



JURNAL

**PENGGUNAAN BANGUN GEOMETRI TERHADAP HASIL
BELAJAR MATEMATIKA MURID *CEREBRAL PALSY*
KELAS VI DI SLB NEGERI 1 MAKASSAR**

**MUH. YUSRIL THAHIR
1545041004**

**JURUSAN PENDIDIKAN LUAR BIASA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR
2019**

**PENGGUNAAN BANGUN GEOMETRI TERHADAP HASIL
BELAJAR MATEMATIKA MURID *CEREBRAL PALSY*
KELAS VI DI SLB NEGERI 1 MAKASSAR**

Penulis : Muh. Yusril Thahir
Pembimbing I : Dra. Tatiana Meidina, M.Si.
Pembimbing II : Dra. Hj. St. Kasmawati, M.Si.

Email, Penulis : muh.yusrilthahir@gmail.com,
Pembimbing I : tianameidina23@yahoo.co.id dan
Pembimbing II : st.kasmawati@unm.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji tentang rendahnya hasil belajar matematika mengenai pemahaman sifat-sifat bangun geometri murid *cerebral palsy* kelas VI di SLB Negeri 1 Makassar. Rumusan masalah penelitian ini adalah “Bagaimanakah pengaruh penggunaan bangun geometri terhadap hasil belajar matematika murid *cerebral palsy* kelas VI di SLB Negeri 1 Makassar?” Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan bangun geometri terhadap hasil belajar matematika pada murid *cerebral palsy* kelas VI di SLB Negeri 1 Makassar. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan subjek tunggal (*Single Subject Research/SSR*) dengan desain penelitian A-B-A. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes perbuatan. Subjek penelitian ini adalah seorang murid *cerebral palsy* kelas VI di SLB Negeri 1 Makassar berinisial SR. Kesimpulan penelitian ini: 1) Kemampuan pemahaman sifat-sifat bangun geometri subjek (SR) pada kondisi *baseline* 1 (A1) masih dalam kategori rendah, 2) Kemampuan pemahaman sifat-sifat bangun geometri subjek (SR) pada kondisi kondisi intervensi (B) mengalami peningkatan ke ranah kategori tinggi disebabkan adanya perlakuan yaitu penggunaan bangun geometri. 3) Kemampuan pemahaman sifat-sifat bangun geometri subjek (SR) pada kondisi *baseline* 2 (A2) menunjukkan penurunan dari nilai intervensi, tetapi nilai pada kondisi *baseline* 2 (A2) masih dalam kategori tinggi dan masih lebih baik dibandingkan dengan nilai pada kondisi *baseline* 1 (A1). 4) Kemampuan pemahaman sifat-sifat bangun geometri subjek (SR) berdasarkan analisis antarkondisi tidak terjadi data tumpang tindih, menunjukkan perubahan peningkatan yang signifikan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penggunaan bangun geometri memberi pengaruh positif terhadap hasil belajar matematika, yakni mengenai kemampuan pemahaman sifat-sifat bangun geometri murid *cerebral palsy* kelas VI di SLB Negeri 1 Makassar.

Kata kunci: Kemampuan pemahaman, Sifat-sifat bangun geometri, Bangun Geometri, *Cerebral Palsy*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses perubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan. Pendidikan juga merupakan hak semua orang seperti yang termaktub dalam undang-undang tentang pendidikan, yakni Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pasal 5 ayat 1 bahwa “setiap warga negara mempunyai hak yang sama untuk memperoleh pendidikan yang bermutu”. Oleh karena itu, pemenuhan kebutuhan pendidikan bagi semua orang merupakan suatu kewajiban.

