

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan fisik atau jasmani anak sangat berbeda satu sama lain, sekalipun anak-anak tersebut usianya relatif sama, bahkan dalam kondisi ekonomi yang relatif sama pula. Sedangkan pertumbuhan anak-anak berbeda ras juga menunjukkan perbedaan yang menyolok. Hal ini antara lain disebabkan perbedaan gizi, lingkungan, perlakuan orang tua terhadap anak, kebiasaan hidup dan lainnya

Nutrisi dan kesehatan anak sangat mempengaruhi perkembangan fisik anak dalam menunjang pertumbuhan dan perkembangannya. Selama masa bayi dan balita, anak-anak dengan mudah beradaptasi dan mendekati diri kepada orang lain. Awal hubungan mereka mereka biasanya dengan orang tua dan anggota keluarga lain. Pada fase ini sangat tergantung pada pengasuh untuk mendapatkan makanan, pakaian, kehangatan, dan pengasuhan. Pada fase inipun kepribadian dan perasaan mulai terbentuk menjadi modal awal ketika memasuki usia sekolah. Kepribadian ini meliputi ciri-ciri psikologis yang stabil dimana membuat manusia tumbuh secara unik, perasaan yang mudah berubah seperti kemurungan. Kombinasi pengaruh keturunan, psikologis, dan sosial yang

paling bertanggungjawab bagi kemungkinan untuk pembentukan kepribadian¹

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut.² Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) memiliki fungsi utama mengembangkan semua aspek perkembangan anak, meliputi perkembangan kognitif, bahasa, fisik (motorik kasar dan halus), sosial dan emosional, seni serta agama dan moral.

Bermain merupakan pendekatan dalam melaksanakan pembelajaran di PAUD. Kegiatan pembelajaran yang disiapkan oleh pendidik hendaknya dilakukan dalam suasana yang menyenangkan dan menggunakan strategi, untuk materi/ bahan dan media yang menarik serta mudah dimengerti oleh anak. Melalui bermain, anak diajak untuk bereksplorasi, menemukan dan memanfaatkan objek-objek yang dekat dengan lingkungan anak, sehingga pembelajaran menjadi bermakna bagi anak ketika bermain anak membangun pengertian dengan pengalamannya.³

Permainan yang digunakan pada PAUD adalah permainan yang merangsang kreativitas dan menyenangkan (tidak ada unsur pemaksaan) dan sederhana. Pembinaan pengembangan motorik di sini merupakan salah satu

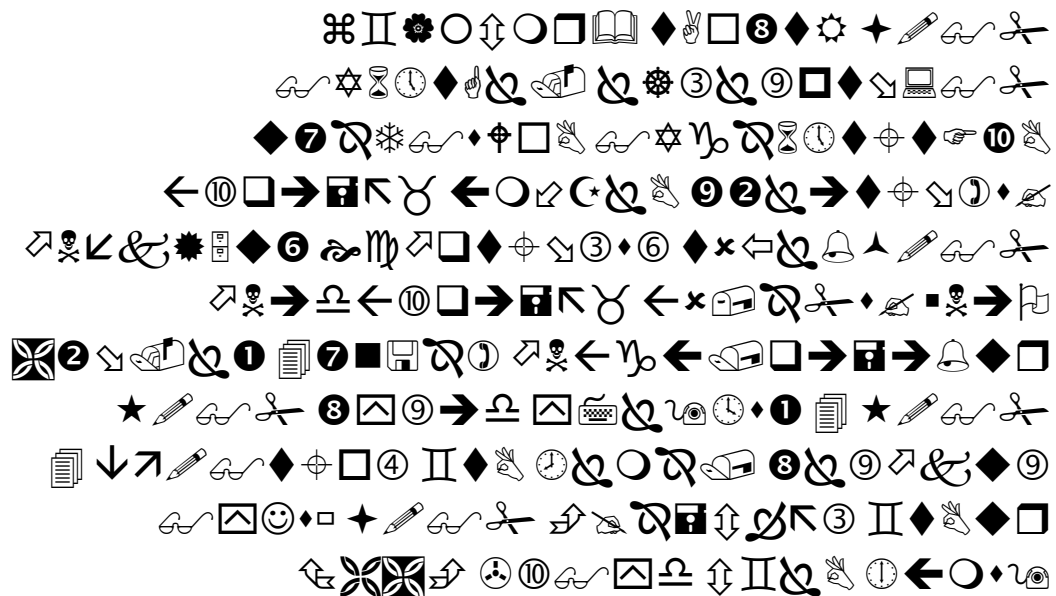
¹ Elizabeth B. Hurlock, *Perkembangan Anak*, (Erlangga : Jakarta, 1993), h. 154

² Imam Musbikin, *Buku Pintar PAUD dalam Perspektif Islam* (Laksana : Yogyakarta, 2010) , h.35-36

³ *ibid*, h. 69-70

kegiatan yang dapat mengembangkan aspek motorik secara optimal dan dapat merangsang perkembangan otak anak.

Sebagaimana firman Allah SWT dalam Al-Qur'an Az-Zumar ayat 23 :



Artinya : “Allah telah menurunkan Perkataan yang paling baik (yaitu) Al Quran yang serupa (mutu ayat-ayatnya) lagi berulang-ulang , gemetar karenanya kulit orang-orang yang takut kepada Tuhannya, kemudian menjadi tenang kulit dan hati mereka di waktu mengingat Allah. Itulah petunjuk Allah, dengan kitab itu Dia menunjuki siapa yang dikehendaki-Nya. dan Barangsiapa yang disesatkan Allah, niscaya tak ada baginya seorang pemimpinpun”.

Perkembangan motorik berarti perkembangan pengendalian gerakan jasmaniah melalui kegiatan pusat syaraf, urat syaraf dan otot yang terkoordinasi.⁴ Pengembangan aspek motorik bertujuan untuk memperkenalkan dan melatih gerakan kasar dan halus, meningkatkan kemampuan mengelola, mengontrol dan melakukan koordinasi gerak tubuh, serta meningkatkan keterampilan tubuh dan cara hidup sehat sehingga dapat

⁴ Elizabeth B. Hurlock, *Perkembangan Anak*, (Erlangga : Jakarta, 1993), h. 150

menunjang pertumbuhan jasmani yang kuat dan terampil. Melalui pembinaan aktivitas anak (Fisik Motorik) di PAUD diharapkan akan memberikan dasar pemikiran untuk mengkaji lebih spesifik dalam rangka pelaksanaan program pendidikan. Dengan memanfaatkan sarana alat bermain dan permainan yang tersedia di PAUD serta disesuaikan dengan perkembangan dan pertumbuhan fisik anak usia PAUD.⁵

Perkembangan motorik meliputi motorik kasar dan motorik halus. Motorik kasar adalah gerakan tubuh yang menggunakan otot-otot besar atau sebagian besar atau seluruh anggota tubuh yang dipengaruhi oleh kematangan anak itu sendiri, misalnya kemampuan untuk duduk, menendang, berlari dll, sedangkan motorik halus adalah gerakan yang menggunakan otot halus atau sebagian anggota tubuh tertentu yang dipengaruhi oleh kesempatan untuk belajar dan berlatih, misalnya memindahkan benda dari tangan, mencoret, menyusun, menggunting, dan menulis. Pada usia 5 sampai dengan 6 tahun anak sudah dapat melipat kertas, menggunting sesuai pola, menyusun konstruksi bangunan dengan balok atau lego, mewarnai lebih rapi dan meniru tulisan.⁶

Dari uraian tersebut di atas ternyata pengembangan motorik halus dapat dilakukan melalui pengembangan kemampuan dasar yang lain, seperti kemampuan kognitif (misalnya bermain lego), kemampuan untuk menolong diri sendiri (mandiri), kemampuan bahasa (khususnya pramenulis), dan kemampuan seni.

⁵ <http://sadarbelajar.blogspot.co.id/2011/10/pembelajaran-pengembangan-fisik-motorik.html>, jam 13.36

⁶ <https://hijapedia.com/tahap-perkembangan-motorik-halus-anak/>, jam 14.06

Menurut Charles Wolfgang and Mary E. Wolfgang, bahwa suatu kontinum dari bahan-bahan main pembangunan mulai dari sifat paling cair hingga terstruktur. Bila penggunaan dan bentuk dari bahan-bahan main ditentukan oleh anak, seperti cat, krayon, spidol, playdough, pasir dan lumpur disebut bahan main sifat cair. Namun apabila penggunaan ditentukan oleh bahan-bahan main tersebut, seperti balok unit, lego, balok berongga dan puzzle maka dianggap sebagai bahan main pembangunan terstruktur.⁷

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada Kelompok B TK Putera Beringin BCA Pamengkang Kecamatan Mundu diperoleh data masih banyak anak yang kemampuan motorik halusnya belum seimbang. Hal tersebut terlihat ketika guru tidak membatasi anak bermain lego, anak terlihat kesulitan saat anak berusaha mengambil lego. Di samping kesulitan megambil lego, anak juga terlihat kesulitan dalam memasang lego untuk dijadikan bentuk yang baru. Tak hanya itu, anak juga kesulitan dalam melepas mainan lego tersebut. Berdasarkan permasalahan di atas peneliti mencoba memberikan solusi atas permasalahan tersebut. Solusi yang dihadirkan oleh peneliti yaitu dengan menerapkan permainan lego adu cepat.

Kelebihan permainan lego adu cepat ini yakni dalam bermain terdapat persaingan dalam suatu pertandingan yang memerlukan kecepatan gerak tangan dalam menyusun lego dan kecepatan berpikir dalam ketepatan penyusunan yang benar. Hal tersebut untuk meraih kemenangan pada permainan. Permainan lego adu cepat terdiri atas beberapa bongkahan lego,

⁷ PP-PAUD dan DIKMAS JAWABARAT, *Modul Diklat Dasar PAUD Melalui Daring Cara Belajar Anak Usia Dini*, (Kemendikbud, Dirjen PAUD dan Pendidikan Masyarakat : Jawa Barat, 2017), h. 31

kemudian anak-anak membuat kompetisi kecil yaitu adu cepat merangkai lego-lego itu sendiri memberikan manfaat bagi anak yaitu anak dapat belajar menciptakan misi, belajar mengerti pondasi, belajar mengerti alat bantu, belajar berkomunikasi, dan sharing ide, melatih kemampuan melatih motorik halus .

Permainan lego adu cepat bertujuan untuk meningkatkan kemampuan motorik halus dalam kurikulum PAUD 2013 tertuang dalam Permendiknas 146 Tahun 2014 lampiran 1 tentang Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STPPA) yang harus dicapai oleh anak usia 5-6 tahun.

Bertitik tolak terhadap permasalahan tersebut, maka penulis tertarik untuk membahasnya dalam bentuk skripsi dengan judul “ Efektifitas Permainan Lego Konstruktif Dalam Mengembangkan Kemampuan Motorik Halus Anak Kelompok B TK Putera Beringin BCA Pamengkang Kecamatan Mundu Kabupaten Cirebon”.

B. Identifikasi Masalah

Permainan *lego* konstruktif yang berbentuk balok-balok dengan bahan dasar plastik merupakan alat permainan yang dapat merangsang kemampuan kognitif anak, karena untuk menjadi sebuah konstruksi anak harus memikirkan bagaimana membuat pondasi yang kuat serta ingin dibuat bentuk *lego* tersebut. Melalui kegiatan memasang setiap keping *lego*, anak dituntut untuk dapat mengkoordinasikan berbagai unsur yang menentukan seperti otot, syaraf dan otak.

Apabila dilatih secara intensif, unsur-unsur tersebut akan melaksanakan masing-masing perannya secara interaksi positif untuk mencapai koordinasi yang sempurna. Anak-anak pada dasarnya ingin mempelajari dan mengetahui apa saja yang dilihatnya. Dengan demikian anak bisa menyibukkan daya imajinasinya, mengembangkan kecakapan daya cipta anak. Anak-anak menjumpai mainan yang bisa dipergunakannya dengan kreatif. Misal, bermain bongkar pasang balok warna alias *lego* sangat mengasyikkan. Permainan ini bisa meningkatkan kemampuan kognitif anak karena bermain *lego* membutuhkan imajinasi dan daya pikir pemainnya. Model tertentu yang diinginkan pemain seperti gedung, hewan, kapal, maupun bentuk lainnya menjadi buah karya yang bisa memacu daya pikir otak serta dapat memperagakan hasil imajinasinya.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Anak masih kesulitan dalam memasang dan membongkar kembali kepingan *lego*.
2. Anak masih kurang kreatif untuk membentuk kepingan *lego* menjadi bentuk baru.
3. Guru kurang merangsang kreativitas anak dalam menggunakan kepingan *lego*.

C. Pembatasan Masalah

Dalam penelitian ini dilakukan pembatasan masalah sebagai berikut :

1. Permainan yang digunakan adalah permainan *lego* konstruktive.

2. Aspek yang diteliti adalah efektifitas permainan *lego konstruktif* dalam pengembangan kemampuan motorik halus.
3. Subjek penelitian adalah Kelompok B.
4. Tempat Penelitian di laksanakan di TK Putera Beringin BCA.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Seberapa tinggi kemampuan motorik halus pada kelompok B TK Putera Beringin BCA sebelum menggunakan permainan lego konstruktif?
2. Seberapa tinggi kemampuan motorik halus anak Kelompok B sesudah menggunakan permainan *lego konstruktif* TK Putera Beringin BCA ?
3. Seberapa besar perbedaan kemampuan motorik halus anak kelompok B TK Putera Beringin BCA sebelum dan sesudah menggunakan permainan *lego konstruktif*?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pertanyaan penelitian di atas disusun tujuan penelitian sebagai berikut :

1. Mendeskripsikan seberapa tinggi kemampuan motorik halus anak kelompok B TK Putera Beringin BCA sebelum menggunakan permainan *lego konstruktif*.

2. Mendeskripsikan seberapa tinggi kemampuan motorik halus anak kelompok B TK Putera Beringin BCA sesudah menggunakan permainan *lego konstruktif*.
3. Mendeskripsikan seberapa besar perbedaan kemampuan motorik halus anak kelompok B sebelum dan sesudah menggunakan permainan *lego konstruktif* TK Putera Beringin BCA Pemenggang Kecamatan Mundu Kabupaten Cirebon.

