

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Disabilitas Intelektual**

##### **1. Definisi Disabilitas Intelektual**

Disabilitas intelektual yakni gangguan di perkembangan yang ditandainya dengan ketidakmampuan atau terbatasnya suatu hal untuk melaksanakan tugas yang kaitannya dengan fungsi di aspek kognitif. Gangguan ini ditunjukkan oleh salah satu dari karakteristik berikut: tingkat belajar yang lebih lambat, pola belajar yang tidak teratur, kesulitan dengan perilaku adaptif, dan pemahaman konsep abstrak (Lubis et al. 2023).

Gangguan di masa perkembangan anak ditandainya dengan keberadaan “*intelligence quotient (IQ)*” yang secara nilai rendah yang dipunyai anak di usianya. Hal tersebut ialah gejala awal dari adanya disabilitas intelektual (Lubis et al. 2023). Disabilitas intelektual yakni gangguan yang munculnya di rentang periode perkembangan yang cakupannya keterlambatan di fungsi aspek intelektual serta adaptif di domain konseptual, sosial, serta praktis (Fledderman et al., 2022).

##### **2. Ciri-ciri Disabilitas Intelektual**

Ciri-ciri umum dari disabilitas intelektual meliputi (Atiq, 2023):

- a. Keterbatasan kemampuan kognitif, termasuk kesulitan dalam mempelajari dan memahami konsep, mengingat informasi, dan menyelesaikan masalah.

- b. Keterbatasan kemampuan adaptif, termasuk kesulitan untuk melaksanakan aktifitas sehari-hari seperti makan, mengenakan pakaian, atau mempergunakan toilet secara mandiri.
- c. Keterbatasan kemampuan komunikasi, termasuk kesulitan dalam berbicara, memahami bahasa lisan atau tulisan, dan mengekspresikan diri dengan tepat.
- d. Keterbatasan kemampuan sosial, termasuk kesulitan dalam berinteraksi dengan orang lain dan memahami norma sosial yang berlaku.

### 3. Klasifikasi

Didasarkan dengan “*The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM V)*” memberi penjelasan klasifikasi disabilitas intelektual diantaranya sebagai berikut (Lubis et al. 2023):

- a. Disabilitas intelektual berkategori ringan (*Mild*) dengan skor kecerdasan (IQ) yang secara nilai ada di rentang angka 55 sampai 70. Karakteristik yang dipunyai anak disabilitas berkategori ringan yakni mereka termasuk anak yang bisa untuk dididik. Sejumlah keterampilan bisa mereka laksanakan tanpa diharuskan untuk mendapat pengawasan, seperti keterampilan bina diri berupa makan, mandi serta mengenakan pakaiannya (Rika Widianita, 2023).
- b. Disabilitas intelektual berkategori sedang (*Moderated*) dengan skor kecerdasan (IQ) yang secara nilai ada di rentang angka 40 sampai 55. Anak dengan disabilitas intelektual berkategori sedang membutuhkan bantuan dalam mengembangkan keterampilan sosial dan kemandirian (Atiq, 2023).

- c. Disabilitas intelektual berkategori berat (*Severe*) dengan skor kecerdasan (IQ) yang secara nilai ada di rentang angka 25 sampai 40. Anak dengan disabilitas intelektual berkategori berat masuk di kategori mampu rawat artinya membutuhkan bantuan penuh dalam memenuhi kebutuhan dasar sehari-hari. Mereka mungkin memerlukan perawatan medis yang intensif dan pengawasan terus-menerus (Atiq, 2023).
- d. Disabilitas intelektual berkategori sangat berat (*Profound*) dengan skor kecerdasan (IQ) yang secara nilai tidak lebih dari 25. Anak dengan disabilitas intelektual berkategori sangat berat masuk dalam kategori perlu rawat dimana mereka selama hidupnya memerlukan bantuan yang secara asal orang lain dan hampir tidak punya kemampuan untuk mengurus dirinya sendiri (Atiq, 2023).

