalah

perbandingan kemampuan koordinasi antara siswa dengan hambatan disabilitas intelektual dan *down syndrome* ketika beraktifitas lempar tangkap bola.

B. Rumusan Masalah

Adakah perbedaan kemampuan koordinasi antara siswa dengan hambatan disabilitas intelektual dan *down syndrome* di UPTD Layanan Disabilitas Sidoarjo?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian ini secara tujuan untuk mengetahui perbandingan kemampuan koordinasi antara siswa dengan hambatan disabilitas intelektual dan *down syndrome* di UPTD Layanan Disabilitas Sidoarjo.

2. Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi kemampuan koordinasi siswa dengan hambatan disabilitas intelektual di UPTD Layanan Disabilitas Sidoarjo.
2. Mengidentifikasi kemampuan koordinasi siswa dengan hambatan *down syndrome* di UPTD Layanan Disabilitas Sidoarjo.
3. Menganalisa perbandingan kemampuan koordinasi antara siswa dengan hambatan disabilitas intelektual dan *down syndrome* di UPTD Layanan Disabilitas Sidoarjo.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Masyarakat

Hasil dari pelaksanaan penelitian ini diharap bermanfaat untuk masyarakat dan dapat menambah wawasan untuk mengetahui perbandingan

kemampuan koordinasi antara siswa dengan hambatan disabilitas intelektual dan *down syndrome* di UPTD Layanan Disabilitas Sidoarjo.

2. Bagi Institusi

Diharapkan penelitian ini diterima menjadi acuan serta perbandingan untuk melaksanakan penelitian selanjutnya, mengenai perbandingan kemampuan koordinasi antara siswa dengan hambatan disabilitas intelektual dan *down syndrome* di UPTD Layanan Disabilitas Sidoarjo.

3. Bagi Pengguna

Diharapkan penelitian ini diterima untuk pengetahuan dan pemahaman bahwa adanya perbandingan kemampuan koordinasi antara siswa dengan hambatan disabilitas intelektual dan *down syndrome* di UPTD Layanan Disabilitas Sidoarjo.



E. Keaslian Penelitian

Tabel ini berfungsi untuk memberi gambaran bersifat jelas kaitannya dengan beragam yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya, serta menunjukkan kontribusi baru yang dihadirkan dalam kajian ini.

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

NO	Nama Peneliti dan Tahun Penelitian	Judul Penelitian	Sampel, Instrumen, dan Analisis Data Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan dengan Penelitian yang Akan Dilakukan
1.	Dewi Ratih Rapisa dan Eviani Damastuti (2020)	“Pengaruh Latihan Koordinasi Sensomotorik dalam Meningkatkan Kemampuan Pemusatan Perhatian pada Anak ADD (Attention Defisit Disorder) di PAUD Daerah Bantaran Sungai Kota Banjarmasin”	Sampel penelitian: Sampel penelitian terdiri dari 8 anak dengan Attention Deficit Disorder (ADD) yang berada di PAUD Sabilal Muhtadin Kota Banjarmasin. Instrumen: Teknik pengumpulan atau penghimpunan data menggunakan lembar observasi serta dokumentasi. Penelitian ini pun melibatkan sejumlah tes, yakni tes awal (pretest) serta tes akhir (posttest) untuk melaksanakan pengukuran kemampuan pemusatan perhatian anak.	Hasil pelaksanaan penelitian memberi petunjuk adanya pengaruh yang secara nilai signifikan dari latihan koordinasi sensomotorik dihadapkan dengan peningkatan kemampuan pemusatan perhatian yang dipunyai anak dengan <i>Attention Defisit Disorder</i> (ADD).	Sampel Penelitian : 18 siswa berkebutuhan khusus di UPTD Layanan Disabilitas Sidoarjo yang terdiri dari: 1. 9 Siswa dengan hambatan Disabilitas Intelektual sedang 2. 9 Siswa dengan hambatan <i>Down Syndrome</i> sedang Instrumen: Mengukur kemampuan koordinasi dengan permainan lempar tangkap bola. Analisis Data: Penelitian Observasional dengan proses pendekatan <i>Case Control</i> .