Pelayanan pendidikan untuk semua orang yang dimaksud adalah pendidikan tidak hanya diberikan kepada anak normal pada umumnya, tetapi juga harus diberikan kepada anak yang mengalami kelainan fisik, mental, psikologis, dan sosial atau biasa disebut anak berkebutuhan khusus. Anak berkebutuhan khusus merupakan anak yang membutuhkan perhatian ekstra dari orang-orang di sekitarnya, baik dari orang tua, guru, kerabat, maupun teman sebayanya. Anak berkebutuhan khusus tidak boleh dijauhi ataupun dikasihani berlebihan. Mereka membutuhkan pendampingan dan perlakuan khusus agar mereka dapat memaksimalkan potensi yang dimilikinya. Anak berkebutuhan khusus adalah anak yang mengalami gangguan atau hambatan fisik, mental, dan sosial yang meliputi tunanetra, tunarungu, tunagrahita, tunadaksa, tunalaras, autisme, anak berkesulitan belajar, dan anak berbakat.

Salah satu jenis dari anak tunadaksa ialah anak *cerebral palsy*. Menurut Soeharso (Salim, 1996: 13) cacat *cerebral palsy* sebagai suatu cacat yang sifatnya gangguan-gangguan atau

kelainan-kelainan dari fungsi otot dan urat saraf (*neuromuscular disorder*) dan yang disebabkan oleh sebab-sebab yang ada di dalam otak. Anak *cerebral palsy* akan mengalami gangguan-gangguan dalam aktivitas fisik dan juga aktivitas yang menuntut kerja otak dalam berpikir. Kondisi ini akan mempengaruhi proses pembelajaran anak di kelas. Oleh karena itu, murid *cerebral palsy* harus mendapatkan pelayanan pendidikan khusus agar dapat memahami pelajaran mendekati atau seperti anak normal pada umumnya, termasuk dalam mata pelajaran matematika.

Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008: 927) menerangkan bahwa matematika merupakan ilmu tentang bilangan, hubungan antara bilangan, dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan. Berbagai kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari menyebabkan munculnya berbagai disiplin ilmu baru dalam matematika. Kegunaan dasar tersebut antara lain; kegunaan dalam perdagangan, kegunaan dalam memahami bilangan dan hubungannya, kegunaan untuk mengukur tanah dan bangun, dan kegunaan dalam memperkirakan peristiwa alam. Empat kegunaan ini secara kasar dikaitkan dengan pembagian kasar matematika ke dalam pengkajian besaran, struktur, ruang, dan perubahan, yakni aritmetika, aljabar, geometri, dan analisis.

Pembelajaran matematika bagi manusia, khususnya bagi para murid di sekolah merupakan hal yang sangat penting karena akan menjadi modal pengetahuan murid dalam memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Hal inilah yang menjadi dasar pentingnya pembelajaran matematika.

Oleh karena itu, pemenuhan kebutuhan ilmu matematika bagi para murid di sekolah merupakan hal wajib dan untuk mencapai hasil belajar yang diinginkan, perlu disiapkan bahan pelajaran, mengatur strategi pembelajaran, termasuk penggunaan alat bantu belajar, dan segala hal yang mendukung meningkatnya hasil belajar matematika.

Salah satu bidang kajian dasar dalam matematika yang wajib diberikan pada murid ialah geometri. Moeharti (1986: 12) menjelaskan bahwa geometri merupakan cabang matematika yang mempelajari titik, garis, bidang, dan benda-benda ruang serta sifat-sifatnya, ukuran-ukurannya serta hubungannya satu sama lain. Pengetahuan akan geometri sangat penting sebagai dasar bagi murid memahami benda-benda atau bangun-bangun yang ada di sekeliling mereka. Di sisi lain, pelajaran geometri merupakan pokok bahasan yang terbilang sulit bagi anak usia sekolah dasar, apalagi bagi murid *cerebral palsy*. Berdasarkan hal tersebut, minat belajar geometri murid begitu rendah dan kalau hal ini dibiarkan, maka akan berdampak negatif pada pemahaman dan penguasaan ilmu pengetahuan murid terkait benda-benda atau bangun-bangun yang ada di sekelilingnya pada masa yang akan datang. Hal ini yang menjadi dasar pentingnya pembelajaran geometri bagi murid di sekolah.