#### **4. Etiologi**

Penyebab dari adanya disabilitas intelektual dilakukan pembagian menjadi sejumlah dua penyebab, yakni primer serta sekunder. Disabilitas intelektual berkategori primer secara penyebab oleh faktor keturunan (genetik), sedangkan untuk penyebab dari yang berkategori sekunder yakni faktor yang secara asal dari luar, lalu faktor tersebut memberi pengaruh pada otak, baik di waktu prenatal atau juga postnatal serta bisa pula disebabkan oleh beragam lain diantaranya yakni (Rika Widianita, 2023):

- a. Infeksi

Akibat infeksi intracranial, serum, obat, atau zat toxic lainnya yang menyebabkan kerusakan jaringan otak.

b. Gangguan Metabolik

Gangguan metabolik seperti gangguan metabolisme zat lipida, karbohidrat serta protein, termasuk juga gangguan di aspek pertumbuhan serta gizi. Gangguan gizi yang secara kategori berat serta berlangsung sebelum usianya 4 tahun sangat memberi pengaruh dihadapkan dengan perkembangan otak. Meski sudah ada perbaikan, tetapi untuk tingkat intelegensinya sangat sulit dilakukan peningkatan.

c. Prematur

Hubungannya dengan kondisi bayi yang saat dia lahir berat badannya masih di bawah 2500 gram atau di masa hamil yang masih di bawah 38 minggu.

## **B. Down Syndrome**

### **1. Definisi Down Syndrome**

*Down syndrome* yakni kelainan yang secara penyebab karena penambahan tiga kromosom 21 di tubuh. Maka dari hal itu, anak dengan *down syndrome* secara umum mengalami adanya masalah di perkembangan tiga hal, yakni intelektual, sensorik, serta motorik (Baharudin dan Sifaq 2022). Dituturkan dengan *Indonesia Center for Biodiversity dan Biotechnology (ICBB)* Bogor, di cakupan wilayah Indonesia, ada lebih dari sejumlah 300 ribu anak yang menjadi pengidap *down syndrome*. Sedangkan untuk angka kejadian dari penderita *down syndrome* di keseluruhan dunia dilaksanakan pemerkiraan jumlahnya sampai 8 juta jiwa. Angka tersebut ada di di capaian 1 dalam 1000 kelahiran. Karakteristik umum termasuk gangguan kognitif, ciri-ciri wajah yang khas, tinggi badan pendek, dan hipotonia (Fox et al. 2019). Anak dengan

*down syndrome* mempunyai risiko yang secara nilai lebih tinggi untuk mengalami kelainan jantung, gangguan penglihatan serta pendengaran, serta obesitas pada masa pertumbuhan.



**Gambar 2. 1** Susunan kromosom trisomi 21. (Sumber: Ummah, 2019)

Selain itu, keterlambatan dalam perkembangan motorik kasar yang disertai dengan tonus otot rendah, kelenturan ligamen, dan fleksibilitas berlebihan (Fox et al. 2019). Gejala klinis yang sifatnya paling sering ada di anak dengan *down syndrome* antara lain yakni: telinga kecil dan posisi rendah, leher pendek, jari tangan dan kaki pendek, jari kelingking dengan 2 buku jari, jempol berjarak, dan pelebaran jari telunjuk pada kaki serta batang hidung rendah/rata-rata dan tubuh cenderung kecil (Kamil et al., 2023).

## 2. Ciri-ciri Down Syndrome

Tanda yang bersifat paling khas di anak *down syndrome* yakni adanya keterbelakangan perkembangan di aspek mental serta fisik (Rohmadheny,

2016). Beberapa ciri penyandang *down syndrome* diantaranya (Metavia dan Widyana, 2022):

- a. Tubuhnya pendek
- b. Bentuk matanya terlihat seperti agak miring ke atas.
- c. Lipatan kulit yang adanya di kelopak mata atas menutupi sudut di mata bagian dalam atau *epicanthal fold*.
- d. Jembatan hidung melebar.
- e. Telinga yang secara ukuran mungil.
- f. Leher pendek.
- g. Tangan yang secara ukuran gemuk serta pendek, selain itu juga mempunyai satu garis lurus di telapak tangan atau *simian crease*.
- h. Lidah secara ukuran lebih lebar jika diperbandingkan dengan mulutnya.