F. Kegunaan Penelitian

1. Kegunaan Teoritik
 - a. Menerapkan teori Elizabeth B. Hurlock tentang perkembangan motorik, Serta hubungannya dengan konsep pembelajaran *konruktivisme* menurut teori Jean Piaget dan Pengaruhnya permainan *lego konstuktif* terhadap perkembangan motorik halus.
 - b. Penelitian ini diharapkan memberi sumbangan gagasan tentang efektifitas permainan *lego konstruktif* dalam mengembangkan kemampuan motorik halus di TK Putera Beringin BCA.
2. Kegunaan Praktis
 - a. Bagi Peneliti
 - 1) Memperoleh pengalaman empirik dalam penulisan
 - 2) Syarat menyelesaikan studi
 - 3) Memperkaya referensi
 - b. Bagi TK Putera Beringin BCA

- 1) Variasi metode pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan pendidik dan variasi dalam mengajar.
- 2) Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan bagi pendidikan.
- 3) Anak usia dini dalam upaya meningkatkan hasil belajar dengan memperhatikan aspek perkembangan anak usia dini sehingga anak dapat berkembang dengan sesuai tingkat perkembangan mereka..

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teoritik

1. Perkembangan Motorik Halus

a Pengertian Motorik Halus

Kata motorik merupakan terjemahan dari kata motor yang artinya “dasar mekanika yang menyebabkan terjadinya suatu gerak”. Gerak (*movement*) adalah suatu aktivitas yang didasari oleh proses motorik. Proses motorik ini melibatkan sebuah sistem pola gerakan yang terkoordinasi (otak, saraf, otot, dan rangka) dengan proses mental yang sangat kompleks, yang disebut sebagai proses cipta gerak. Keempat unsur tersebut diatas tidak bisa bekerja secara sendiri-sendiri, tetapi selalu terkoordinasi. Apabila salah satu unsur mengalami gangguan, gerak yang dilakukan dapat mengalami gangguan pula.⁸ Dengan kata lain, gerakan yang dilakukan oleh anak secara sadar dipengaruhi oleh stimulus dari lingkungannya (informasi verbal atau lisan, gambar, dan alat lainnya) yang dapat direspons oleh anak.

⁸ <https://www.paud.id/2015/09/kemampuan-motorik-halus-anak-usia-dini.html>, akses tanggal 19 Maret 2018

Perkembangan motorik berarti perkembangan pengendalian gerakan jasmaniah melalui kegiatan pusat syaraf, urat syaraf dan otot yang terkoordinasi.⁹ Pengembangan aspek motorik bertujuan untuk memperkenalkan dan melatih gerakan kasar dan halus, meningkatkan kemampuan mengelola, mengontrol dan melakukan koordinasi gerak tubuh, serta meningkatkan keterampilan tubuh dan cara hidup sehat sehingga dapat menunjang pertumbuhan jasmani yang kuat dan terampil. Melalui pembinaan aktivitas anak (Fisik Motorik) di PAUD diharapkan akan memberikan dasar pemikiran untuk mengkaji lebih spesifik dalam rangka pelaksanaan program pendidikan. Dengan memanfaatkan sarana alat bermain dan permainan yang tersedia di PAUD serta disesuaikan dengan perkembangan dan pertumbuhan fisik anak usia PAUD.¹⁰

Perkembangan motorik meliputi motorik kasar dan motorik halus. Pengertian Motorik Halus adalah gerakan yang melibatkan bagian-bagian tubuh tertentu dan dilakukan oleh otot-otot kecil (halus) serta memerlukan koordinasi yang cermat, seperti menggunting mengikuti garis, menulis, meremas, menggenggam, menggambar, menyusun balok, memasukkan kelereng ke lubang, membuka dan menutup objek dengan mudah, menuangkan air ke

⁹ Elizabeth B. Hurlock, *Perkembangan Anak*, (Erlangga : Jakarta, 1993), h. 150

¹⁰<http://sadarbelajar.blogspot.co.id/2011/10/pembelajaran-pengembangan-fisik-motorik.html>, jam 13.36

dalam gelas tanpa berceceran, menggunakan kuas, krayon dan spidol, serta melipat.¹¹

Menurut Hamdani, Keterampilan motorik halus (fine motor skills) adalah aktivitas-aktivitas yang memerlukan pemakaian otot-otot kecil pada tangan. Aktivitas ini termasuk memegang benda kecil seperti manik-manik, butiran kalung, memegang sendok, memegang pencil dengan benar, menggunting, melipat kertas, mengikat tali sepatu, mengancing, dan menarik ritsleting. Aktivitas tersebut terlihat mudah namun memerlukan latihan dan bimbingan agar anak dapat melakukannya secara baik dan benar.

Kemampuan motorik dapat berkembang secara alami tanpa dilatih karena adanya pengaruh pertumbuhan dan kematangan anak. Perubahan kematangan itu hanya meningkatkan keterampilan sampai batas minimal. Contoh sederhana adalah keterampilan memegang pensil. Tanpa berlatih pun kemampuan anak memegang pensil tetap akan berkembang. Namun, perlu dipertanyakan seberapa jauh tingkat keterampilan itu dapat berkembang jika tidak dilatih secara khusus sesuai dengan tujuan dan fungsinya.

Pelaksanaan aktivitas motorik halus dapat dikembangkan oleh pendidik bersifat adaptif (sesuai dengan

¹¹ <https://www.paud.id/2015/09/kemampuan-motorik-halus-anak-usia-dini.html>, akses tanggal 19 Maret 2018

situasi, kondisi, dan kemampuannya). Oleh karena itu, pelaksanaan aktivitas motorik halus ini dapat diaplikasikan ke dalam berbagai bentuk yang bervariasi.

b Karakteristik Perkembangan Motorik Halus

Karakteristik perkembangan yang berhubungan dengan motorik halus, antara lain:

- 1) Bisa mengoles mentega pada roti.
- 2) Bisa mengikat tali sepatu sendiri dengan sedikit bantuan
- 3) Membangun menara yang terdiri dari 5-9 balok.
- 4) Memegang kertas dengan satu tangan dan mengguntingnya.
- 5) Menggambar kepala dan wajah tanpa badan.
- 6) Meniru melipat kertas satu dua kali lipatan.
- 7) Mewarnai gambar sesukanya.
- 8) Memegang krayon atau pensil yang berdiameter lebar.¹²

c Ruang Lingkup Perkembangan Motorik Halus

Ruang cakupan perkembangan fisik / motorik adalah sebagai berikut :

Tabel 2.1
Ruang Lingkup Perkembangan Motorik Halus Kelompok B

¹² Depdiknas, *Pedoman Pembelajaran Bidang Pengembangan Fisik/ Motorik di Taman Kanak-kanak*, Jakarta, 2007, h.6

Kompetensi Dasar	Hasil Belajar	Indikator
<p>Anak mampu untuk melakukan aktivitas fisik secara terkoordinasi, dalam rangka kelenturan, dan persiapan untuk menulis, keseimbangan, kelincahan dan melatih keberanian</p>	<p>Bisa menggerakkan jari tangan untuk kelenturan, kekuatan otot dan koordinasi.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Mengurus diri sendiri tanpa bantuan (Misal : mengikat tali sepatu). 2) Membuat berbagai bentuk dengan menggunakan berbagai media 3) Meniru membuat garis tegak, datar, miring, lengkung dan lingkaran. 4) Meniru lipatan kertas sederhana (7 lipatan). 5) Menjahit bervariasi (jelujur dan silang) dengan tali rafia atau benang wol. 6) Mencocok bentuk 7) Menyusun menara kubus 8) Membuat lingkaran dan bujur sangkar dengan rafi. 9) Menggunting dengn berbagai media. 10) Memegang pensil dengan benar.

dikutip :Depdiknas 2007

d Faktor Penghambat Berkembang Motorik Halus

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, misalnya ada seorang anak yang kesulitan ketika ia akan memegang sebuah bola pingpong, bola tersebut selalu lepas ketika akan diraihnya, tetapi ada anak lainnya dengan begitu mudah memegangnya.

Anak yang mengalami kesulitan dalam motorik halus diakibatkan karena pesatnya kemajuan teknologi. Adanya permainan melalui video games atau komputer telah menyebabkan anak-anak kurang menggunakan waktu mereka untuk permainan yang memakai motorik halus. Tentu saja hal ini dapat menyebabkan berkembangnya otot-otot halus pada tangan mereka kurang berkembang. Keterlambatan perkembangan otot-otot ini berdampak pada anak yang mengalami kesulitan menulis ketika mereka mulai masuk sekolah. Beberapa anak menunjukkan keterlambatan dalam kemampuan motorik halus karena keterlambatan tumbuh kembang atau diagnosa medis seperti down syndrome atau cerebral palsy (cacat mental).

e Strategi Mengembangkan Kemampuan Motorik Halus

Ada beberapa strategi yang dapat dilakukan oleh pendidik untuk mengembangkan kemampuan motorik halus anak, yaitu :

- 1) Anak bekerja dalam kelompok-kelompok yang terdiri dari 4 – 5 anak. Setiap kelompok memiliki sebuah tugas khusus yang harus di hasilkan pada sentra tertentu. Pada 3 – 5 menit terakhir, anak berputar ke sentra yang lain. Guru memiliki kesempatan untuk memberikan penguatan dan arahan kepada anak dalam mengerjakan tugas tersebut, atau dapat membantu jika ada kesalahan yang dilakukan anak. Hal ini dilakukan kepada semua kelompok. Kegiatan yang dilakukan dapat berupa kegiatan finger play atau pengembangan keterampilan visual motor (koordinasi mata dan tangan).
- 2) Untuk strategi 2, di setiap sentra memiliki 2 macam aktivitas yaitu A dan B, dimana masing-masing menggunakan konsep yang serupa. Misalnya sebuah tugas bi-manual (2 cara pengerjaan). Di setiap sentra kedua aktivitas telah digandakan sesuai dengan jumlah anak dalam kelompok. Sebagian anggota kelompok menyelesaikan tugas aktivitas sentra A (2 – 3 menit), ketika yang lainnya menyelesaikan aktivitas sentra B. Kelompok – kelompok tersebut kemudian berputar kegiatan pada sentra tersebut dan setelah menyelesaikan tugas/aktivitas kedua, berputar ke sentra lainnya. Keuntungan dari strategi ini adalah anak tidak perlu menetap pada suatu aktivitas dalam waktu yang lama. Untuk anak yang masih kecil – terutama anak yang berkesulitan konsentrasi- hal ini akan sangat

bermanfaat. Sebagaimana strategi I, anak-anak harus menyelesaikan tugas yang telah ditentukan.

- 3) Strategi ini dapat dilakukan anak yang dibagi menjadi 4 – 5 perkelompok, dimana setiap kelompok bekerja pada sebuah sentra untuk semua sesi pembelajaran. Setiap sentra menyediakan berbagai aktivitas untuk area pengembangan/pengendalian motorik halus. Karena banyaknya aktivitas yang dilakukan maka strategi ini bersifat lebih produktif, sehingga dapat kita rekomendasikan bahwa orangtua atau anak yang lebih besar dapat menjadi tutor pada sentra-sentra tersebut. Sebagai contoh, Kelompok 1 bekerja dengan pensil dan kertas; Kelompok 2 bekerja membuat model/ benda tiruan; Kelompok 3 bekerja dengan arena fine-motor manipulation (kegiatan motorik halus dengan mengubah-ubah); Kelompok 4 kegiatan permainan dan jual beli; dan Kelompok 5 kegiatan bermain bebas terstruktur.. Kelompok yang melakukan perputaran hanya satu yaitu Kelompok 3. Pada sesi berikutnya, kelompok akan tinggal di tempat yang sama dan bekerja di sentra yang berbeda. Oleh karena itu, anak diperbolehkan selama 2 – 4 minggu menyelesaikan perputaran (kegiatan pada sentra) tergantung pada berapa sesi dalam tiap minggu yang dapat dicapai.

- 4) Tempatkan anak ke dalam beberapa kelompok sehingga anak-anak menghabiskan waktu 3 – 5 menit pada setiap aktivitas. Satu atau dua sentra memiliki ciri ‘teacher directed’ dan yang lainnya memiliki ciri melibatkan kegiatan bermain bebas terstruktur. Anak menjadi lebih bertanggung jawab untuk merancang kegiatan. (Jika orangtua bertindak sebagai asisten, dapat menggunakan 2 buah sentra yang berciri “*teacher directed*”)¹³

f Fungsi Perkembangan Motorik Halus

Menurut teori *neuroscience* dan perkembangan motorik halus, proses perkembangan motorik sangat erat kaitannya dengan perkembangan pusat motorik di otak. Keterampilan motorik berkembang sejalan dengan kematangan saraf dan otot. Oleh karena itu, setiap gerakan yang dilakukan anak, sesederhana apapun sebenarnya merupakan hasil pola interaksi kompleks dari berbagai bagian dan sistem dalam tubuh yang dikontrol otak.

Jadi otak sebagai bagian dari susunan saraf pusat yang mengatur dan mengontrol semua aktivitas fisik dan mental. Dengan kata lain, aktivitas anak terjadi di bawah control otak, secara simultan (berkesinambungan) otak terus mengolah

¹³ <https://www.paud.id/2015/09/kemampuan-motorik-halus-anak-usia-dini.html>, akses tanggal 19 Maret 2018

informasi yang diterimanya. Otak bersama jaringan saraf yang membentuk sistem saraf pusat yang mencakup lima pusat kontrol akan mengendalikan setiap gerakan anak. Semakin matangnya perkembangan sistem saraf otak yang mengatur otot memungkinkan berkembangnya kompetensi atau keterampilan motorik anak.¹⁴

Hurlock mencatat beberapa alasan tentang fungsi perkembangan motorik bagi konstelasi perkembangan individu, 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 helplessness (tidak berdaya) pada bulan-bulan pertama kehidupannya, ke kondisi yang independence (bebas, tidak bergantung). Anak dapat bergerak dari satu tempat ke tempat lainnya, dan dapat berbuat sendiri untuk dirinya. Kondisi ini akan menunjang perkembangan self confidence (rasa percaya diri).