Berdasarkan hasil observasi tanggal 18 Januari s.d. 6 Februari 2019 di SLB Negeri 1 Makassar, khususnya di kelas VI, terdapat murid *cerebral palsy* inisial SR. Hasil observasi menunjukkan bahwa SR mengalami kekurangan dalam hal pemahaman konsep akan benda-benda atau bangun-bangun geometri yang ada di sekitar, khususnya mengenai sifat-sifat dari bangun geometri. SR tidak dapat memahami bentuk, bidang, terlebih

operasi matematika dasar yang terkait dengan geometri. Sesuai pengakuan guru kelas VI SLB Negeri 1 Makassar bahwa murid tersebut seharusnya telah mampu mengenal sifat-sifat dari bangun geometri karena telah diajarkan di kelas I, II, III, IV, dan V, tetapi faktanya, SR tetap belum mampu memahami sifat-sifat dari bangun geometri. Hal ini dipertegas dengan hasil observasi yang menerangkan bahwa SR hanya mampu menyebutkan nama beberapa bangun geometri dan membedakan jenis bangun geometri, yakni bangun datar dengan bangun ruang. SR telah mampu menyebutkan nama-nama beberapa bangun geometri berdasarkan hasil pengamatannya pada benda-benda yang ada di sekitarnya. SR telah mengetahui nama-nama bangun datar umum; persegi, persegi panjang, segitiga, dan lingkaran dan telah mengetahui nama beberapa bangun ruang; balok dan bola. Namun, pengetahuan SR akan bangun geometri tersebut hanya pengetahuan sebatas nama. SR belum dapat mengidentifikasi sifat-sifat dari bangun geometri, khususnya bangun ruang yang ia telah ketahui nama bangunnya sehingga apabila dihadapkan dengan perubahan bentuk bangun ruang, ia tidak mengetahui lagi nama bangun geometri tersebut. Hal ini tergambar pada saat peneliti memberikan sejumlah soal mengenai geometri, murid hanya menjawab benar tidak lebih dari 30 % dari keseluruhan jumlah soal sehingga nilai subjek SR dikategorikan sangat rendah (Arikunto 2006: 19).

Hambatan SR dalam memahami sifat-sifat dari bangun geometri lebih tampak nyata pada pada ranah bangun ruang, padahal anak seusia SR atau anak yang telah duduk di kelas VI seharusnya telah bisa menyebutkan unsur-unsur ataupun mengidentifikasi sifat-sifat dari bangun ruang. Hambatan SR dalam memahami sifat-sifat dari

bangun geometri, selain karena faktor dari dalam diri SR, juga dipengaruhi oleh faktor dari luar, yakni teknik mengajar guru-guru SR yang hanya banyak model ceramah ataupun menerangkan bangun geometri melalui gambar di buku tulis maupun di papan tulis sehingga SR kurang bereksplorasi menggunakan segenap indra dalam memahami pelajaran. Oleh karena itu, diperlukan strategi pembelajaran yang menggunakan media konkret untuk membantu pemahaman konsep murid agar hasil belajarnya meningkat.

Penggunaan media konkret yang dimaksud adalah penggunaan media bangun-geometri. Bangun geometri merupakan bentuk atau wujud yang sengaja dibuat untuk memperjelas informasi geometri. Media bangun geometri sangat cocok digunakan pada murid untuk membantu pemahaman konsep geometri. Murid selain belajar dengan konsep yang diterangkan oleh guru, murid juga dibantu dengan praktik yang dituangkan dalam kertas (bangun dua dimensi) dan menggunakan benda-benda yang diwujudkan dalam bentuk bangun (bangun tiga dimensi).

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti hendak melakukan penelitian tentang, “penggunaan bangun geometri terhadap hasil belajar matematika murid *cerebral palsy* kelas VI di SLB Negeri 1 Makassar.”