Selain itu, ciri lain yang adanya di anak *down syndrome* biasanya lengan atau kaki bengkok, di kelopak matanya ada lipatan epikantus sehingga lebih mirip dengan orang oriental atau mongoloid serta iris mata terkadang berbintik yang dilakukan penyebutan menjadi bintik "*Brushfield spots*" (Rohmadheny, 2016).



**Gambar 2. 2 Brushfield spots. (Sumber: Ummah, 2019)**

### **3. Klasifikasi**

Ada sejumlah tiga jenis *down syndrome* didasarkan dengan salinan kromosom 21 yakni (Balasong, 2022):

1. Trisomi 21 klasik yang hal tersebut ialah kelainan genetik mayoritas, dimana persentase yang besarnya 94% *down syndrome* termasuk berkategori tersebut.
2. Translokasi. Jumlah dari *down syndrome* translokasi hanya di kisaran persentase yang besarnya 3 sampai 4% yang di sejumlah kasus yang bisa dilakukan penurunan dari orang tua. Gejala yang timbul di jenis ini secara sifat nyaris tidak berbeda dengan jenis trisomi 21 klasik. Salinan kromosom 21 bisa menempel di kromosom 13, 14, 15 serta 22.
3. *Down syndrome* mosaik. Jenis tersebut secara kejadian sangat jarang serta hanya di kisaran persentase yang besarnya 1 sampai 2%. Bayi yang lahirnya disertai *down syndrome* mosaik mempunyai gambaran klinis serta masalah di aspek kesehatan yang secara nilai lebih ringan jika

diperbandingkan dengan kedua jenis *down syndrome* yang dijabarkan sebelumnya.

#### 4. Etiologi

Ada sejumlah penyebab dari *down syndrome* yaitu *nondisjunction* serta *anaphase lag*. Faktor *nondisjunction* yakni kegagalan perpisahan kromosom saat pembelahan sel gamet serta sel sperma reproduksi atau dilakukan penyebutan dengan *meiosis*. Ada sejumlah empat hal yang bisa menjadi pemicu faktor *nondisjunction* yakni (Balasong, 2022):

- a. Infeksi virus. Salah satu dari jenis virus yang secara frekuensi paling sering melakukan penginfeksi prenatal yakni Rubela yang bisa memberi pengaruh mutasi gen sehingga jumlah atau juga struktur kromosom mengalami adanya perubahan.
- b. Radiasi. Sekitar persentase yang besarnya 30% ibu yang melahirkan anak dengan *down syndrome* mengalami adanya radiasi di cakupan daerah perut sebelum terjadi suatu konsepsi.
- c. Usia sel telur serta sel *spermatozoa*. Saat usia perempuan masuk di usia berkategori tua, keadaan sel telurnya terkadang menjadi kurang baik yang bisa memberi akibat kesalahan pembelahan saat dilakukan pembuahan oleh *spermatozoa*. Sedangkan di sel sperma punya potensi mengalami adanya gangguan pematangan.
- d. Usia ibu. Usia perempuan ketika kehamilan pun turut menjadi faktor pemicu atas terjadinya suatu kegagalan perpisahan kromosom ketika *meiosis*. Usia perempuan yang secara angka di atas 35 tahun ketika kehamilan bisa menjadi potensi atas terjadinya kelahiran bayi yang

mempunyai sindrom down dengan rasio yang besarnya 1 dalam 400 kelahiran.

Sedangkan, faktor *anaphase lag* ialah kegagalan yang secara asal dari kromosom untuk bergabung ke salah satu dari nukleus anak yang terjadinya ketika pembelahan sel serta menjadi akibat dari adanya keterlambatan pergerakan selama anafase atau juga saat kromosom Bergeraknya ke ujung yang tidak searah.