¹⁴ <https://www.paud.id/2015/09/kemampuan-motorik-halus-anak-usia-dini.html>, akses tanggal 19 Maret 2018

- 3) Melalui keterampilan motorik, anak dapat menyesuaikan dirinya dengan lingkungan sekolah (school adjustment). Pada usia pra sekolah (taman kanak-kanak) atau usia kelas awal sekolah dasar, anak sudah dapat dilatih menggambar, melukis, baris berbaris, dan persiapan menulis.¹⁵

2. Permainan

a Pengertian Permainan

Menurut Gordon & Browne bermain merupakan kegiatan yang memberikan kepuasan bagi diri sendiri. Para pakar juga mengatakan bahwa dunia anak adalah dunia bermain, bermain memiliki peranan penting dalam pengembangan aspek perkembangan anak.¹⁶

Santrock, menjelaskan bahwa permainan (*play*) ialah suatu kegiatan yang menyenangkan yang dilaksanakan untuk kepentingan kegiatan itu sendiri. Permainan merupakan suatu aktivitas bermain yang didalamnya memiliki aturan yang jelas dan disepakati bersama. Dockett & Flear menjelaskan bahwa *at about the time children start school, games become important. Games are characterized by the explicitness of rules and by the imposition*

¹⁵ Elizabeth B. Hurlock, *Perkembangan Anak*, (Erlangga : Jakarta, 1993), h. 150

¹⁶ Khairul Huda, Tahun 2015, Jurnal PAUD “*Peningkatan Keterampilan Sosial Melalui bermain Angin Puyuh*”, Penerbit.Asosiasi Pendidik Guru PAUD Indonesia dg Prodi PAUD PPs UNJ, Jakarta, hal.364

*of some form of sanction if the rules are broken.*¹⁷(Saat anak mulai masuk jenjang sekolah, permainan menjadi penting. Permainan ditandai dengan diberlakukannya suatu aturan dan pemainnya diberikan sanksi jika melanggar aturan tersebut).

Sigmund Freud berdasarkan Teori Psychoanalytic mengatakan bahwa bermain berfungsi untuk mengekspresikan dorongan impulsive sebagai cara untuk mengurangi kecemasan yang berlebihan pada anak. Menurut Freud, melalui bermain dan berfantasi anak dapat mengemukakan harapan-harapan dan konflik serta pengalaman yang tidak dapat diwujudkan dalam kehidupan nyata, contoh: anak main perang-perangan untuk mengekspresikan dirinya, anak yang meninju boneka dan bertarung untuk menunjukkan kekesalannya¹⁸

Teori Cognitive-Developmental dari Jean Piaget, juga mengungkapkan bahwa bermain mampu mengaktifkan otak anak, mengintegrasikan fungsi belahan otak kanan dan kiri secara seimbang dan membentuk struktur syaraf, serta mengembangkan pilar-pilar syaraf pemahaman yang berguna untuk masa datang¹⁹

Teori Biologis, dari Karl Groos & Maria Montessori, menyatakan bahwa permainan itu mempunyai tugas biologis, yaitu

¹⁷Euis Kurniati, Tahun 2016, *Permainan Tradisional dan Perannya dalam Mengembangkan Keterampilan Sosial Anak*, Penerbit. Kencana Prenadamedia Group, Jakarta, hal.1

¹⁸PP-PAUD dan Dikmas Jawa Barat, Tahun 2017, *Cara Belajar Anak Usia Dini*, hal.3

¹⁹ Ibid, hal.3

macam-macam fungsi jasmani dan rohani.²⁰ Permainan kanak-kanak adalah kesenian kanak-kanak, yang sesungguhnya amat sederhana bentuk dan isinya, namun memenuhi syarat-syarat ethis dan esthetics dengan semboyan “dari nature kearah kultur” (Ki hajar dewantara).²¹

b Hakekat Bermain

Bermain pada awalnya belum mendapat perhatian khusus dari para ahli jiwa karena terbatasnya pengetahuan tentang psikologi perkembangan anak dan kurangnya perhatian mereka pada perkembangan anak. Salah satu tokoh yang dianggap berjasa untuk meletakkan dasar tentang bermain adalah Plato, seorang filsuf Yunani. Menurut Plato, anak-anak akan lebih mudah mempelajari aritmatika dengan membagikan apel kepada anak-anak. Juga melalui pemberian alat permainan miniature balok-balok kepada anak usia tiga tahun pada akhirnya akan mengantar anak tersebut menjadi seorang ahli bangunan.

Hakekat nilai permainan menurut pandangan beberapa ahli dapat digambarkan sebagai berikut:

- 1) Teori Rekreasi, Schaller dan Nazaruz. Mereka menyatakan permainan itu sebagai kesibukkan rekreatif, sebagai lawan dari

²⁰ Ibid, hal.2

²¹ Khairul Huda, Tahun 2015, Jurnal PAUD “*Peningkatan Keterampilan Sosial Melalui bermain Angin Puyuh*”, Penerbit.Asosiasi Pendidik Guru PAUD Indonesia dg Prodi PAUD PPs UNJ, Jakarta, hal.365

kerja dan keseriusan hidup. Orang dewasa mencari kegiatan bermain-main apabila ia merasa capai sesudah berkerja atau sesudah melakukan tugas-tugas tertentu. Dengan begitu permainan tadi bisa “ me-rekriir ” kembali kesegaran tubuh yang tengah lelah.

- 2) Teori Pemungghahan (Herbert Spencer), permainan disebabkan oleh mengalir keluarnya enegi, yaitu tenaga yang belum dipakai dan menumpuk apad diri anak itu menuntut dimanfaatkan atau dipekerjakan. Sehubungan dengan itu energi tersebut “mencair” dan “menunggah” dalam bentuk permainan. Teori ini disebut juga sebagai teori “kelebihan tenaga” (krachtoverschot-theorie). Maka permainan merupakan katup-pengaman bagi energi vital yang berlebih-lebihan.
- 3) Teori atavistis (Stanley Hall) dengan pandangannya yang biogenetis menyatakan bahwa selama perkembangannya, anak akan mengalami semua fase kemanusiaan. Permainan itu merupakan penampilan dari semua faktor hereditas (waris, sifat keturunan): yaitu segala pengalaman jenis manusia sepanjang sejarah akan diwariskan kepada anak keturunannya, mulai dari pengalaman hidup dalam gua-gua, berburu, menangkap ikan, berperang, bertani, berhuma, membangun rumah sampai dengan menciptakan kebudayaan dan seterusnya.

Semua bentuk ini dihayati oleh anak dalam bentuk permainan-permainannya.

- 4) Teori biologis, (Karl Groos, dan Maria Montessori) : menyatakan bahwa permainan itu mempunyai tugas biologis, yaitu melatih macam-macam fungsi jasmani dan rohani. Waktu-waktu bermain merupakan kesempatan baik bagi anak untuk melakukan penyesuaian diri terhadap lingkungan hidup itu sendiri. Sarjana William Stren menyatakan permainan bagi anak itu sama pentingnya dengan taktik dan manouvre-manouvre dalam peperangan , bagi orang dewasa. Maka anak manusia itu memiliki masa remaja yang dimanfaatkan dengan bermain-main untuk melatih diri dan memperoleh kegembiraan.
- 5) Teori Psikologis Dalam (Alder), menurut teori ini, permainan merupakan penampilan dorongan- dorongan yang tidak disadari pada anaka-anak dan orang dewasa. Ada dua dorongan yang paling penting menurut ialah : dorongan berkuasa, dan menurut Freud ialah dorongan seksual atau libidi sexualis. Alder berpendapat bahwa, permaina memberikan pemuasann atau kompensasi terhadap perasaan- perasaan diri yang fiktif. Dalam permainan juga bisa disalurkan perasaan-perasaan yang lemah dan perasaan- perasaan rendah hati.

- 6) Teori fenomenologis, (Kohnstamm), menyatakan, bahwa permainan merupakan satu, fenomena/gejala yang nyata, yang mengandung unsur suasana permainan. Dorongan bermain merupakan dorongan untuk menghayati suasana bermain itu, yakni tidak khusus bertujuan untuk mencapai prestasi-prestasi tertentu, akan tetapi anak bermain untuk permainan itu sendiri²²

c Tahapan Permainan Pada Anak Usia Dini

Menurut Jean Piaget, sejalan dengan perkembangan kognisi atau daya pikir anak, Jean Piaget mengemukakan tahapan bermain sebagai berikut: 1) Sensory Motor Play ($\pm \frac{3}{4}$ bulan -1/2 tahun) Bermain dimulai pada periode perkembangan kognitif sensori motor, sebelum usia 3-4 bulan, gerakan atau kegiatan anak belum dapat dikategorikan sebagai bermain. Kegiatan bayi hanya merupakan pengulangan dari hal-hal yang dilakukan sebelumnya, dan Piaget menamakannya reproductive assimilation. Pada usia 7-11 bulan kegiatan yang dilakukan anak bukan semata-mata berupa pengulangan, namun sudah disertai dengan variasi. Misalnya anak melihat wajah di balik bantal yang disingkapkan, anak melakukan terus dengan berbagai variasinya. Pada usia 18 bulan tampak adanya percobaan-percobaan aktif pada kegiatan bermain anak.

²² PP-PAUD dan Dikmas Jawa Barat, Tahun 2017, *Cara Belajar Anak Usia Dini*, hal.1-2

Contohnya anak yang bermain dengan kaleng bekas dan sepotong kayu, secara tidak sengaja memukul kaleng dari sisi yang berbeda. Ternyata menimbulkan suara berbeda, sehingga dari pengalaman ini ia mendapat pengetahuan baru.

2) Symbolic atau Make Believe Play ($\pm 2-7$ tahun), Symbolic atau Make Believe Play merupakan ciri periode pra operasional yang terjadi antara usia 2-7 tahun yang ditandai dengan bermain khayal dan bermain pura-pura. Misalnya menggunakan sapu sebagai kuda-kudaan, menganggap sobekan kertas sebagai uang. Bermain simbolik juga berfungsi untuk mengasimilasikan dan mengkonsolidasikan (menggabungkan) pengalaman emosional anak.

3) Social Play Games with Rules (± 8 tahun-11 tahun). Dalam bermain tahap yang tertinggi, penggunaan simbol lebih banyak diwarnai oleh nalar, logika yang bersifat obyektif, sejak usia 8-11 tahun anak lebih banyak terlibat dalam kegiatan games with rules. Kegiatan anak lebih banyak dikendalikan oleh aturan permainan.

4) Games With Rules & Sports (11 tahun keatas) Olah raga adalah kegiatan bermain yang menyenangkan dan dinikmati anak-anak, walaupun aturannya jauh lebih ketat dan diberlakukan secara kaku dibandingkan dengan permainan yang tergolong games seperti kartu. Karena bukan hanya rasa senang saja yang menjadi tujuan, tetapi ada suatu hasil

akhir tertentu seperti ingin menang, memperoleh hasil kerja yang baik.²³

Menurut Elizabeth Hurlock, tahapan perkembangan bermain dibagi menjadi 4, yaitu : 1) Tahap Penjelajahan (Exploartory stage), ciri khasnya adalah berupa kegiatan mengenai obyek atau orang lain, mencoba menjangkau atau meraih benda disekelilingnya lalu mengamatinya. 2) Tahap Mainan (Toy Stage), tahap ini mencapai puncaknya pada usia 5-6 tahun. Antara usia 2-3 tahun anak biasanya hanya mengamati alat permainannya. Mereka pikir benda mainannya dapat makan, berbicara, merasa sakit dan sebagainya. Contohnya yaitu bermain dengan boneka dan mengajaknya bercakap atau bermain. 3) Tahap Bermain (Play Stage), biasanya terjadi bersamaan dengan mulai masuknya anak ke sekolah Dasar. Pada masa ini jenis permainan anak semakin bertambah banyak, karena itu tahap ini dinamakan tahap bermain. Anak bermain dengan alat permainan yang lama kelamaan berkembang menjadi games, olah raga, dan bentuk permainan lain yang dilakukan juga oleh orang dewasa. 4) Tahap Melamun (Daydream Stage), tahap ini diawali saat anak mendekati masa puber. Saat ini anak sudah mulai kurang berminat terhadap kegiatan bermain yang tadinya mereka sukai dan mulai banyak menghabiskan waktunya untuk melamun atau berkhayal. Biasanya

²³ PP-PAUD dan Dikmas Jawa Barat, Tahun 2017, *Cara Belajar Anak Usia Dini*, hal.7-8

lamunan atau khayalannya mengenai perlakuan kurang adil dari orang lain.²⁴

d Macam-macam Permainan

Ada beberapa penggolongan kegiatan bermain sesuai dengan anak usia dini, yaitu :

- 1) Kegiatan bermain sesuai dengan perkembangan sosial anak.

Gordon & Browne mengadakan kegiatan bermain sesuai dengan perkembangan sosial anak dalam empat bentuk, yaitu:

- a) Bermain secara *soliter*, yaitu anak bermain sendiri atau dapat juga dibantu oleh guru. Menurut Dworetzky, bermain secara *soliter* mempunyai fungsi yang penting, karena setiap kegiatan bermain jenis ini 50% akan menyangkut kegiatan edukatif dan 25% menyangkut kegiatan otot kasar, contohnya seperti kegiatan menari, melompat atau berlari.
- b) Bermain secara *parallel*, yaitu anak bermain sendiri-sendiri secara berdampingan tetapi belum terjadi interaksi anak satu dengan yang lain. Selama bermain *parallel* anak sering menirukan apa yang dilakukan oleh anak lain yang berdekatan.

²⁴ Elizabeth B.Hurlock, th1993, Edisi 6, *Perkembangan Anak*, Penerbit.Erlangga, Jakarta, hal.324

- c) Bermain *Assosiatif*, yaitu jika anak bermain dengan kelompoknya. Misalnya, menepuk-nepuk air beramai-ramai.
 - d) Bermain secara *kooperatif*, yaitu adanya interaksi verbal dan koordinasi sosial terhadap anak.
- 2) Kegiatan bermain berdasarkan pada kegemaran anak.
- a) Bermain bebas dan spontan, merupakan kegiatan bermain yang tidak mempunyai aturan main.
 - b) Bermain pura-pura, adalah bermain yang menggunakan daya khayal yaitu dengan memakai bahasa atau berpura-pura bertingkah laku seperti situasi tertentu atau orang tertentu.
 - c) Bermain dengan cara membangun dan menyusun
 - d) Bertanding dan berolahraga.²⁵

3. Permainan Lego Konstruktif

a Pengertian Lego Konstruktif

Lego merupakan sejenis permainan bongkah plastik yang terkenal di kalangan anak-anak. Bongkah-bongkah ini atau kepingan lain dapat disusun menjadi model apa saja, seperti mobil, kereta api, bangunan, kota, patung, pesawat terbang dan lain-lain.