KAJIAN TEORI

1. Hakikat Media

a. Pengertian Media

Kata media berasal dari bahasa Latin yang merupakan bentuk jamak dari kata *medium* yang harfiah berarti “perantara” atau “penyalur” sehingga media merupakan wahana penyalur informasi atau penyalur pesan. Gerlach dan Ely (Sundayana, 2014: 4) menyatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah

manusia, materi atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa dapat mampu memperoleh, pengetahuan, keterampilan atau sikap. Dalam pengetahuan ini, guru, buku teks, dan lingkungan sekolah merupakan media.

Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual dan verbal. Sejalan dengan batasan ini, Hamidjojo (Sundayana, 2014: 5) memberi batasan media sebagai bentuk perantara yang digunakan oleh manusia untuk menyampaikan, atau menyebar ide, gagasan atau pendapat sehingga ide, gagasan atau pendapat itu dapat sampai kepada penerima. Sementara Gagne dan Briggs (Sundayana, 2014: 5) secara implisit menyatakan bahwa:

Media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran yang antara lain buku, tape-recorder, kaset video kamera, film, slide (gambar bingkai), foto, gambar, grafik, televisi, dan komputer.

Kemudian Rossi dan Breidle (Sanjaya, 2012: 58) mengemukakan bahwa media pembelajaran adalah seluruh alat dan bahan yang dapat dipakai untuk tujuan pendidikan seperti radio, televisi, buku, koran, majalah, dan sebagainya. Menurut Rossi (Sanjaya, 2012: 58), alat-alat semacam radio dan televisi kalau digunakan dan diprogram untuk pendidikan, maka merupakan media pembelajaran. Sanjaya (2012: 58) menjelaskan bahwa bedanya antara media dan media pembelajaran terletak pada pesan atau isi yang ingin disampaikan. Artinya, alat apapun itu asal berisi tentang pesan-pesan pendidikan, maka termasuk ke dalam media pembelajaran.

Berdasarkan pengertian media pembelajaran yang dikemukakan oleh para ahli di atas, maka disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah suatu komponen sumber belajar berupa alat atau wahana fisik yang berfungsi sebagai saluran penghubung yang digunakan untuk menyampaikan ide, gagasan atau pendapat yang merangsang siswa untuk belajar dalam suatu kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, penggunaan media dalam proses pembelajaran sangat penting karena dapat mendukung dan meningkatkan hasil belajar dalam suatu pembelajaran.

2. Hakikat Bangun Geometri

a. Pengertian Geometri

Kata geometri berasal dari Bahasa Yunani, “*geo*” yang berarti tanah atau bumi dan “*metri*” atau “*metrein*” yang berarti mengukur sehingga geometri dapat diartikan mengukur bumi atau “ukuran bumi”. Maksudnya mencakup mengukur segala sesuatu yang ada di bumi. Wallace (Mulyati, 1999: 1), geometri kuno sebagian dimulai dari pengukuran praktis yang diperlukan untuk pertanian orang-orang Babylonia dan Mesir. Kemudian makna geometri oleh orang Babel dan Mesir ini diperluas untuk perhitungan panjang ruas garis, luas, dan volume. Kemudian dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008: 466), geometri merupakan cabang matematika yang menerangkan sifat-sifat garis, sudut, bidang, dan ruang. Kemudian menurut Bird (2002: 142), geometri merupakan bagian dari matematika yang membahas mengenai titik, bidang, garis, dan ruang. Hampir sama dengan definisi Bird, Moeharti (1986: 12) menjelaskan bahwa geometri merupakan cabang matematika yang mempelajari titik, garis, bidang, dan benda-benda ruang serta sifat-sifatnya,

ukuran-ukurannya serta hubungannya satu sama lain.