## C. Koordinasi

### 1. Definisi Koordinasi

Koordinasi yakni kemampuan untuk melaksanakan gerak di beragam tingkat kesulitan dengan cara yang cepat serta tepat dengan cara yang efisien (Setiawan, Syafrial, dan Defliyanto, 2019). Koordinasi yakni suatu kerjasama sistem di persarafan pusat menjadi sistem yang sudah dilaksanakan penyelarasan oleh proses rangsangan, hambatan, disertai dengan muskuloskeletal saat jalannya suatu gerakan dengan cara terarah, kelincahan, kecepatan, serta keseimbangan (Illahi, 2019). Kemampuan koordinasi yakni suatu perpaduan antara gerak yang satu atau lebih dari persediaan yang saling terkait untuk memberi hasil satu keterampilan gerak (Mario dan Sari, 2022). Seorang anak dilakukan penyebutan mempunyai koordinasi yang secara nilai baik, yakni mampu untuk melaksanakan keterampilan dengan cara mudah serta cepat. Keterampilan sendiri bisa melibatkan koordinasi mata-kaki (*foot-eye-coordination*) atau juga koordinasi mata-tangan (*eye-hand coordination*) (Siantoro et al., 2024). Koordinasi gerak mata, tangan, serta kaki berperan di fase perkembangan anak (Irvan et al., 2022).

Anak berkebutuhan khusus yakni anak yang mengalami hambatan di sejumlah aspek, baik fisik, psikologi, atau juga kognitif yang terlambat untuk menggapai suatu tujuan, kebutuhan serta potensi yang secara nilai maksimal, mencakup yakni: buta, tuli, cacat tubuh, gangguan emosional, gangguan bicara, retardasi mental. Anak disabilitas intelektual mempunyai hambatan di perkembangan fisik jika diperbandingkan dengan anak rata-rata serta mereka pun kurang mampu dalam sejumlah hal yakni kekuatan, kecepatan, keseimbangan serta koordinasi (Irvan et al., 2022). Jika motorik berkategori kasar yang dipunyai anak terganggu, maka gerakan koordinasinya pun akan mengalami adanya gangguan yang memberi akibat di perbedaan perkembangan jika diperbandingkan dengan anak normal yang seusia (Irvan et al., 2022).

Parameter koordinasi tubuh terdiri dari sejumlah aspek, yakni: ketepatan dan konstan gerakan, kelancaran, struktur gerakan dasar, ketepatan gerakan, irama gerakan, dan luas gerakan. Parameter ini menjadi suatu tolak ukur saat manusia melaksanakan aktifitas rutin dengan melaksanakan pemanfaatan otot. Manfaat dari adanya koordinasi gerak sebagai suatu aktifitas yang dilakukannya oleh tubuh untuk memberi hasil berupa akurasi gerakan (Siantoro et al., 2024). Koordinasi kaitannya dengan pemahaman atau juga reseptif, sistem yang adanya di saraf, konsentrasi, serta alat indera sehingga perlu adanya pelatihan serta pengembangan (Siantoro et al., 2024).

## **2. Klasifikasi Koordinasi**

### **a. Koordinasi Berdasarkan Sistem Sensori**

Aktifitas koordinasi dilakukan pembagian menjadi sejumlah 2 contoh yakni koordinasi tangan serta mata seperti melakukan pemukulan bola tenis dengan raket. Lalu, koordinasi mata serta kaki seperti menendang bola dalam permainan sepak takraw (Siantoro et al., 2024). Berikut klasifikasi aktifitas koordinasi (Ratih Rapisa, 2019):