²⁵ Moeslichatoen R, Metode Pengajaran di Taman Kanak-Kanak, (Rineka Cipta:Jakarta, 2004) Cet.II, h.37-46

Permainan lego biasanya sudah dikenalkan oleh orangtua kepada anak-anaknya sejak balita. Permainan ini populer karena dapat menumbuhkan kreativitas anak-anak dalam membuat sesuatu. Bermain lego yang dilakukan bersama antara anak-anak dan orangtua akan menyatukan ide bersama.

b Manfaat Bermain Lego Konstruktif

- 1) Belajar menciptakan visi : bagaimana hasil bangunan yang dikehendaki, berapa lantai, berapa jumlah kamar atau jendela, berapa jumlah garasi. Biasanya visi ini dinyatakan dulu diawal agar menjadi pedoman dalam proses pembuatan nanti (*start from the end*).
- 2) Belajar mengerti fondasi : langkah awal pembuatan lego adalah pembangunan fondasi. Fondasi ini akan menentukan kekuatan bangunan yang akan dibuat.
- 3) Belajar mengerti alat bantu : ada beberapa cara untuk membuat konstruksi atau rangka yang kuat dan kadang membutuhkan alat bantu sebagai penyangga untuk memperkuat konstruksi.
- 4) Belajar berkomunikasi dan sharing ide : pembuatan bangunan pada lego membutuhkan komunikasi yang konstruktif apabila dilakukan bersama-sama. Ide yang dimiliki harus berani disampaikan dan dicoba bersama.

- 5) Belajar *resource allocation* : Jumlah *bricks* pada lego terbatas untuk masing-masing jenisnya, sehingga perlu dipikirkan keterbatasan jumlah *bricks* namun bangunan dapat disesuaikan dengan yang direncanakan.
- 6) Belajar *art* : memahami dan mengerti tentang seni dan keindahan.
- 7) Belajar bersabar²⁶

c Manfaat Edukatif Bermain Lego Untuk Anak

- 1) Lego hadir dengan berbagai macam warna. Saat anak bermain, orang tua dapat mengenalkan atau bertanya warna apa yang sedang dimainkan oleh anak.
- 2) Bentuk dan ukuran lego yang beragam juga merupakan media pembelajaran bagi anak, sehingga anak dapat mengenal bentuk balok dan persegi panjang.
- 3) Saat anak menyusun lego, anak sedang melatih koordinasi antara mata dan tangan.
- 4) Menggenggam dan membuka pasang lego dapat melatih motorik halus anak.
- 5) Pada bagian atas lego terdapat bulatan-bulatan timbul yang bisa dijadikan media belajar berhitung untuk anak.

²⁶ Rani Yulianti I, *Permainan Yang Meningkatkan Kecerdasan Anak Modern dan Tradisional*, (Laskar Aksara : Jakarta),h.40-42

- 6) Selain digunakan untuk bermain sendiri, Lego dapat juga dipakai untuk bermain bersama teman-teman. Bermain Lego bersama-sama mengembangkan kemampuan soft skill anak lewat kerja sama.
- 7) Kondisi motorik halus yang masih perlu dilatih membuat anak-anak sering tidak sabar dalam merangkai lego. Saat memasang membutuhkan ketepatan posisi antara satu dengan yang lain, sehingga perlu motivasi dari orang tua agar anak mau berjuang dan bersabar dalam mengerjakannya.
- 8) Pemasangan balok-balok Lego dapat membantu anak belajar menggunakan kata depan seperti “di atas,” “di bawah,” “di dalam,” “di atas” dan kata-kata yang mengekspresikan ukuran dan bentuk.
- 9) Anak-anak dapat mengikuti instruksi untuk membuat sesuai model, namun banyak anak yang bermain bebas sesuai imajinasi mereka. Cara apa pun yang digunakan anak, akan meningkatkan kreativitasnya dan mengembangkan keahlian anak dalam berimajinasi.
- 10) Anak-anak yang membangun set model Lego dan membuat kreasi mereka sendiri akan mengalami proses problem solving yang sesuai dengan tahapan perkembangannya. Hal ini akan

membantu anak merasa percaya diri dan sangat berguna untuk mendukung prestasinya di sekolah.²⁷

B. Hasil Penelitian Yang Relevan

Penelitian Ni Putu Ratna Udyani Putri, Putu Aditya Antara, Luh Ayu Tirtayani, judul Pengaruh Permainan Konstruktif Terhadap Kemampuan Motorik Halus Anak Kelompok A2 Rabaitulmutaallim Tegalingsah Singaraja pada usia 4-5 tahun. Tahun ajaran 2016-2017 yang berjumlah 20 anak. Permasalahan dalam penelitian ini adalah rendahnya kemampuan motorik halus anak usia 4-5 tahun di RA Baitul Mutaallim Desa Tegalingsah Singaraja. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh permainan konstruktif menggunakan lego. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (quasi experiment) dengan rancangan "post test only control group design". Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan motorik halus anak persentase kemampuan motorik halus pada kelompok eksperimen adalah 84,75% lebih besar dari rata-rata persentase kemampuan motorik halus kelompok kontrol adalah 60%. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa permainan konstruktif dengan menggunakan lego berpengaruh terhadap kemampuan motorik halus anak.²⁸

²⁷ <http://www.bearhug.id/manfaat-edukatif-bermain-lego-untuk-anak/>, diakses tanggal 20 Maret 2018

²⁸ <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPAUD/article/...>, diakses tanggal 20 Meret 2018

Penelitian Adriana Nurita Gultom, judul Pengaruh Permainan Konstruktif Terhadap Perkembangan Motorik Anak Usia Dini Di Tk Harapan Bunda Kota Jambi pada kelompok B1 yang berjumlah 20 anak. Berdasarkan hasil pengamatan peneliti di TK Harapan Bunda Kota Jambi terdapat 12 anak yang kemampuan motoriknya belum seimbang. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui Pengaruh Bermain Permainan Konstruktif terhadap Perkembangan Motorik Anak Usia Dini di TK Harapan Bunda Kota Jambi. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Adapun jenis metode eksperimen yang digunakan adalah jenis penelitian Pre-Experiment dengan desain penelitian One Group Pretest Posttest. Penelitian dilaksanakan di TK Harapan Bunda Kota Jambi. Populasi penelitian adalah anak TK yang berjumlah 55 anak, sampel dalam penelitian adalah anak kelas B1 dengan jumlah 20 anak. Hasil penelitian membuktikan bahwa Terdapat Pengaruh Bermain Permainan Konstruktif Terhadap Perkembangan Motorik Anak Usia Dini di TK Harapan Bunda Kota Jambi. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji jenjang bertanda Wilcoxon dengan taraf signifikan 5%, berdasarkan perhitungan diperoleh $T_{hitung} = 0 \leq T_{tabel} = 52$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dibuktikan juga dengan menggunakan rumus Wilcoxon dengan nilai kritis 5% , $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ ($3,919 > 1,96$), sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima.

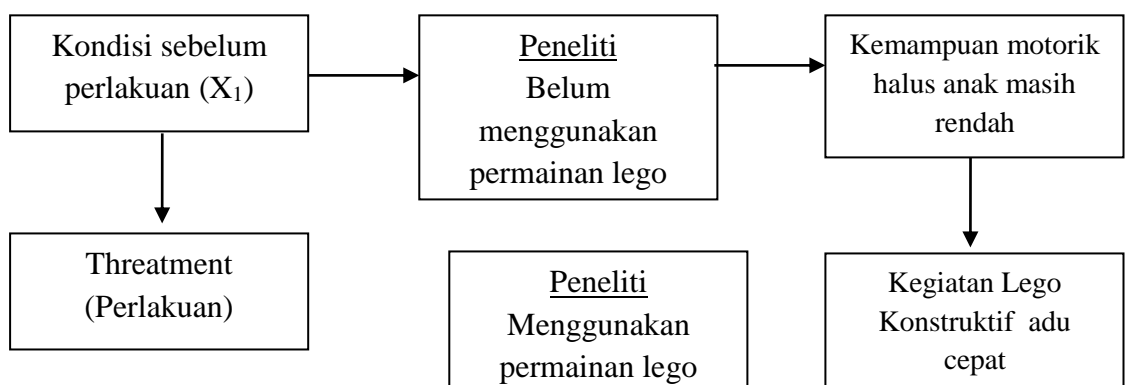
Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwa permainan konstruktif memiliki pengaruh

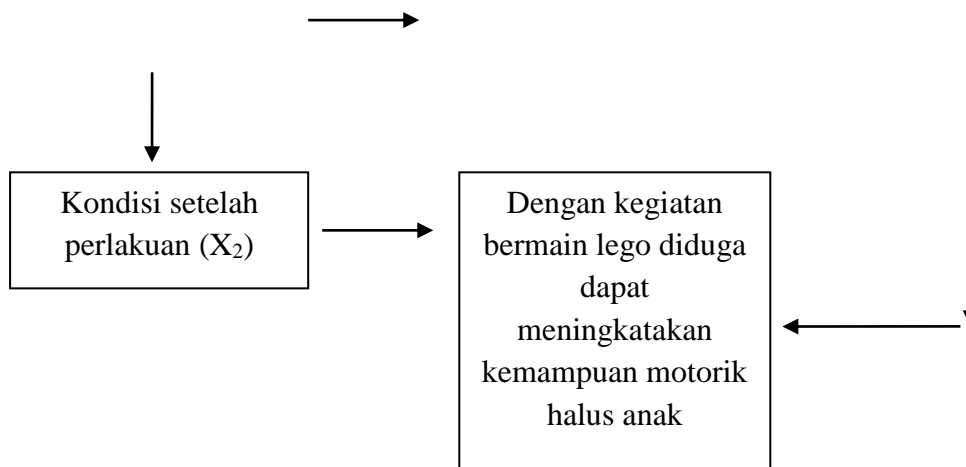
terhadap perkembangan motorik anak kelas B1 TK Harapan Bunda Kota Jambi.

C. Kerangka Berpikir

Untuk memperjelas alur pikiran tentang kegiatan permainan lego konstruktif sebagai usaha untuk meningkatkan kemampuan motorik halus kelompok B TK Putera Beringin BCA. Kemampuan motorik halus adalah kemampuan otot - otot kecil atau otot halus. Motorik halus dapat distimulasi dengan kegiatan dalam hal ini rangsangan dilakukan dengan kegiatan bermain lego konstruktif, kegiatan ini dapat meningkatkan kreativitas, imajinasi, dan kesabaran. Berdasarkan uraian tersebut dapat diduga apabila guru TK Putera Beringin dapat melakukan pembelajaran dengan kegiatan bermain lego konstruktif dengan pembelajaran yang dirancang berdasarkan tema saat pembelajaran berlangsung, maka diduga kemampuan motorik halus anak di kelompok B TK Putera Beringin akan meningkat. Penelitian ini anak dilibatkan secara langsung dalam kegiatan bermain lego konstruktive dengan tujuan untuk meningkatkan motorik halus. Selengkapnya dapat dilihat dalam bagan kerangka berpikir sebagai berikut:

Skema 2.2
Kerangka Berpikir





D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis menurut Sugiyono merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Hipotesis juga dapat dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban empirik dalam data.²⁹ Dalam penelitian ini disusun sebagai berikut.

Ho : tidak terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan motorik halus anak kelompok B setelah dilakukan permainan lego konstruktif TK Putera Beringin BCA.

Ha : terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan motorik halus anak kelompok B setelah dilakukan permainan lego konstruktif TK Putera Beringin BCA.

Hipotesis statistik adalah hipotesis tak langsung atau dua pihak, yaitu :

²⁹ Sugiyono, Tahun 2013, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Penerbit : Alfabeta, Bandung, Hal: 96

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

$$H_o : \mu_1 = \mu_2$$

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode dan Desain Penelitian

1. Metode Penelitian

Penelitian yang hendak dilakukan merupakan penelitian dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel menggunakan sampel jenuh karena jumlah populasi yang kurang dari 30, pengumpulan data menggunakan

instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.³⁰ Sedangkan metode yang digunakan dalam penelitian ini digunakan metode penelitian eksperimen. Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.³¹

2. Desain Penelitian

Desain penelitian eksperimen yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah *One – Group Pretest – Posttest Design*. *One – Group Pretest – Posttest Design* adalah penelitian eksperimen dimana pada desain penelitian ini dilakukan pretes sebelum diberi perlakuan sehingga diperoleh data yang lebih akurat karena bisa membandingkan data keadaan³⁸ sebelum dan sesudah perlakuan.

Desain *One – Group Pretest – Posttest Design* dapat digambarkan sebagai berikut :

$$\boxed{O_1 \quad X \quad O_2}$$

O_1 = Nilai Sebelum pretest (sebelum diberi perlakuan)

O_2 = Nilai Posttest (setelah diberi perlakuan)

³⁰ Sugiyono, 2014, Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D, Penerbit. Alfabet, Bandung, Hal. 14

³¹ Ibid, Hal. 107

Pengaruh Lego Konstruktive terhadap Kemampuan Motorik Halus =
 $O_2 - O_1$

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian dilakukan di TK Putera Beringin Pamengkang BCA yang berlokasi di Kecamatan Mundu Kabupaten Cirebon Tahun Ajaran 2017/2018. Pada kelompok B dengan jumlah anak didik 18 anak.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan mulai bulan Desember Tahun 2017 sampai dengan selesai. Adapun rincian kegiatan penyusunan skripsi ini sebagai berikut :

Tabel 3.1
Jadwal penelitian

No	Nama Kegiatan	Desember				Januari				Februari				Maret				April			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Observasi	v	v																		
2	Penyusunan Instrumen					v	v														
3	Pengumpulan Data									v	v										
4	Pengolahan Data											v									
5	Penulisan laporan														v	v	v	v	v		

C. Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.³²Populasi dalam penelitian ini adalah anak TK Putera Beringin BCA Pamengkang Kecamatan Mundu yaitu pada kelompok B terdiri dari 18 anak.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu dengan cara sampel jenuh yaitu teknik pengambilan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Sampel ini sering dilakukan apabila jumlah anggota populasi relatif kecil atau data yang diambil kurang dari 30.

D. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah pencatatan peristiwa-peristiwa atau hal-hal atau keterangan-keterangan atau karakteristik-karakteristik sebagian atau seluruh elemen populasi yang akan menunjang atau mendukung penelitian.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain yaitu:

1. Observasi

³² metode penelitian pendidikan, pendekatan kualitatif, kuantitatif dan R&D., sugiyono, 2013

Nasution menyatakan bahwa, observasi adalah dasar semua ilmu pengetahuan. Para ilmuwan hanya dapat bekerja berdasarkan data, yaitu fakta mengenai dunia kenyataan yang diperoleh melalui observasi.³³

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik observasi partisipatif (observasi langsung). Observasi dilakukan dengan cara melakukan pengamatan langsung pada anak kelompok B TK Putera Beringin BCA Pamengkang Kecamatan Mundu Kabupaten Cirebon yang bertujuan untuk memperoleh data kemampuan motorik halus sebelum permainan lego konstruktif dilakukan sebagai variabel X_1 dan kemampuan motorik halus setelah permainan lego konstruktif dilakukan sebagai variabel X_2 .