Berdasarkan definisi geometri beberapa ahli di atas, disimpulkan bahwa geometri adalah cabang dalam matematika yang membahas mengenai titik, bentuk, garis, dan ruang serta sifat-sifatnya, ukurannya, dan hubungannya satu sama lain.

b. Pengertian Bangun Geometri

Bangun diartikan sebagai bangkit atau berdiri, terjaga, dan sadar. Bangun juga berarti uang ganti rugi atau denda. Adapun dalam kaitannya dengan matematika, seperti yang ditunjukkan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008: 135), bangun berarti bentuk (bulat, segi empat dan sebagainya), cara menyusun atau susunan yang merupakan suatu wujud; struktur. Bangun menurut Pressman (Zulfiandri, dkk., 2014: 474), kata “bangun” merupakan kata sifat dari “pembangunan” adalah kegiatan menciptakan sistem baru maupun mengganti ataupun memperbaiki sistem yang telah ada baik secara keseluruhan maupun sebagian.

Berdasarkan beberapa definisi bangun di atas, maka disimpulkan bahwa bangun (dalam matematika) adalah bentuk (bulat, segi empat, dan sebagainya) yang sengaja dibuat atau diciptakan untuk memperjelas informasi konsep. Kemudian geometri adalah cabang dalam matematika yang membahas mengenai titik, bentuk, garis, dan ruang serta sifat-sifatnya, ukurannya, dan hubungannya satu sama lain. Berdasarkan definisi bangun dan definisi geometri di atas, maka disimpulkan bahwa bangun geometri adalah suatu wujud atau bentuk (bulat, segi empat, dan sebagainya) yang sengaja dibuat untuk memperjelas informasi geometri.

c. Pengertian Media Bangun Geometri

Media pembelajaran adalah suatu komponen sumber belajar berupa alat atau wahana fisik yang berfungsi sebagai saluran penghubung yang digunakan untuk menyampaikan ide, gagasan atau pendapat yang merangsang siswa untuk belajar dalam suatu kegiatan pembelajaran. Sedangkan bangun geometri merupakan suatu wujud atau bentuk (bulat, segi empat, dan sebagainya) yang sengaja dibuat untuk memperjelas informasi geometri. Oleh karena itu, disimpulkan bahwa media bangun geometri merupakan suatu komponen sumber belajar atau wahana fisik yang berwujud (bulat, segi empat, dan sebagainya) yang sengaja dibuat untuk memperjelas informasi geometri dan berfungsi sebagai saluran penghubung yang digunakan untuk menyampaikan ide, gagasan atau pendapat yang merangsang siswa untuk belajar dalam suatu kegiatan pembelajaran.

3. Hakikat Hasil Belajar Matematika

a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan sebuah kalimat yang terdiri dari dua kata, yakni “hasil” dan “belajar”. Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008: 513 & 24), “hasil” adalah sesuatu yang diadakan atau diperoleh (dibuat, dijadikan, dan sebagainya) oleh usaha dan “belajar” adalah berusaha mengetahui sesuatu; ilmu pengetahuan. Hamalik (2007: 30) menjelaskan bahwa hasil belajar adalah sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang dapat diamati dan diukur bentuk pengetahuan, sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan sebagai terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dari sebelumnya dan yang tidak tahu menjadi tahu. Gagne dan Bringsgs (Supritihaningrum, 2017: 37) menjelaskan hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki

siswa sebagai akibat perbuatan belajar dan dapat diamati melalui penampilan siswa (*learner's performance*). Dimiyati dan Mudjiono (2006: 3) menjelaskan bahwa hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Kemudian Abdurrahman (1999: 37) menjelaskan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar.

Berdasarkan beberapa definisi di atas, disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia memperoleh proses pembelajaran yang ditunjukkan dengan perubahan tingkah laku dari tidak tahu menjadi tahu. Hasil belajar memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran di antaranya sebagai bahan acuan guru dalam memperbaiki proses mengajar, sebagai bahan acuan guru menyusun bahan ajar selanjutnya, dan sebagai bahan siswa untuk mengukur kemampuan diri dan sebagai penguatan positif dalam belajar.