#### 1. Koordinasi mata-tangan

Koordinasi mata yakni suatu kemampuan untuk mempergunakan mata dengan cara bersamaan, melacak gerakan, dan menyesuaikan posisi mata dengan tepat. Hal ini melibatkan hubungan antara mata, otak, dan sistem saraf. Koordinasi mata sangat penting dalam aktifitas sehari-hari, seperti membaca, menulis, makan, dan olahraga (Setiawan et al., 2024). Koordinasi mata serta tangan dilakukan pendefinisian menjadi kemampuan untuk melaksanakan runtutan aktifitas penuh serta berlanjut mempergunakan kedua tangan dengan ritme gerakan yang sudah terkontrol dengan cepat serta tepat. Kapasitas dari mata untuk melihat apa yang harusnya dilaksanakan oleh tangan mereka agar bisa bekerja dengan cara efektif dilakukan penyebutan menjadi koordinasi mata-tangan (Nurdiansah, Kurnia, dan Mawaddah, 2022).

Kemampuan untuk mengkoordinasikan gerakan dari mata serta tangan dengan cara tepat dilakukan penyebutan menjadi keterampilan motorik halus. Keterampilan motorik halus adalah faktor penting dalam melakukan aktifitas perawatan sehari-hari

(Alesi et al., 2022). Selain dari hal itu, kemampuan untuk mengkoordinasikan antara mata serta tangan pun diperlukan seseorang diberagam aktifitas yang kategorinya fisik, seperti olahraga, utamanya olahraga yang memperlibatkan fungsi dari tangan serta mata dihadapkan dengan pengamatan atas suatu objek (Kamil, 2023).

## 2. Koordinasi mata-kaki

Koordinasi kaki yakni kemampuan untuk mengendalikan gerakan dan aktifitas yang melibatkan kaki secara tepat dan terkoordinasi. Hal ini mencakup kemampuan untuk menjaga keseimbangan, berjalan, berlari, melompat, atau melakukan aktifitas lain yang membutuhkan kerja sama antara otot, saraf, dan sistem lainnya yang terlibat dalam gerakan kaki (Setiawan et al., 2024). Koordinasi mata-tangan serta kaki yakni suatu gerakan yang terjadi saat informasi dilaksanakan pengintegrasian ke tindakan dari anggota badan (Alesi et al., 2022).

### b. Koordinasi Berdasarkan Sistem Kerja Otot

Koordinasi ini sangat penting dalam berbagai aktifitas sehari-hari dan keterampilan motorik, termasuk aktifitas fisik, olahraga, serta keterampilan akademik seperti menulis dan menggambar. Koordinasi motorik berdasarkan keterlibatan otot dapat diklasifikasikan sebagai berikut (Ratih Rapisa, 2019):

#### 1. Koordinasi Otot Proksimal

Mengontrol gerakan pada bagian tubuh yang dekat dengan pusat tubuh, seperti bahu, punggung, dan pinggul. Contoh aktifitas koordinasi otot proksimal seperti mengayunkan lengan saat berjalan, mengangkat benda berat, melakukan gerakan berenang serta menggerakkan bahu saat melempar bola.

## 2. Koordinasi Otot Distal

Mengontrol gerakan pada bagian tubuh yang jauh dari pusat tubuh, seperti jari tangan dan kaki. Contoh aktifitas koordinasi otot distal seperti mengetik di *keyboard*, memainkan alat musik, menulis, atau mengambil benda kecil serta mengikat tali sepatu.

## D. Permainan lempar Tangkap Bola

### 1. Definisi Permainan Lempar Tangkap Bola

Permainan bisa dilakukan pengartian menjadi aktifitas yang memberikan timbulnya rasa gembira atau suatu kepuasan pada individu yang terlibat di hal tersebut. Bermain berdasarkan kemampuan anak dibagi dalam 6 kelompok (Septiani, Nadar, dan Chairunnisa, 2019), sebagai berikut beserta contohnya (Ratih Rapisa, 2019):

- a. Bermain eksplorasi (mencari benda tersembunyi dan bermain eksperimen);
- b. Bermain energetik (lari setafet dan petak umpet);
- c. Bermain keterampilan (lempar tangkap bola dan melipat origami);
- d. Bermain sosial (bermain peran, ular tangga, dan monopoli);
- e. Bermain imajinatif (menjadi superhero dan membuat rumah kardus);
- f. Bermain teka-teki (tebak gambar dan puzzle).