NO	Nama Peneliti dan Tahun Penelitian	Judul Penelitian	Sampel, Instrumen, dan Analisis Data Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan dengan Penelitian yang Akan Dilakukan
			<p>Analisis Data: Data dilaksanakan analisis mempergunakan tes rangking bertanda Wilcoxon dengan taraf signifikansi (α) yang besarnya 0,025 serta Z tabel yang besarnya 1,96. Hasil analisis memberi petunjuk bahwa Z hitung yang besarnya 2,52, yang secara nilai lebih besar dari Z tabel, sehingga dilakukan penyimpulan adanya pengaruh dari latihan koordinasi sensomotorik dihadapkan dengan peningkatan pemusatan perhatian yang dipunyai anak ADD.</p>		
2.	Muhammad Zainal Arifin (2017)	"Pengaruh Modifikasi Permainan Lempar Tangkap Bola terhadap Koordinasi Gerak Manipulatif Anak Tunagrahita Ringan Siswa SMPLB-C Alpha	<p>Sampel Penelitian: sejumlah 14 siswa dari SMPLB-C Alpha Kumara Wardhana II Surabaya. Instrumen: Motor Fitness Test, yang dimodifikasi untuk mengukur kemampuan</p>	<p>Hasil dari pelaksanaan penelitian memberi petunjuk bahwa adanya peningkatan yang secara nilai signifikan di koordinasi gerak manipulatif yang</p>	<p>Sampel Penelitian : 18 siswa berkebutuhan khusus di UPTD Layanan Disabilitas Sidoarjo yang terdiri dari:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 9 Siswa dengan hambatan Disabilitas Intelektual sedang

NO	Nama Peneliti dan Tahun Penelitian	Judul Penelitian	Sampel, Instrumen, dan Analisis Data Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan dengan Penelitian yang Akan Dilakukan
		Kumara Wardhana II Surabaya”	<p>melempar ke sasaran/target dengan mempergunakan gerak koordinasi.</p> <p>Analisis data:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uji Deskriptif: Untuk mengetahui nilai rata-rata (mean) serta standar deviasi (SD) yang secara asal dari data yang didapat. 2. Uji Persyaratan: Cakupannya berupa uji normalitas untuk menentukan apakah data yang ada secara sifat normal atau juga tidak. 3. Uji Hipotesis: Untuk melaksanakan pengujian hipotesis yang dilakukan pengajuan di penelitian. 	dipunyai anak tunagrahita selepas dilaksanakan pemberian perlakuan berupa nmodifikasi permainan lempar tangkap bola.	<p>2. 9 Siswa dengan hambatan <i>Down Syndrome</i> sedang</p> <p>Instrumen: Mengukur kemampuan koordinasi dengan permainan lempar tangkap bola.</p> <p>Analisis Data: Penelitian Observasional dengan proses pendekatan <i>Case Control</i>.</p>
3.	Nuzul Asmawati Baharudin dan Aghus Sifaq (2021)	“Pengaruh Permainan Lempar Tangkap Bola Kasti Terhadap Perkembangan Motorik Pada Anak Down Syndrome”	<p>Sampel Penelitian: Sejumlah 5 anak dengan gangguan Down syndrome yang bersekolah di SLB Bina Bangsa Sidoarjo, Jawa Timur.</p> <p>Instrumen: Pre-test serta Post-test selanjutnya dilaksanakan analisis mempergunakan uji</p>	Hasil dari pelaksanaan penelitian memberi petunjuk bahwa adanya peningkatan yang secara nilai signifikan di kemampuan motorik anak-anak dengan Down syndrome selepas	<p>Sampel Penelitian : 18 siswa berkebutuhan khusus di UPTD Layanan Disabilitas Sidoarjo yang terdiri dari:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 9 Siswa dengan hambatan Disabilitas Intelektual sedang

NO	Nama Peneliti dan Tahun Penelitian	Judul Penelitian	Sampel, Instrumen, dan Analisis Data Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan dengan Penelitian yang Akan Dilakukan
			paired sample t-test untuk melaksanakan penentuan pengaruh dari perlakuan dihadapkan dengan perkembangan motorik anak. Analisis Data Penelitian: Desain Penelitian Pra-eksperimental dengan bentuk berupa One Group Pretest-Posttest Design	dilaksanakan pemberian perlakuan berupa permainan lempar tangkap bola kasti.	2. 9 Siswa dengan hambatan <i>Down Syndrome</i> sedang Instrumen: Mengukur kemampuan koordinasi dengan permainan lempar tangkap bola. Analisis Data: Penelitian Observasional dengan proses pendekatan <i>Case Control</i> .
4.	Ade Andri Setiawan, Syafrial, dan Defliyanto (2019)	"Analisis Kemampuan Koordinasi Dan Kecepatan Reaksi Siswa Tuna Grahita Dan Autis Di Slb Negeri Autis Center Kota Bengkulu"	Sampel: Penelitian ini melibatkan 30 siswa yang terdiri dari 20 siswa tuna grahita dan 10 siswa autis yang adanya di SLB Negeri Autis Center Kota Bengkulu. Instrumen: -Tes Koordinasi: Menggunakan tes koordinasi mata tangan, di mana peserta melakukan lemparan dan tangkapan bola tenis. Penilaian dilakukan berdasarkan jumlah lemparan yang berhasil ditangkap dalam dua kali percobaan.	Adanya hubungan yang secara nilai kuat serta positif antara kemampuan koordinasi serta kecepatan reaksi yang dipunyai siswa tuna grahita serta autis, dengan nilai r hitung = 0,718, yang secara nilai lebih besar jika diperbandingkan dengan r tabel = 0,361. Ini menunjukkan bahwa peningkatan dalam kemampuan koordinasi dapat berkontribusi pada	Sampel Penelitian : 18 siswa berkebutuhan khusus di UPTD Layanan Disabilitas Sidoarjo yang terdiri dari: 1. 9 Siswa dengan hambatan Disabilitas Intelektual sedang 2. 9 Siswa dengan hambatan <i>Down Syndrome</i> sedang Instrumen: Mengukur kemampuan koordinasi dengan permainan lempar tangkap bola. Analisis Data: Penelitian Observasional dengan proses pendekatan <i>Case Control</i> .