b. Pengertian Matematika

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008: 927), matematika merupakan ilmu tentang bilangan, hubungan antara bilangan, dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan. Kemudian Piaget (Runtukahu, 1996: 15), matematika merupakan pengetahuan yang berkaitan dengan berbagai struktur abstrak dan hubungan antara struktur tersebut sehingga terorganisasi dengan baik. Selanjutnya Kline (Runtukahu, 1996: 15) memberi pengertian bahwa matematika merupakan pengetahuan yang tidak berdiri sendiri, tetapi dapat membantu manusia untuk memahami dan memecahkan permasalahan social, ekonomi, dan alam. Terakhir, Reys, dkk. (Runtukahu, 1996: 15), matematika adalah studi tentang pola

dan hubungan, cara berpikir dengan strategi organisasi, analisis dan sintesis, seni, bahasa, dan alat untuk memecahkan masalah-masalah abstrak dan praktis. Dari beberapa definisi matematika di atas, disimpulkan bahwa matematika merupakan ilmu tentang bilangan, pola dan hubungan antara bilangan, analisis dan sintesis, dan prosedur operasional untuk menyelesaikan masalah abstrak dan praktis, seperti permasalahan sosial, ekonomi, dan alam.

Berdasarkan definisi hasil belajar dan matematika di atas, disimpulkan bahwa hasil belajar matematika adalah kemampuan yang dimiliki murid dalam mengolah bilangan, menganalisis pola dan hubungan antarbilangan, dan kemampuan menyelesaikan masalah sesuai prosedur operasional setelah ia memperoleh proses pembelajaran atau pengalaman belajar.

4. Hakikat *Cerebral Palsy*

a. Pengertian *Cerebral Palsy*

Menurut arti katanya, "*cerebral*" atau "*cerebrum*" dalam bahasa Inggris berarti otak dan "*palsy*" berarti layu. Assjari (1995: 36) menjelaskan bahwa *cerebral palsy* merupakan penggolongan tunadaksa berdasarkan kelainan sistem *cerebral* atau didasarkan pada letak penyebab kelainan yang terletak di dalam sistem saraf pusat (otak dan sum-sum tulang belakang). Kerusakan pada sistem saraf pusat mengakibatkan bentuk kelainan yang krusial, karena otak dan sum-sum tulang belakang merupakan pusat komputer dari aktivitas hidup manusia. Di dalamnya terdapat pusat kesadaran, pusat ide, pusat kecerdasan, pusat motorik, dan pusat sensoris.

Cerebral palsy menurut asal katanya yang berarti kelayuan/kekakuan. Kekakuan ini disebabkan oleh sebab-sebab yang

terletak di dalam otak. Dengan demikian *cerebral palsy* berarti suatu keadaan yang disebabkan oleh adanya gangguan yang terdapat di dalam otak yang cacatnya bersifat kekakuan pada anggota gerak. Tetapi kenyataannya tidaklah demikian, anak *cerebral palsy* sering pula dijumpai mengalami kelayuan, gangguan gerak, gangguan kognitif, gangguan koordinasi, getaran-getaran ritmis, gangguan sensoris, dan sebagainya.

Menurut *American Academy of Cerebral Palsy* (AACP) (Salim, 1996: 13), bahwa *cerebral palsy* adalah berbagai perubahan yang abnormal pada organ gerak atau fungsi motor sebagai akibat dari adanya kerusakan/cacat, luka atau penyakit pada jaringan yang ada di dalam rongga tengkorak. Sementara itu, Wintrop Phelp (Salim, 1996: 13) memberikan pengertian *cerebral palsy* sebagai suatu kelainan organ gerak tubuh yang ada hubungannya dengan kerusakan di otak yang bersifat menetap. Selanjutnya Soeharso (Salim, 1996: 13) mendefinisikan cacat *cerebral palsy* sebagai suatu cacat yang sifatnya gangguan-gangguan atau kelainan-kelainan dari fungsi otot dan urat saraf (*neuromuscular disorder*) dan yang disebabkan oleh sebab-sebab yang ada di dalam otak.