Observasi dilakukan menggunakan lembar observasi berupa instrumen penilaian. Observasi dilakukan terhadap suatu obyek secara langsung tanpa melalui perantara dan langsung dilakukan pada saat kegiatan belajar berlangsung di dalam kelas.

Tabel 3.2
Data Anak Kelompok B

No	Nama anak	Jenis Kelamin	
		P	L
1	AM	v	
2	FR	v	
3	FD	v	
4	AY		v
5	RF		v

³³ Ibid, Hal. 310

6	NK	v	
7	NR		v
8	AQ	v	
9	YH		v
10	VL	v	
11	DM		v
12	RQ		v
13	DV		v
14	RZ		v
15	RS		v
16	MR		v
17	CT		v
18	AL		v

Tabel 3.3
Kisi-kisi Instrumen Kemampuan Motorik Halus

No	Variabel	Aspek perkembangan	Indikator
1	Kemampuan Keterampilan Motorik Halus	Mengenal Anggota tubuh, fungsi dan gerakan untuk perkembangan motorik halus	1. Anak mampu mengkoordinasi motorik halus 2. Anak mampu melakukan kegiatan permainan dengan aturan 3. Anak terampil menggunakan tangan kanan dan kiri dalam memasang block lego konstruktif.

2. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data yang diproses melalui dokumen-dokumen untuk memperkuat data yang diperoleh melalui observasi. Dokumentasi yang digunakan dalam

penelitian ini berupa foto ketika kegiatan berlangsung yang berfungsi sebagai data pelengkap dari data yang diperoleh selama penelitian.

E. Kontrol Terhadap Validasi Internal

Validasi merupakan syarat terpenting dalam suatu alat evaluasi. Suatu instrumen dinyatakan valid apabila tes tersebut dengan tepat dapat mengukur apa yang akan diukur. Dalam penelitian ini yang akan diukur adalah kemampuan motorik halus maka instrumen yang digunakan adalah permainan lego konstruktif yang merupakan alat untuk mengukur kemampuan motorik halus.

Untuk menguji validitas dari instrumen, peneliti menggunakan uji validitas baku yang sudah dikembangkan dari kurikulum 13. Instrumen uji validitas pada penelitian ini diambil dari Permendiknas Nomor 137 Tahun 2014 tentang Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak dan Depdiknas 2007 tentang Indikator Kemampuan Motorik Halus.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan salah satu langkah yang sangat penting dalam proses penelitian, karena disinilah hasil penelitian akan tampak. Analisis data dalam penelitian ini mencakup seluruh kegiatan menganalisis dan menarik kesimpulan dari semua data yang terkumpul menggunakan lembar observasi diperoleh dari hasil checklist yang dilihat dari rubrik yang telah dibuat peneliti.

1. Analisis Deskriptif Data

Analisis deskriptif data adalah analisa data secara deskriptif berdasarkan temuan hasil penelitian yang dijabarkan secara terperinci dari data sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Analisa deskriptif data diuraikan dari tabel tabulasi data sebelum (X1) dan sesudah (X2) diberi perlakuan sesuai penelitian. Bentuk tabel tabulasi data tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 3.4
Data Kemampuan Motorik Halus Sebelum/Sesudah
Diberi Perlakuan Permainan Lego Konstruktif (X1/X2)

No	Nama Anak	Nilai Indikator			\sum skor	%	Interprestasi
		a	b	c			
1	A						
2	B						
Jumlah							
Persentase							

Data yang didapatkan dari hasil penelitian dimasukkan ke dalam tabel dan dicari persentase untuk dikonversikan pada tabel konversi data dengan rumus :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Tabel 3.5
Tabel Nilai Persentase

%	Interpretasi
0,80%-100%	Sangat Baik
0,60%-0,799%	Baik
0,40%-0,599%	Cukup Baik
0,20%-0,399%	Kurang Baik
0,01%-0,199%	Sangat Kurang Baik

Data sebelum dan sesudah didapatkan melalui kegiatan pretest (nilai sebelum diberi perlakuan) dan posttest (nilai sesudah diberi perlakuan) dengan rubrik penilaian sebagai berikut :

Tabel 3.6
Penilaian Kemampuan Motorik Halus
Melalui Permainan Lego Konstruktif

Nama anak :
Aspek Penilaian :

No	Indikator	Skala penilaian				Σ Skor	%
		BB	MB	BSH	BSB		
1	Anak mampu mengkoordinasi motorik halus						
2	Anak mampu melakukan kegiatan permainan dengan aturan						
3	Anak terampil menggunakan tangan kanan dan kiri dalam memasang block lego konstruktive.						

Skala penilaian sesuai dengan Kurikulum 2013:

BB : Bernilai 1, Apabila anak tidak mampu melakukan permainan lego konstruktif dengan bimbingan.

MB : Bernilai 2, Apabila anak mampu melakukan permainan lego konstruktif dengan bimbingan.

BSH : Bernilai 3, Apabila anak mampu melakukan permainan lego konstruktif dengan mandiri.

BSB : Bernilai 4, Apabila anak mampu melakukan permainan lego konstruktif dan dapat menyelesaikan permainan dengan cepat.

Analisa statistik deskriptif dilakukan untuk mencari nilai Mean (\bar{X}), Standar Deviasi (SD), Varian (S^2), dan analisis Persentase. Untuk mendapatkan nilai tersebut dibuat tabel penolong sebagai berikut :

Tabel 3.7
Tabel Penolong Kemampuan Motorik Halus Sebelum/Sesudah Menggunakan Permainan Lego Konstruktif

No	X_i	$(X_i - \bar{X})$	$(X_i - \bar{X})^2$
1			
2			
3			
dst			
Jumlah			
Rata-rata			

Dari tabel penolong dilanjutkan mencari data yang dibutuhkan dengan langkah-langkah melakukan analisa deskriptif data adalah sebagai berikut :

a Nilai Mean (\bar{X}) :

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

b Nilai Standar Deviasi (SD)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

c Nilai Varian (S^2)

$$S^2 = \frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{N-1}$$

Berdasarkan analisis diatas diketahui nilai Mean, Standar Deviasi dan varian dari variabel X1/X2 adalah sebagai berikut :

Variabel	Mean	Standar Deviasi	Varian
X1/X2			

Analisis kemudian dilanjutkan dengan Analisa Persentase untuk menjawab pertanyaan penelitian pertama, yaitu : “Seberapa tinggi kemampuan motorik halus anak pada kelompok B TK Putera Beringin BCA Pamengkang Kecamatan Mundu Kabupaten Cirebon sebelum menggunakan permainan lego konstruktif?”.

Rumus mencari nilai persentase adalah sebagai berikut :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Dengan ketentuan :

f = Jumlah seluruh skor yang dicapai siswa

N = Jumlah skor maksimal dikalikan dengan jumlah siswa

2. Prasyarat Analisis Statistik

a Uji Normalitas Distribusi Data.

Uji Normalitas dilakukan untuk melihat apakah data berdistribusi normal atau tidak. Uji Normalitas pada penelitian ini menggunakan rumus Uji normalitas Lilliefors dengan rumus :

$$Z = \frac{x_i - \bar{x}}{SD}$$

Keterangan : X_i = Data/Nilai
 \bar{x} = Rata-rata (Mean)
 SD = Standar Deviasi

Persyaratan data Signifikan apabila :

- 1) Jika nilai $|F(X) - S(X)|$ **terbesar** \leq nilai tabel Lilliefors maka H_0 diterima; H_a ditolak, yang artinya populasi nilai motorik halus **berdistribusi normal**
- 2) Jika nilai $|F(X) - S(X)|$ **terbesar** \geq nilai tabel Lilliefors maka H_a diterima; H_0 ditolak, yang artinya populasi nilai motorik halus **tidak berdistribusi normal**.

b Uji Homogenitas data

Uji Homogenitas data dilakukan untuk melihat homogenitas varian-varian data. Uji Homogenitas data dilakukan dengan Uji F dengan rumus sebagai berikut :

$$F = \frac{S_{besar}}{S_{kecil}}$$

Untuk melihat apakah data homogen atau tidak maka nilai F_{hitung} dibandingkan dengan nilai F_{tabel} dengan prasyarat pengujian :

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka data tidak homogen

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka data homogeny

c Analisis Statistik Inferensial (Uji Beda rerata)

Untuk menjawab pertanyaan penelitian yang ketiga yakni seberapa besar perbedaan kemampuan motorik halus sebelum dan sesudah menggunakan permainan lego konstruktif maka dilakukan uji beda rerata untuk mencari nilai t dengan rumus :

$$t = \frac{M_D}{SE_{M_D}}$$

Langkah –langkah mencari nilai t :

1) Membuat Tabulasi Data Hasil Penelitian :

Tabel 3.8
Tabulasi Data Hasil Penelitian

No	Nama Siswa	Nilai Kemampuan Motorik Halus	
		Sebelum Menggunakan Permainan Lego	Sesudah Menggunakan Permainan Lego

		Konstruktif (X ₁)	Konstruktif (X ₂)
1			
2			
3			
Dst	Dst		
Jumlah			
Rerata			

2) Membuat Tabel Penolong

Tabel 3.9
Tabel Penolong

No	Nilai / skor		D = (X ₁ - X ₂)	D ²
	Sebelum (X ₁)	Sesudah (X ₂)		
1	a)			
2				
3				
Dst				
Σ				
\bar{x}				

3) Mencari Mean Data variabel (MD) dengan rumus

$$MD = \frac{\sum D}{N}$$

4) Mencari Standart Deviasi Different (SD_D) dengan rumus :

$$SD_D = \sqrt{\frac{\sum D^2}{N} - \left(\frac{\sum D}{N}\right)^2}$$

5) Mencari Standar Error Mean Different dengan rumus :

$$SE_{MD} = \frac{SD_D}{\sqrt{N-1}}$$

6) Mencari t_{hitung} dengan rumus :

$$t = \frac{MD}{SE_{MD}}$$

7) Menentukan t_{tabel} dengan ketentuan :

- (a) $Db = n-1$
- (b) Uji dua pihak
- (c) $\alpha = 0,05$ (5%)

8) Melakukan Uji Hipotesis dengan kaidah :

Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka tolak H_0

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka terima H_0

9) Membuat Kurva Normal dari Hasil Nilai t_{hitung} dan t_{tabel}

10) Uji Gain

Uji Gain dapat dilakukan untuk melihat sejauh mana peningkatan kemampuan motorik halus anak, apakah tinggi, sedang, atau rendah

$$g = \frac{\text{skor tes akhir} - \text{skor tes awal}}{\text{skor maksimal} - \text{skor tes awal}}$$

Tabel 3.10
Tabel Klasifikasi Gain

No	Indeks Gain	Interpretasi
1	$g > 0,70$	Tinggi
2	$0,30 < g \leq 0,70$	Sedang
3	$g \leq 0,30$	Rendah

Tabel 3.11
Tabel Penolong Uji Gain

No	skor			Skor akhir- skor awal	Skor maks – skor awal	g	Ket
	Maks	Awal	akhir				
1							
2							
3							
dst							
Rata-rata Gain							

G. Hipotesis Statistik

Hipotesis statistik mempunyai arti hipotesis yang pengujiannya dilakukan dengan menggunakan teknik-teknik statistik. Pengujian hipotesis statistik selalu dirumuskan dalam bentuk Hipotesis nol (H_0) dan Hipotesis Alternatif (H_a). Ekspresi H_a adalah hipotesis penelitian, sedangkan H_0 adalah negasi atau lingkaran dari H_a yang akan diuji melalui data sampel secara statistik.³⁴

Hipotesis penelitian ini adalah :

H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan motorik halus anak kelompok B TK Putera Beringin sebelum dan sesudah menggunakan permainan lego konstruktif.

³⁴ Pedoman Penulisan Skripsi Fakultas Tarbiyah, IAI Bunga Bangsa Cirebon.2018

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kemampuan motorik halus anak kelompok B TK Putera Beringin sebelum dan sesudah menggunakan permainan lego konstruktif.

Kriteria Pengujian Hasil Hipotesis :

Jika Nilai Sig. $> \alpha$ (0.005) maka H_0 Ditolak

Jika Nilai Sig. $< \alpha$ (0.005) maka H_0 Diterima

Hipotesis Statistik :

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Deskripsi data merupakan paparan tentang hasil yang diperoleh setelah dilakukannya proses penelitian terhadap responden. Pada bagian hasil penelitian ini merujuk pada rumusan masalah yang telah ditetapkan, yaitu menganalisa tentang kemampuan motorik halus dengan menggunakan permainan lego konstruktif di TK Putera Beringin BCA Pamengkang Kecamatan Mundu Kabupaten Cirebon. Observasi berbentuk observasi partisipan (langsung) yang telah dikembangkan dalam STPPA Kurikulum 2013 pada aspek perkembangan motorik halus. Indikator yang digunakan untuk mengukur kemampuan motorik halus pada anak sebagai berikut.

1. Anak mampu mengkoordinasikan motorik halus.
2. Anak mampu melakukan kegiatan permainan dengan aturan.
3. Anak terampil menggunakan tangan kanan dan tangan kiri dalam menyusun block lego konstruktif.

Setiap indikator dinilai dengan penskoran : 1 (belum berkembang), 2 (mulai berkembang), 3 (berkembang sesuai harapan), 4 (berkembang sangat baik).

Penelitian ini berusaha menjawab apakah ada perbedaan kemampuan motorik halus anak sebelum dan sesudah menggunakan permainan lego konstruktif. Oleh karena itu penelitian ini dilanjutkan dengan uji t tentang perbedaan kemampuan motorik halus anak. Sebelum uji t dilakukan maka terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas data. Uji terakhir yang dilakukan pada penelitian setelah semua pertanyaan penelitian terjawab adalah uji C⁵⁴....., ..lakukan untuk melihat sejauh mana

tingkat perbedaan dari sebelum dan sesudah diberi perlakuan untuk kemampuan motorik halus anak kelompok B TK Putera Beringin BCA Pamengkang Kecamatan Mundu Kabupaten Cirebon.

1. Gambaran Tentang Hasil Kemampuan Motorik Halus Kelompok B Sebelum Menggunakan Permainan Lego Konstruktif

Data tentang kemampuan motorik halus anak sebelum menggunakan permainan lego konstruktif diperoleh melalui tes kemampuan motorik halus anak kelompok B TK Putera Beringin BCA Pamengkang Kecamatan Mundu Kabupaten Cirebon. Data variabel kemampuan motorik halus sebelum menggunakan permainan lego konstruktive adalah sebagai berikut.