NO	Nama Peneliti dan Tahun Penelitian	Judul Penelitian	Sampel, Instrumen, dan Analisis Data Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan dengan Penelitian yang Akan Dilakukan
			<p>-Tes Kecepatan Reaksi: Diukur menggunakan Whole Body Reaction, yang secara tujuan untuk melaksanakan pengukuran kecepatan reaksi siswa.</p> <p>Analisis Data: Penelitian ini mempergunakan metode deskriptif kuantitatif, yang secara tujuan tidak untuk melaksanakan pengujian hipotesis tetapi untuk menggambarkan keadaan variabel yang diteliti.</p>	<p>peningkatan kecepatan reaksi.</p>	
5.	Yogi Kurnia Illahi (Volume 2 No 1 Januari 2019)	“Kontribusi Koordinasi Mata Tangan, Keseimbangan, dan Kecepatan Terhadap Kemampuan Dribbling Bola basket”	<p>Sampel penelitian: 30 orang pemain bola basket di SMA Negeri 1 Kecamatan Akabiluru.</p> <p>Instrumen: Koordinasi Mata-Tangan: Dilaksanakan pengukuran dengan mempergunakan tes yang relevan untuk menilai kemampuan koordinasi antara mata dan tangan.</p>	<p>Hasil penelitian menyebutkan bahwa peningkatan koordinasi mata-tangan, keseimbangan, serta kecepatan dapat meningkatkan kemampuan dribbling pemain bolabasket. Latihan yang teratur serta terarah pada ketiga aspek ini sangat dianjurkan</p>	<p>Sampel Penelitian : 18 siswa berkebutuhan khusus di UPTD Layanan Disabilitas Sidoarjo yang terdiri dari:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 9 Siswa dengan hambatan Disabilitas Intelektual sedang 2. 9 Siswa dengan hambatan <i>Down Syndrome</i> sedang <p>Instrumen: Mengukur kemampuan koordinasi dengan</p>

NO	Nama Peneliti dan Tahun Penelitian	Judul Penelitian	Sampel, Instrumen, dan Analisis Data Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan dengan Penelitian yang Akan Dilakukan
			<p>Keseimbangan: Dilaksanakan pengukuran dengan mempergunakan tes keseimbangan yang sesuai untuk menilai stabilitas tubuh saat bergerak.</p> <p>Kecepatan: Diukur dengan tes kecepatan yang dirancang untuk menilai kemampuan berpindah tempat dengan cepat.</p> <p>Kemampuan Dribbling: Diukur dengan tes dribbling yang menilai keterampilan pemain dalam menggiring bola.</p> <p>Analisis data: Data yang didapat dari pengukuran instrumen tersebut dianalisis menggunakan teknik analisis korelasional. Uji yang digunakan adalah uji korelasi ganda Dolittle untuk menentukan hubungan dan kontribusi masing-masing variabel “koordinasi mata-</p>	<p>untuk meningkatkan performa dribbling siswa.</p>	<p>permainan lempar tangkap bola.</p> <p>Analisis Data: Penelitian Observasional dengan proses pendekatan <i>Case Control</i>.</p>

NO	Nama Peneliti dan Tahun Penelitian	Judul Penelitian	Sampel, Instrumen, dan Analisis Data Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan dengan Penelitian yang Akan Dilakukan
			tangan, keseimbangan, dan kecepatan” dihadapkan dengan kemampuan dribbling.		