Dengan bermain, anak mempergunakan otot di tubuhnya dan memberi stimulasi beragam indera yang ada di tubuhnya. Kegiatan bermain tersebut bisa melakukan pengembangan kemampuan gerak non lokomotor, lokomotor serta manipulatif (Septiani, Nadar, dan Chairunnisa, 2019).

Permainan lempar tangkap bola yakni suatu permainan yang dilaksanakan dengan cara berpasangan dengan melakukan pelemparan serta menangkap bola dengan cara bergantian. Permainan ini secara tujuan untuk memberi pelatihan koordinasi gerak manipulatif antara sejumlah anggota badan, yakni mata, tangan, serta kaki, sehingga bisa memberi peningkatan keterampilan koordinasi gerak (Arifin, 2017). Kegiatan lempar tangkap bola dilaksanakan dengan pemain melakukan pelemparan serta penangkapan bola yang membentuk suatu permainan di mana media yang dipergunakan ialah bola. Media bola dilakukan pemanfaatan untuk melaksanakan pengembangan kemampuan motorik berkategori kasar yang dipunyai anak sekaligus menjadi sarana bersifat menarik peruntukkannya bagi anak (Nurdiansah, Kurnia, dan Mawaddah, 2022).

Permainan lempar tangkap bola dapat menciptakan kesenangan bagi siswa saat bermain. Menurut Setiawan et al., 2024, permainan lempar tangkap bola bisa mengukur kemampuan koordinasi mata, tangan, serta kaki pada siswa disabilitas intelektual. Gerakan melempar dan menangkap bola jika dilakukan secara berulang akan membuat tubuh menjadi terbiasa dalam melakukan gerak tersebut, terlebih pada tubuh bagian mata, tangan, dan kaki mempunyai peran yang besar terhadap perkembangan koordinasi (Setiawan et al., 2024). Selain dari hal itu, aktifitas berupa lempar tangkap bola mempergunakan repetisi

tertentu bisa memberi rangsangan pada anak untuk mempergunaakn sensori yang dipunyai mereka dengan cara efektif untuk memberi hasil respon yang sifatnya sesuai dengan lingkungan yang ada di sekitarnya, utamanya di sensori taktil, vestibular, proprioseptif, dan input visual. Kegiatan tersebut bisa memberi bantuan pada anak untuk melaksanakan pengaturan, perencanaan gerakan serta memberi peningkatan perkembangan motorik kasar (Amalia, Purnamasari, dan Mutmainnah, 2021).

## **2. Komponen Aktifitas Lempar Tangkap Bola**

Berikut aktifitas yang ada dalam permainan lempar tangkap bola (Septiani, Nadar, dan Chairunnisa, 2019):

### **a. Melempar**

Melempar yakni suatu keterampilan manipulatif yang bersifat kompleks, di mana salah satu dari kedua tangan yang dipergunakan untuk melepas benda menjauhi badannya ke udara. Melakukan pelemparan sangat bergantung dengan faktor berupa ukuran tubuh yang dipunyai anak serta ukuran bendanya. Lemparan bisa dilaksanakan dari bawah tangan, atas kepala, melampaui kepalanya, atau bisa juga dari samping. Ada sejumlah 8 tahap dasar untuk melempar, keseluruhan tahapan tersebut dijabarkan berikut (Septiani, Nadar, dan Chairunnisa, 2019):

1. Tahap persiapan, yakni tangan diayun ke atas, kesamping, serta ke belakang dengan posisi pelenturan di siku-siku;
2. Memegang bola di belakang dari badan;
3. Tangan diayun didepannya bahu;
4. Ibu jari melakukan rotasi selama gerakan persiapan tersebut;