Tabel 4.1
Data hasil observasi kemampuan motorik halus sebelum menggunakan Permainan lego konstruktif anak kelompok B TK Putera Beringin BCA Pamengkang

No	Nama Anak	Indikator			Σ Skor
		1	2	3	
1	AM	2	1	1	4
2	FR	2	1	1	4
3	FD	2	1	1	4
4	AY	1	1	1	3
5	RF	1	1	1	3
6	NK	2	2	2	6
7	NR	1	1	1	3
8	AQ	2	2	2	6
9	YH	2	1	1	4

10	VL	1	1	1	3
11	DM	1	1	1	3
12	RQ	1	1	1	3
13	DV	2	1	2	5
14	RZ	2	2	2	6
15	RS	1	1	1	3
16	MR	1	1	1	3
17	CT	1	1	1	3
18	AL	1	1	1	3

a Analisa Statistik Deskriptif

Analisa statistik deskriptif dilakukan untuk mencari nilai Mean (\bar{X}), Standar Deviasi (SD), Varian (S^2), dan analisis Persentase. Untuk mendapatkan nilai tersebut dibuat tabel penolong sebagai berikut :

Tabel 4.2
Tabel Penolong kemampuan motorik halus Sebelum Menggunakan permainan lego konstruktif

No	X_i	$(X_i - \bar{X})$	$(X_i - \bar{X})^2$
1	1,33	0,05	0,0025
2	1,33	0,05	0,0025
3	1,33	0,05	0,0025
4	1	-0,28	0,0784
5	1	-0,28	0,0784
6	2	0,72	0,5184
7	1	-0,28	0,0784
8	2	0,72	0,5184
9	1,33	0,05	0,0025
10	1	-0,28	0,0784
11	1	-0,28	0,0784
12	1	-0,28	0,0784
13	1,67	0,39	0,1521
14	2	0,72	0,5184
15	1	-0,28	0,0784

16	1	-0,28	0,0784
17	1	-0,28	0,0784
18	1	-0,28	0,0784
Jumlah	22,99		2,501
Rata-rata	1,28		0,139

Dari data pada tabel kita dapat mencari nilai sebagai berikut :

a. Nilai Mean (\bar{X}) :

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$$\bar{X} = \frac{22,99}{18}$$

$$\bar{X} = 1,28$$

b. Nilai Standar Deviasi (SD)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{X})^2}{n-1}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{2,501}{17}}$$

$$SD = 0,38$$

c. Nilai Varian (S^2)

$$S^2 = \frac{\sum (X_1 - \bar{X})^2}{N-1}$$

$$S^2 = \frac{2,501}{17}$$

$$S^2 = 0,147$$

Berdasarkan analisis diatas diketahui nilai Mean, Standar Deviasi dan varian dari variabel X1 adalah sebagai berikut :

Variabel	Mean	Standar Deviasi	Varian
X1	1,28	0,38	0,147

Analisis kemudian dilanjutkan dengan Analisa Persentase untuk menjawab pertanyaan penelitian pertama, yaitu : “Seberapa tinggi kemampuan motorik halus anak kelompok B TK Putera Beringin BCA Pamengkang Kecamatan Mundu Kabupaten Cirebon sebelum menggunakan permainan Lego Konstruktif?”.

Berdasarkan data diatas maka diperoleh nilai persentase sebagai berikut :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Dengan ketentuan :

f = Jumlah seluruh skor yang dicapai siswa

N = Jumlah skor maksimal dikalikan dengan jumlah siswa

$$P = \frac{22,99}{72} \times 100\%$$

$$P = 0,319 \times 100\%$$

$$P = 31,9\%$$

Guna menjawab pertanyaan penelitian pertama yakni gambaran tentang hasil tes kemampuan motorik halus anak sebelum menggunakan permainan lego konstruktif maka hasil persentase dibandingkan dengan skala persentase menurut ahli sebagai berikut :

Tabel 4.3
Tabel Skala Persentase

Persentase	Keterangan
86% - 100%	Sangat tinggi
76% - 85%	Tinggi

60% - 75%	Cukup tinggi
55% - 59%	Kurang tinggi
< 54%	Kurang sekali

Selain menjawab pertanyaan pertama, dapat juga dipaparkan secara rinci untuk mendapatkan data penelitian yang lebih akurat dan jelas dari hasil pengumpulan data penelitian kemampuan motorik halus sebelum menggunakan permainan lego konstruktif dengan menggunakan tabel tabulasi data seperti dibawah ini :

Tabel 4.4

Data hasil observasi kemampuan motorik halus sebelum menggunakan permainan lego konstruktif anak kelompok B TK Putera Beringin BCA Pamengkang

No	Nama Anak	Indikator			Σ Skor	%
		1	2	3		
1	AM	2	1	1	4	33,33
2	FR	2	1	1	4	33,33
3	FD	2	1	1	4	33,33
4	AY	1	1	1	3	25
5	RF	1	1	1	3	25
6	NK	2	2	2	6	50
7	NR	1	1	1	3	25
8	AQ	2	2	2	6	50
9	YH	2	1	1	4	33,33
10	VL	1	1	1	3	25
11	DM	1	1	1	3	25
12	RQ	1	1	1	3	25
13	DV	2	1	2	5	42
14	RZ	2	2	2	6	50

15	RS	1	1	1	3	25
16	MR	1	1	1	3	25
17	CT	1	1	1	3	25
18	AL	1	1	1	3	25
Jumlah		26	21	22	69	
Rata-rata		1,4	1,2	1,22	3,83	
%		16,67	29,17	30,56	31,94	

Berdasarkan tabel diatas dan hasil analisa persentase dapat dinyatakan bahwa kemampuan motorik halus seluruh anak kelompok B TK Putera beringin BCA Pamengkang sebelum menggunakan permainan lego konstruktif hanya 31,94%, ini berarti bila dikonversikan pada tabel persentasi, responden berada pada skala <54%. dengan interprestasi **kurang sekali**.

Pada tabel terlihat kemampuan anak mengkoordinasikan motorik halus untuk memasang block lego (1) sebesar 16,67%, yang dapat diartikan bahwa kemampuan anak menggunakan jari jemari tangannya sebelum perlakuan adalah **kurang sekali**. Kemampuan anak melakukan kegiatan permainan dengan aturan (2) 29,17% , yang dapat diartikan bahwa kemampuan anak saat melakukan suatu kegiatan dengan aturan yang sudah ditetapkan guru sebelum perlakuan adalah **kurang sekali**. Kemampuan anak terampil menggunakan kedua tangan dalam memasang lego kontruktive (3) sebesar 30,56% , yang dapat diartikan kemampuan anak dalam mengkoordinasikan mata dan tangan kedua

dalam melakukan suatu kegiatan motorik sebelum perlakuan adalah **kurang sekali**.

Analisa secara rinci berdasarkan masing-masing individu juga dapat dilihat bahwa seluruh kemampuan motorik halus sebelum diberi perlakuan permainan lego konstruktif rata-rata adalah **kurang sekali**, hal ini bisa kita lihat bahwa seluruh responden memperoleh nilai <54%.

2. Gambaran Tentang Hasil Kemampuan Motorik Halus Kelompok B Sesudah Menggunakan Permainan Lego Konstruktif

Data tentang kemampuan motorik halus anak sesudah menggunakan permainan lego konstruktif diperoleh melalui tes. Data yang dihimpun untuk menyelesaikan masalah tersebut adalah sebagai berikut.

Tabel 4.5
Data hasil observasi kemampuan motorik halus sesudah menggunakan Permainan lego konstruktif anak kelompok B TK Putera Beringin BCA Pamengkang

No	Nama Anak	Indikator			Σ Skor
		1	2	3	
1	AM	4	4	4	12
2	FR	4	4	4	12
3	FD	4	4	4	12
4	AY	3	3	3	9
5	RF	4	4	4	12
6	NK	4	4	4	12
7	NR	4	4	4	12
8	AQ	4	4	4	12

9	YH	4	4	3	11
10	VL	4	4	3	11
11	DM	4	4	4	12
12	RQ	4	3	4	11
13	DV	4	4	4	12
14	RZ	4	4	4	12
15	RS	3	2	3	8
16	MR	3	3	2	8
17	CT	3	2	3	8
18	AL	3	3	3	9

b Analisa Statistik Deskriptif

Analisa statistik deskriptif dilakukan untuk mencari nilai Mean (\bar{X}), Standar Deviasi (SD), Varian (S^2), dan analisis Persentase. Untuk mendapatkan nilai tersebut dibuat tabel penolong sebagai berikut :

Tabel 4.6
Tabel Penolong kemampuan motorik halus Sesudah Menggunakan permainan lego konstruktif

No	X_i	$(X_i - \bar{X})$	$(X_i - \bar{X})^2$
1	4	0,39	0,1521
2	4	0,39	0,1521
3	4	0,39	0,1521
4	3	-0,61	0,3721
5	4	0,39	0,1521
6	4	0,39	0,1521
7	4	0,39	0,1521
8	4	0,39	0,1521
9	3,67	0,06	0,0036
10	3,67	0,06	0,0036
11	4	0,39	0,1521
12	3,67	0,06	0,0036
13	4	0,39	0,1521

14	4	0,39	0,1521
15	2,67	-0,94	0,8836
16	2,67	-0,94	0,8836
17	2,67	-0,94	0,8836
18	3	-0,61	0,3721
Jumlah	65,02		5,0789
Rata-rata	3,61		0,28

Dari data pada tabel kita dapat mencari nilai sebagai berikut :

d. Nilai Mean (\bar{X}) :

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$$\bar{X} = \frac{65,02}{18}$$

$$\bar{X} = 3,61$$

e. Nilai Standar Deviasi (SD)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{X})^2}{n-1}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{5,0789}{17}}$$

$$SD = 0,55$$

f. Nilai Varian (S^2)

$$S^2 = \frac{\sum (X_1 - \bar{X})^2}{N-1}$$

$$S^2 = \frac{5,0789}{17}$$

$$S^2 = 0,2987$$

Berdasarkan analisis diatas diketahui nilai Mean, Standar Deviasi dan varian dari variabel X1 adalah sebagai berikut :

Variabel	Mean	Standar Deviasi	Varian
----------	------	-----------------	--------

X1	3,61	0,55	0,2987
----	------	------	--------

Selain menjawab pertanyaan pertama, dapat juga dipaparkan secara rinci untuk mendapatkan data penelitian yang lebih akurat dan jelas dari hasil pengumpulan data penelitian kemampuan motorik halus sesudah menggunakan permainan lego konstruktif dengan menggunakan tabel tabulasi data seperti dibawah ini :

Tabel 4.7

Data hasil observasi kemampuan motorik halus sesudah menggunakan permainan lego konstruktif anak kelompok B TK Putera Beringin BCA Pamengkang

No	Nama Anak	Indikator			Σ Skor	%
		1	2	3		
1	AM	4	4	4	12	100
2	FR	4	4	4	12	100
3	FD	4	4	4	12	100
4	AY	3	3	3	9	75
5	RF	4	4	4	12	100
6	NK	4	4	4	12	100
7	NR	4	4	4	12	100
8	AQ	4	4	4	12	100
9	YH	4	4	3	11	91,7
10	VL	4	4	3	11	91,7
11	DM	4	4	4	12	100
12	RQ	4	3	4	11	91,7
13	DV	4	4	4	12	100
14	RZ	4	4	4	12	100
15	RS	3	2	3	8	66,7
16	MR	3	3	2	8	66,7

17	CT	3	2	3	8	66,7
18	AL	3	3	3	9	75
Jumlah		68	64	64	196	
Rata-rata		3,78	3,56	3,56	10,89	
%		94,4	88,89	88,89	90,74	

Analisis kemudian dilanjutkan dengan Analisa Persentase untuk menjawab pertanyaan penelitian kedua, yaitu : “Seberapa tinggi kemampuan motorik halus anak kelompok B TK Putera Beringin BCA Pamengkang Kecamatan Mundu Kabupaten Cirebon sesudah menggunakan permainan lego konstruktif?”.

Berdasarkan data diatas maka diperoleh nilai persentase sebagai berikut :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Dengan ketentuan :

f = Jumlah seluruh skor yang dicapai siswa

N = Jumlah skor maksimal dikalikan dengan jumlah siswa

$$P = \frac{65,02}{72} \times 100\%$$

$$P = 0,903 \times 100\%$$

$$P = 90,3\%$$

Berdasarkan data yang ditampilkan pada tabel diatas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan motorik halus seluruh anak kelompok B TK Putera Beringin BCA Pamengkang meningkat setelah menggunakan permainan lego konstruktif. Persentase kemampuan motorik

halus total seluruh anak kelompok B TK Putera Beringin BCA Pamengkang setelah menggunakan permainan lego konstruktif adalah sebesar 90,3 %. Jika kita konversikan pada tabel persentase maka interpretasi kemampuan motorik halus responden setelah menggunakan permainan lego konstruktif terletak pada kolom **Sangat Tinggi**. Uraian dari keseluruhan kemampuan motorik halus anak kelompok B TK Putera Beringin BCA Pamengkang setelah menggunakan permainan lego konstruktif adalah sebanyak 13 anak berada pada skala persentase 86% - 100%, dengan keterangan **Sangat Tinggi**, ada 10 anak meraih nilai persentase sempurna yakni 100%. Ada lima anak meraih nilai persentase pada skala 60% - 75% dengan keterangan **Cukup Tinggi**. Kemampuan anak untuk mengkoordinasikan motorik halus (1) pada tabel juga terlihat lebih tinggi dari pada kemampuan motorik halus lainnya yakni sebesar 94,4% sedangkan kemampuan anak melakukan kegiatan permainan lego konstruktif dengan aturan (2) dan kemampuan anak terampil menggunakan tangan kanan dan tangan kiri (3) diperoleh nilai 88,89%.

B. Pengujian Hipotesis

1. Prasyarat Analisis Statistik

a Uji Normalitas Distribusi Data

Uji Normalitas Data dilakukan untuk melihat apakah data tersebar merata atau tidak. Uji Normalitas data dilakukan dengan menggunakan rumus Lilliefors yaitu :

$$Z = \frac{x_i - \bar{x}}{SD}$$

Keterangan : X_i = Data/Nilai
 \bar{x} = Rata-rata (Mean)
 SD = Standar Deviasi

1) Uji Normalitas Data Kemampuan Motorik Halus Sebelum Menggunakan Permainan Lego Kontstruktif

Uji normalitas data sebelum dan sesudah perlakuan dilakukan dengan menggunakan uji Lilliefors, karena data yang ada < 30 responden. Langkah-langkah pengolahan data test sebelum menggunakan metode eksperimen sains (Pretest) adalah dengan menggunakan tabel berikut :

Tabel 4.8
Tabel Lilliefors untuk uji normalitas data pretest

No	X_i	$Z = \frac{x_i - \bar{x}}{SD}$	F(X)	S(X)	$ F(X) - S(X) $
1	1	-0,74	0,2296	0,0555	0,1741
2	1	-0,74	0,2296	0,1111	0,1185
3	1	-0,74	0,2296	0,1667	0,0629
4	1	-0,74	0,2296	0,2222	0,0074
5	1	-0,74	0,2296	0,2778	-0,0482
6	1	-0,74	0,2296	0,3333	-0,1037
7	1	-0,74	0,2296	0,3889	-0,1593
8	1	-0,74	0,2296	0,4444	-0,2148

9	1	-0,74	0,2296	0,5	-0,2704
10	1	-0,74	0,2296	0,5555	-0,3259
11	1,33	0,13	0,5517	0,61	-0,0583
12	1,33	0,13	0,5517	0,67	-0,1183
13	1,33	0,13	0,5517	0,72	-0,1683
14	1,33	0,13	0,5517	0,78	-0,2283
15	1,67	1,03	0,8485	0,83	0,0185
16	2	1,89	0,9706	0,89	0,0806
17	2	1,89	0,9706	0,94	0,0276
18	2	1,89	0,9706	1	-0,0294

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa nilai terbesar terdapat pada kolom ke-2 dengan nilai 0,1185. Nilai terbesar ini adalah nilai L_0 . Selanjutnya ditentukan nilai L_{tabel} dari tabel daftar nilai kritis uji Lillifors, dari tabel didapatkan nilai 0,200.

Persyaratan data Signifikan apabila :

- a) Jika nilai $|F(X) - S(X)|$ **terbesar** \leq nilai tabel Lilliefors maka H_0 diterima; H_a ditolak, yang artinya populasi nilai kemampuan sains **berdistribusi normal**
- b) Jika nilai $|F(X) - S(X)|$ **terbesar** \geq nilai tabel Lilliefors maka H_a diterima; H_0 ditolak, yang artinya populasi nilai kemampuan sains **tidak berdistribusi normal**

Dengan taraf nyata atau level signifikansi $\alpha = 0,05$ (5%), maka berdasarkan nilai L_0 dan nilai L_{tabel} yang telah didapatkan diambil kesimpulan :

$L_0 (0,1185) \leq L_{\text{tabel}} (0,200)$, maka H_0 Diterima
--

2) Uji Normalitas Data Kemampuan Motorik Halus Sesudah Menggunakan Permainan Lego Konstruktif

Untuk melakukan uji normalitas data setelah menggunakan metode eksperimen sains (data Posttest) langkah yang dilakukan sama dengan pengolahan data pretest yaitu sebagai berikut :

Tabel 4.9
Tabel Lilliefors untuk uji normalitas data posttest

No	X_i	$Z = \frac{x_i - \bar{x}}{SD}$	F(X)	S(X)	$ F(X) - S(X) $
1	2,67	-1,71	0,0436	0,0555	-0,0119
2	2,67	-1,71	0,0436	0,1111	-0,0675
3	2,67	-1,71	0,0436	0,1667	-0,1231
4	3	-1,11	0,1335	0,2222	-0,0887
5	3	-1,11	0,1335	0,2778	-0,1443
6	3,67	0,11	0,5438	0,3333	0,2105
7	3,67	0,11	0,5438	0,3889	0,1549
8	3,67	0,11	0,5438	0,4444	0,0994
9	4	0,71	0,7611	0,5	0,2611
10	4	0,71	0,7611	0,5555	0,2056
11	4	0,71	0,7611	0,61	0,1511
12	4	0,71	0,7611	0,67	0,0911
13	4	0,71	0,7611	0,72	0,0411
14	4	0,71	0,7611	0,78	-0,0189
15	4	0,71	0,7611	0,83	-0,0689
16	4	0,71	0,7611	0,89	-0,1289
17	4	0,71	0,7611	0,94	-0,1789
18	4	0,71	0,7611	1	-0,2389

Berdasarkan tabel diatas dapat kita lihat bahwa nilai tertinggi adalah nilai yang terdapat pada kolom ke-11 dengan nilai sebesar **0,1549**. Nilai tertinggi ini adalah nilai L_0 . Nilai L_{tabel} untuk

sampel 18 dengan taraf nyata 0,05 adalah sebesar 0,200. Untuk mengetahui apakah H_0 Diterima atau ditolak maka nilai L_0 dibandingkan dengan L_{tabel} dan diperoleh hasil sebagai berikut :

$$L_0 (0,1549) \leq L_{tabel} (0,200), \text{ maka } \mathbf{H_0 \text{ Diterima}}$$

Berdasarkan hasil uji Lilliefors diatas, baik data sebelum dan data sesudah perlakuan didapatkan hasil uji normalitas pembuktian bahwa **H_0 Diterima** yang artinya populasi nilai kemampuan motorik halus **berdistribusi normal**.

b Uji Homogenitas Data

Uji Homogenitas data dilakukan untuk melihat homogenitas varian-varian data. Uji Homogenitas data dilakukan dengan Uji F dengan rumus sebagai berikut :

$$F = \frac{S_{besar}}{S_{kecil}}$$

Nilai S^2 telah kita dapatkan pada analisis deskriptif data maka S^2 kecil adalah data sebelum perlakuan dan S^2 besar adalah data setelah perlakuan dengan hasil sebesar 0,147 (S_{kecil}) dan 0,2987 (S_{besar}) kita bisa langsung mencari nilai F sebagai berikut :

$$F = \frac{S_{besar}}{S_{kecil}}$$

$$F = \frac{0,2987}{0,147}$$

$$F = 2,013$$

Berdasarkan hasil pencarian diatas didapatkan nilai F_{hitung} sebesar 2,013. Untuk melihat apakah data homogen atau tidak maka nilai F_{hitung} dibandingkan dengan nilai F_{tabel} dengan prasyarat pengujian :

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka data tidak homogen

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka data homogeny

Dengan taraf Signifikansi $\alpha = 0,05$

$$N1 (df1) = k - 1 = 2-1=1$$

$$N2 (df2) = N - k = 18 - 2 = 16$$

Didapatkan nilai $\leq F_{tabel}$ sebesar 4,49 maka :

$F_{hitung} 2,013 \leq 4,49 F_{tabel}$, maka data homogeny

2. Analisis Statistik Inferensial

Untuk menjawab pertanyaan penelitian yang ketiga yakni seberapa besar perbedaan kemampuan motorik halus sebelum dan sesudah menggunakan permainan lego konstruktif maka dilakukan uji beda rerata untuk mencari nilai t dengan rumus :

$$t = \frac{M_D}{SE_{M_D}}$$

Langkah – langkah untuk mencari nilai t adalah sebagai berikut :

- a Membuat Tabulasi Data hasil Penelitian

Tabulasi data hasil penelitian dilakukan dengan bantuan tabel sebagai berikut :

Tabel 4.10
Tabulasi Data Hasil Penelitian

No	Nama Siswa	Nilai Kemampuan Motorik Halus	
		Sebelum Menggunakan Permainan Lego Konstruktif (X_1)	Sesudah Menggunakan Permainan Lego Konstruktif (X_2)
1	AM	1,33	4
2	FR	1,33	4
3	FD	1,33	4
4	AY	1	3
5	RF	1	4
6	NK	2	4
7	NR	1	4
8	AQ	2	4
9	YH	1,33	3,67
10	VL	1	3,67
11	DM	1	4
12	RQ	1	3,67
13	DV	1,67	4
14	RZ	2	4
15	RS	1	2,67
16	MR	1	2,67
17	CT	1	2,67
18	AL	1	3
Jumlah		22,99	65,02
Rerata		1,28	3,61

b Membuat Tabel Penolong

Tabel penolong dibuat untuk menentukan nilai : D, D², dan M_D

Tabel 4.11
Tabel penolong

No	Skor		D	D ²
	X ₁	X ₂	(X ₁ - X ₂)	
1	1,33	4	-2,67	7,13
2	1,33	4	-2,67	7,13
3	1,33	4	-2,67	7,13
4	1	3	-2	4
5	1	4	-3	9
6	2	4	-2	4
7	1	4	-3	9
8	2	4	-2	4
9	1,33	3,67	-2,34	5,48
10	1	3,67	-2,67	7,13
11	1	4	-3	9
12	1	3,67	-2,67	7,13
13	1,67	4	-2,33	5,43
14	2	4	-2	4
15	1	2,67	-1,67	2,79
16	1	2,67	-1,67	2,79
17	1	2,67	-1,67	2,79
18	1	3	-2	4
Jumlah	22,99	65,02	-42,03	101,93

Untuk menentukan nilai MD (Mean dari D) digunakan rumus sebagai berikut :

$$M_D = \frac{\sum D}{N}$$

$$M_D = \frac{-42,03}{18}$$

$$M_D = -2,335$$

Berdasarkan tabel diatas diperoleh :

- 1) N = 18
- 2) $\sum D$ = -42,03

$$3) \quad \Sigma D^2 = 101,93$$

$$4) \quad M_D = -2,335$$

c Menentukan Standar Deviasi D (SD_D)

$$SD_D = \sqrt{\frac{\Sigma D^2}{N} - \left(\frac{\Sigma D}{N}\right)^2}$$

$$SD_D = \sqrt{\frac{101,93}{18} - \left(\frac{-42,03}{18}\right)^2}$$

$$SD_D = \sqrt{5,663 - 2,335^2}$$

$$SD_D = \sqrt{3,328}$$

$$SD_D = 1,824$$

d Menentukan Standar Error Mean Different (SE_{M_D})

Untuk menentukan nilai SE_{M_D} digunakan rumus sebagai berikut :

$$SE_{M_D} = \frac{SD_D}{\sqrt{N-1}}$$

$$SE_{M_D} = \frac{1,824}{\sqrt{17}}$$

$$SE_{M_D} = \frac{1,824}{4,123}$$

$$SE_{M_D} = 0,442$$

e Menentukan Nilai t_{hitung}

Untuk menentukan nilai t_{hitung} digunakan rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{MD}{SE_{M_D}}$$

$$t = \frac{-2,335}{0,442}$$

$$t = -5,283 \text{ (nilai negatif diabaikan)}$$

f Menentukan t_{tabel}

Ketentuan untuk menentukan nilai t_{tabel} adalah :

- a) $db = N - 1$
- b) uji dua pihak
- c) $\alpha = 0,05$

Dengan ketentuan diatas didapatkan nilai t_{tabel} sebesar : **2,11**

Berdasarkan hasil penghitungan diatas diperoleh nilai :

M_D	SD_D	SE_{M_D}	t_{hitung}	t_{tabel}
-2,335	1,824	0,442	-5,283	2,11

g Melakukan Pengujian Hipotesis

Untuk melakukan pengujian Hipotesis penelitian ini, maka kaidah yang harus diikuti adalah :

Jika $t_{\text{hitung}} \geq t_{\text{tabel}}$, maka tolak H_0

Jika $t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$, maka terima H_0

Berdasarkan nilai t_{hitung} dan t_{tabel} , yang sudah didapatkan diatas maka kita bisa menguji hipotesis yakni :

$$t_{\text{hitung}} (5,283) \geq (2,11) t_{\text{tabel}}, \text{ maka tolak } H_0$$

Pertanyaan penelitian yang akan dibuktikan adalah :

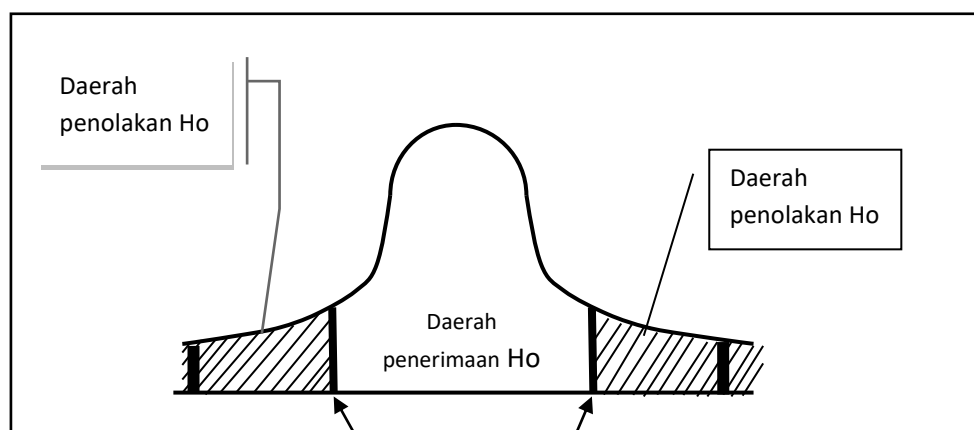
H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan motorik halus anak kelompok B TK Putera Beringin BCA Pamengkang Kecamatan Mundu sebelum dan sesudah menggunakan permainan lego konstruktif.

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kemampuan motorik halus anak kelompok B TK Putera Beringin BCA Pamengkang Kecamatan Mundu sebelum dan sesudah menggunakan Permainan Lego Konstruktif.