5. Bahu melakukan rotasi saat gerakan persiapan;
6. Bahu melaksanakan rotasi selama pukulan ke arah samping;
7. Badan yang ada di bagian atas fleksibel ke depan tujuan dari lemparan di depan tangan;
8. Berat badan adanya di depan;
9. Langkah kaki ke arah depan pada sisi dengan pukulan tangan.

b. Menangkap

Menangkap yakni gerakan manipulasi yang melibatkan penghentian momentum atas suatu benda serta melakukan pengendalian mempergunakan kedua tangan. Gerakan melaksanakan penangkapan dikarakteristikkan dengan cara menaruh tangan di posisi yang sifatnya efektif saat melakukan penerimaan benda yang melayang, dipegang mempergunakan kedua tangan sedemikian rupa serta bisa memberi petunjuk pengendalian dihadapkan dengan objek. Ada 2 tahap dalam dalam keterampilan menangkap, diantaranya (Septiani, Nadar, dan Chairunnisa, 2019):

1. Tahap Awal

Di tahap awal menangkap, melaksanakan reaksi menghindar dengan mengalihkan wajahnya atau memberi perlindungan pada wajahnya mempergunakan tangan serta reaksi penghindaran ini bisa dipelajari. Selanjutnya, pelindung diberikan serta menahan bagian depan dari badannya, pergerakan badan didekatkan sampai terjadi suatu kontak atau bersentuhan, penggunaan badan untuk melakukan penangkapan bola, telapak tangan melakukan penahanan ke arah atas,

jari-jarinya diulurkan serta untuk menahan berat, serta tangan tidak dilakukan pemanfaatan untuk aksi penangkapan.

## 2. Tahap Dasar

Reaksi saat penghindaran didekatkan untuk melakukan penutupan mata saat kontak dengan bola, siku menjadi penahan ke arah samping dengan menekuk mendekati angka 90 derajat, tangan melakukan penangkapan pola, tangan menjadi penahan dengan kondisi keduanya tidak searah dengan ibu jari menahan ke arah atas, saat kontak maka tangan diharuskan untuk memberi tekanan pada bola dengan waktu yang singkat.

## 3. Jenis Bola dalam Permainan Lempar Tangkap Bola

Dalam permainan lempar tangkap bola, jenis bola yang digunakan dapat bervariasi tergantung pada tujuan dan kebutuhan siswa. Berikut beberapa jenis bola yang umum digunakan:

### 1. Bola Basket

Ukuran dan berat bola basket membantu melatih kekuatan tangan dan koordinasi. (Kamil, 2023).

### 2. Bola Voli

Lebih ringan dibanding bola basket, cocok untuk melatih kecepatan dan ketepatan dalam menangkap dan melempar (Nurdiansah, Kurnia, dan Mawaddah, 2022).

### 3. Bola Kasti

Digunakan dalam permainan kasti, bola ini sedikit lebih besar dari bola tenis dan memiliki berat yang ringan, ideal untuk melatih lemparan jarak

jauh dan tangkapan. Manfaat penggunaan bola kasti antara lain untuk mengembangkan kekuatan otot lengan, koordinasi, dan strategi permainan.. (Baharudin dan Sifaq, 2022).

#### 4. Bola Plastik

Sering digunakan dalam pembelajaran di sekolah dasar karena ringan dan aman bagi anak-anak. Ada beberapa jenis yaitu bola semangka, bola berduri, dan pada kolam mandi bola. Manfaat dari pemberian bola plastik diantaranya untuk memberi bantuan pada anak-anak melakukan pengembangan keterampilan motorik kasar, koordinasi, serta kepercayaan diri dalam menangkap dan melempar. (Ratih Rapisa, 2019).

#### 5. Bola Kain

Terbuat dari kain dengan isian lembut, digunakan dalam pembelajaran olahraga adaptif untuk memberi peningkatan koordinasi gerak manipulatif yang dimiliki anak dengan kebutuhan khusus (Arifin, 2017).