Hasil diatas menjawab pertanyaan hipotesis yang ketiga bahwa terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan motorik halus anak kelompok B TK Putera Beringin BCA Pamengkang Kecamatan Mundu sebelum dan sesudah menggunakan Permainan Lego Konstruktif.

h Membuat Kurva Normal

Berdasarkan nilai t_{hitung} dan t_{tabel} yang telah didapatkan dapat dibuat kurva normal untuk melihat gambaran posisi dari masing-masing data berada di daerah penolakan atau di daerah penerimaan dari H_0 , gambaran Kurva Normal sesuai data yang telah diperoleh adalah sebagai berikut :



$$c. \text{ Skor maksimal} = (4 \times 18) = 72$$

Maka didapatkan hasil untuk uji Gain sebagai berikut :

$$g = \frac{65,02 - 22,99}{72 - 22,99}$$

$$g = \frac{42,03}{49,01}$$

$$g = 0,857$$

Dari hasil nilai uji Gain diatas dikonversikan pada tabel persentase nilai Gain sebagai berikut :

Tabel 4.12
Tabel Klasifikasi Gain

No	Indeks Gain	Interpretasi
1	$g > 0,70$	Tinggi
2	$0,30 < g \leq 0,70$	Sedang
3	$g \leq 0,30$	rendah

Dari tabel klasifikasi Uji Gain dapat disimpulkan bahwa kemampuan motorik halus anak kelompok B TK Putera Beringin BCA Pamengkang Kecamatan Mundu setelah diberikan permainan lego konstruktif meningkat **tinggi** dengan nilai Uji gain sebesar 0,875. Selanjutnya dibuat tabel penolong uji Gain untuk melihat peningkatan kemampuan motorik halus setelah dilakukan permainan lego konstruktif sebagai berikut :

Tabel 4.13
Tabel Penolong Uji Gain

No	Skor			Sk ₂ -Sk ₁	SkMax-Sk ₁	g	Ket
	Maks	Awal	Akhir				

		(Sk ₁)	(Sk ₂)				
1	4	1,33	4	2,67	2,67	1	Tinggi
2	4	1,33	4	2,67	2,67	1	Tinggi
3	4	1,33	4	2,67	2,67	1	Sedang
4	4	1	3	2	3	0,67	Sedang
5	4	1	4	3	3	1	Tinggi
6	4	2	4	2	2	1	Tinggi
7	4	1	4	3	3	1	Tinggi
8	4	2	4	2	2	1	Tinggi
9	4	1,33	3,67	2,34	2,67	0,88	Tinggi
10	4	1	3,67	2,67	3	0,89	Tinggi
11	4	1	4	3	3	1	Tinggi
12	4	1	3,67	2,67	3	0,89	Tinggi
13	4	1,67	4	3,67	3,67	1	Tinggi
14	4	2	4	2	2	1	Tinggi
15	4	1	2,67	1,67	3	0,57	Sedang
16	4	1	2,67	1,67	3	0,57	Sedang
17	4	1	2,67	1,67	3	0,57	Sedang
18	4	1	3	2	3	0,67	Sedang
Rata-rata Gain						0,857	Tinggi

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa peningkatan kemampuan motorik halus setelah menggunakan permainan lego konstruktif pada anak kelompok B TK Putera Beringin BCA Pamengkang Kecamatan Mundu mengalami peningkatan yang **tinggi** dengan rata-rata nilai Gain adalah **0,857**.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Dari hasil data penelitian “Efektifitas Permainan Lego Konstruktif Dalam Mengembangkan Kemampuan Motorik Halus Anak Kelompok B TK Putera Beringin BCA Pamengkang Kecamatan Mundu Kabupaten Cirebon” dapat dilihat bahwa adanya perubahan kemampuan motorik halus anak kelompok B TK Putera Beringin BCA Pamengkang sebelum dan sesudah perlakuan. Pada hasil pretest atau data sebelum anak diberi perlakuan permainan lego konstruktif, kemampuan motorik halus anak hanya 31,9% atau berada pada tabel klasifikasi persentase **Kurang Sekali**.

Pada nilai rata-rata masing-masing indikator kemampuan motorik halus untuk data sebelum perlakuan juga terlihat bahwa kemampuan anak untuk melakukan kegiatan dengan permainan (2) lebih rendah dengan nilai rata-rata 1,2, kemampuan anak terampil menggunakan kedua tangannya (3) dengan nilai rata-rata 1,22, dan kemampuan anak untuk mengkoordinasi motorik halusnya (1) dengan nilai rata-rata 1,4. Untuk nilai maksimal 4 maka kemampuan motorik halus anak jauh dari kemampuan yang diharapkan.

Pada data hasil penilaian kemampuan motorik halus sesudah menggunakan permainan lego konstruktif dapat kita lihat adanya peningkatan yang signifikan dibandingkan data sebelum menggunakan permainan lego konstruktive. Pada data sesudah diberi perlakuan permainan lego konstruktive terlihat adanya peningkatan kemampuan anak untuk mengkoordinasikan motorik halus anak (1) dari rata-rata 1,4 menjadi 3,78, jadi ada peningkatan sebesar 2,38. Kemampuan anak untuk melakukan kegiatan permainan dengan

aturan yang ditetapkan bersama (2) dari nilai rata-rata 1,2 menjadi 3,56, jadi ada peningkatan sebesar 2,36. Kemampuan anak terampil menggunakan kedua tangan (3) dengan nilai rata-rata 1,22 meningkat menjadi 3,56, ada peningkatan 2,34 poin.

Secara keseluruhan dapat terlihat adanya peningkatan kemampuan motorik halus dari 1,28 menjadi 3,61 atau meningkat sebesar 35,45 persen. Persentase kemampuan motorik halus sesudah menggunakan permainan lego konstruktif adalah sebesar 90,3 persen, bila dikonversikan pada tabel klasifikasi persentase maka interpretasi kemampuan motorik halus anak kelompok B TK Putera Beringin BCA Pamengkang Kecamatan Mundu berada pada tingkat **Sangat Tinggi**.

Untuk Uji Normalitas Data dari hasil penghitungan L_o dan L_{tabel} dengan taraf Signifikansi 0,05 diperoleh hasil $L_o \leq L_{tabel}$ sehingga H_o diterima yang artinya populasi data berdistribusi normal. Untuk Uji Homogenitas data didapatkan data bahwa $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka data yang didapatkan adalah homogen. Pada pengujian Hipotesis untuk menjawab pertanyaan penelitian didapatkan hasil bahwa $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_o ditolak dan H_a diterima yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan motorik halus anak kelompok B TK Putera Beringin BCA Pamengkang Kecamatan Mundu sebelum dan sesudah menggunakan permainan lego konstruktif.

Dari tabel klasifikasi Uji Gain dapat disimpulkan bahwa kemampuan motorik halus anak kelompok B TK Putera Beringin BCA Pamengkang setelah diberikan permainan lego konstruktif meningkat **tinggi**

dengan nilai Uji gain sebesar 0,857. Untuk nilai masing-masing responden nilai Uji Gain 12 orang pada klasifikasi tinggi dan 6 orang pada klasifikasi sedang.

D. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini sesuai dengan judul yang diteliti fokus pada kemampuan motorik halus pada indikator kemampuan mengkoordinasikan motorik halus, kemampuan anak untuk melakukan kegiatan permainan dengan aturan yang telah ditetapkan bersama, kemampuan terampil menggunakan kedua tangannya untuk memasang block lego konstruktif.

Penelitian yang dilakukan ini mengalami keterbatasan pada jumlah responden yang sedikit yakni kurang dari 30 orang sampel dan keterbatasan media lego konstruktif yang disediakan di sekolah. Pada media yang digunakan untuk permainan mengembangkan motorik halus telah dipilih yakni permainan lego konstruktif yang dibentuk sesuai tema yang berlangsung saat pembelajaran. Pemilihan bahasa yang mudah dipahami anak saat menjelaskan permainan yang dilakukan juga menjadi kendala dan menjadi salah satu keterbatasan dalam penelitian.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari penelitian tentang “Efektifitas Permainan Lego Konstruktif Dalam Mengembangkan Kemampuan Motorik Halus Anak Kelompok B TK Putera Beringin BCA Pamengkang Kecamatan Mundu Kabupaten Cirebon” dapat disimpulkan bahwa :

1. Kemampuan motorik halus anak sebelum diberikan permainan lego konstruktif masuk pada penilaian Belum Berkembang dan berdasarkan nilai persentase nilai yang didapat yakni sebesar 31,9 % apabila dikonversikan pada tabel klasifikasi persentase berada pada level **kurang sekali**.
2. Kemampuan motorik halus anak sesudah diberikan permainan lego konstruktif masuk pada penilaian Berkembang Sangat Baik dan berdasarkan nilai persentase nilai yang didapat yakni sebesar 90,3% apabila dikonversikan pada tabel klasifikasi persentase berada pada level **sangat baik**.
3. Adanya perbedaan yang signifikan kemampuan motorik halus anak sebelum dan sesudah melakukan permainan lego konstruktif yakni dari nilai t yang didapatkan bahwa Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_0 ditolak, yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan dari kemampuan motorik halus kelompok B TK Putera Beringin BCA Pamengkang antara sebelum dan sesudah diberi perlakuan permainan lego konstruktif.

B. Saran

Dari penelitian tentang “Efektifitas Permainan Lego Konstruktif dalam Mengembangkan Kemampuan Motorik Halus Anak Kelompok B TK Putera Beringin BCA Pamengkang” ada beberapa saran yaitu sebagai berikut :

1. Bagi peneliti : Diharapkan peneliti bisa melanjutkan penelitian yang sama namun dengan penambahan responden baik dari segi jumlah responden ataupun cakupan wilayah/lembaga tempat penelitian, dan juga menggunakan variabel indikator yang lebih banyak dengan tema yang lebih beragam sehingga benar-benar didapatkan data tentang keefektifan permainan lego konstruktif dalam mengembangkan kemampuan motorik halus anak usia dini.
2. Bagi sekolah : diharapkan sekolah bisa menerapkan metode atau teknik yang sama untuk meningkatkan hasil dari kegiatan stimulasi aspek perkembangan psikomotorik anak dengan diperolehnya hasil keterkaitan antara permainan lego konstruktif dengan kemampuan motorik halus anak, sehingga perkembangan psikomotorik anak menjadi lebih baik, dan output atau lulusan dari lembaga pun bisa lebih siap mengikuti pendidikan selanjutnya.
3. Bagi Guru : diharapkan penelitian ini bisa menjadi panduan dan pedoman bagi guru dalam melakukan kegiatan pembelajaran untuk merangsang aspek perkembangan anak disekolah, menerapkan metode

dan teknik yang sama namun dengan variasi kegiatan permainan lebih banyak dan lebih menarik untuk anak.

4. Bagi Orangtua : diharapkan penelitian ini bisa menjadi pedoman bagi orangtua dalam kegiatan stimulasi anak dalam mengembangkan kemampuan psikomotorik anak dalam hal ini kemampuan mengkoordinasikan motorik halus.
5. Bagi Institut Bunga Bangsa Cirebon : diharapkan penelitian ini bisa menjadi referensi tentang pengembangan kemampuan motorik halus dengan permainan lego konstruktif.

DAFTAR PUSTAKA

Budiningsih, Asri, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta : PT. Rineka Cipta, Cetakan I, 2005

- Baharuddin, H , dan Nur, Esa Wahyuni, *Teori Belajar & Pembelajaran*, Jogjakarta : Ar-Ruzz media, Cet.I, 2007
- Hurlock, Elizabeth B, *Perkembangan Anak*, Jakarta : Erlangga, Edisi 6, 1993
- <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPAUD/article/...>, diakses tanggal 20 Maret 2018
- <http://sadarbelajar.blogspot.co.id/2011/10/pembelajaran-pengembangan-fisik-motorik.html>, jam 13.36
- <https://hijapedia.com/tahap-perkembangan-motorik-halus-anak/>, jam 14.06
- <http://www.bearhug.id/manfaat-edukatif-bermain-lego-untuk-anak/>, diakses tanggal 20 Maret 2018
- <https://www.paud.id/2015/09/kemampuan-motorik-halus-anak-usia-dini.html>, akses tanggal 19 Maret 2018
- Institut Agama Islam Bunga Bangsa Cirebon, (2018), *Pedoman Penulisan Skripsi Fakultas Tarbiyah*, Cirebon
- Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, Jakarta : Asosiasi Pendidik Guru PAUD dengan Prodi PAUD Pps UNJ, Percetakan : UNJ Press, 2015
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, (2015), *Pedoman Pembelajaran Kurikulum 2013 Pendidikan Anak Usia Dini*, Jakarta
- Kurniati, Euis, *Permainan Tradisional dan Perannya dalam Mengembangkan Keterampilan Sosial Anak*, Jakarta: Kencana Prenadamedia Group, 2016
- Moeslichatoen R, *Metode Pengajaran di Taman Kanak-Kanak*, Jakarta : Rineka Cipta, Cet.II, 2004
- Musbikin, Imam, *Buku Pintar PAUD dalam Perspektif Islam*, Yogyakarta : Laksana, 2010
- PP-PAUD dan DIKMAS JAWABARAT, *Modul Diklat Dasar PAUD Melalui Daring Cara Belajar Anak Usia Dini*, Kemendikbud, Dirjen PAUD dan Pendidikan Masyarakat : Jawa Barat, 2017
- Rani Yulianti I, *Permainan Yang Meningkatkan Kecerdasan Anak Modern dan Tradisional*, Jakarta : Laskar A 86

Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Bandung: Alfabeta,cv, Cet.16,2013.

FOTO OBSERVASI









Data hasil observasi kemampuan motorik halus sebelum menggunakan Permainan lego konstruktif anak kelompok B

TK Putera Beringin BCA Pamengkang
(Pre-test)

No	Nama Anak	Indikator			Σ Skor
		mampu mengkoordinasi motorik halus	Anak mampu melakukan kegiatan permainan dengan aturan	Anak terampil menggunakan tangan kanan dan kiri dalam memasang block lego konstruktive	
		1	2	3	
1	AM	MB	BB	BB	BB
2	FR	MB	BB	BB	BB
3	FD	MB	BB	BB	BB
4	AY	BB	BB	BB	BB
5	RF	BB	BB	BB	BB
6	NK	MB	MB	MB	MB
7	NR	BB	BB	BB	BB
8	AQ	MB	MB	MB	MB
9	YH	MB	BB	BB	BB
10	VL	BB	BB	BB	BB
11	DM	BB	BB	BB	BB
12	RQ	BB	BB	BB	BB
13	DV	MB	BB	MB	MB
14	RZ	MB	MB	MB	MB
15	RS	BB	BB	BB	BB
16	MR	BB	BB	BB	BB
17	CT	BB	BB	BB	BB
18	AL	BB	BB	BB	BB

Data hasil observasi kemampuan motorik halus sesudah menggunakan

Permainan lego konstruktif anak kelompok B
TK Putera Beringin BCA Pamengkang
(Posttest)

No	Nama Anak	Indikator			Σ Skor
		mampu mengkoordinasi motorik halus	Anak mampu melakukan kegiatan permainan dengan aturan	Anak terampil menggunakan tangan kanan dan kiri dalam memasang block lego konstruktive	
		1	2	3	
1	AM	BSB	BSB	BSB	BSB
2	FR	BSB	BSB	BSB	BSB
3	FD	BSB	BSB	BSB	BSB
4	AY	BSH	BSH	BSH	BSH
5	RF	BSB	BSB	BSB	BSB
6	NK	BSB	BSB	BSB	BSB
7	NR	BSB	BSB	BSB	BSB
8	AQ	BSB	BSB	BSB	BSB
9	YH	BSB	BSB	BSH	BSB
10	VL	BSB	BSB	BSH	BSB
11	DM	BSB	BSB	BSB	BSB
12	RQ	BSB	BSH	BSB	BSB
13	DV	BSB	BSB	BSB	BSB
14	RZ	BSB	BSB	BSB	BSB
15	RS	BSH	MB	BSH	BSH
16	MR	BSH	BSH	MB	BSH
17	CT	BSH	MB	BSH	BSH
18	AL	BSH	BSH	BSH	BSH