Berdasarkan beberapa definisi *cerebral palsy* di atas, maka disimpulkan bahwa *cerebral palsy* adalah kelainan pada kelainan pada organ gerak tubuh berupa kekakuan, kelayuan, gangguan gerak, gangguan koordinasi, getaran-getaran ritmis, gangguan sensoris, dan sebagainya yang disebabkan oleh sebab-sebab yang ada di dalam otak.

METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif karena telah memenuhi

kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkret/empiris, objektif, terukur, rasional, dan sistematis yang data penelitian berupa angka-angka serta analisis menggunakan statistik (Sugiyono, 2007: 7). Pendekatan kuantitatif dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh penggunaan bangun geometri terhadap hasil belajar matematika murid *cerebral palsy* kelas VI di SLB Negeri 1 Makassar.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen dalam bentuk SSR (*Single Subject Research*). SSR (*Single Subject Research*) merupakan penelitian yang menggunakan subjek tunggal, yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan bangun geometri terhadap hasil belajar matematika subbagian geometri murid *cerebral palsy* kelas dasar VI di SLB Negeri 1 Makassar. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen dengan subjek tunggal (*Single Subject Research/SSR*) yang bertujuan untuk menggambarkan hasil belajar matematika murid *cerebral palsy* kelas VI di SLB Negeri 1 Makassar pada analisis dalam kondisi *baseline 1* (A1), pada saat intervensi (B) dan pada *baseline 2* (A2) serta analisis antar kondisi dari *Baseline 1* (A1) ke Intervensi (B) dan Intervensi (B) ke *Baseline 2* (A2). Penelitian eksperimen adalah penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh *treatment* (perlakuan) tertentu (Sugiyono, 2007: 6).

Ada dua variabel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu variabel bebas penggunaan bangun geometri dan variabel terikat hasil belajar geometri. Menurut Arikunto (2006: 30) mengemukakan bahwa variabel penelitian merupakan hal-hal yang menjadi objek penelitian dalam suatu kegiatan penelitian yang bervariasi baik secara kuantitatif

maupun kualitatif. Menurut Sunanto (2006: 12), variabel merupakan suatu atribut atau ciri-ciri mengenai sesuatu yang berbentuk benda atau kejadian yang dapat diamati. Berdasarkan penjelasan tersebut, disimpulkan bahwa variabel penelitian merupakan segala sesuatu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan diteliti sehingga diperoleh informasi tentangnya. Berdasarkan permasalahan tersebut penelitian ini terdapat satu variabel yang diteliti yaitu "hasil belajar matematika" melalui penggunaan bangun geometri.

Desain penelitian yang digunakan adalah A-B-A, yaitu desain penelitian yang terdiri dari tiga fase yang bertujuan untuk mempelajari pengaruh yang diberikan kepada subjek penelitian dengan membandingkan *baseline* sebelum dan setelah intervensi.

Definisi operasional adalah suatu aspek penelitian yang memberikan informasi dan petunjuk mengenai cara mengukur variabel. Definisi operasional variabel dalam penelitian ini dimaksudkan untuk memberikan arah penelitian agar terhindar dari kesalahan persepsi dan kesalahan pengukuran peubah penelitian. Variabel yang dikaji dalam penelitian ini adalah penggunaan (media) bangun geometri dan hasil belajar matematika. Media bangun geometri merupakan suatu komponen sumber belajar atau wahana fisik yang berwujud (bulat, segi empat, dan sebagainya) yang sengaja dibuat untuk memperjelas informasi geometri dan berfungsi sebagai saluran penghubung yang digunakan untuk menyampaikan ide, gagasan atau pendapat yang merangsang siswa untuk belajar dalam suatu kegiatan pembelajaran. Sedangkan, hasil belajar matematika adalah kemampuan yang dimiliki murid dalam mengolah bilangan, menganalisis

pola dan hubungan antarbilangan, dan kemampuan menyelesaikan masalah sesuai prosedur operasional setelah ia memperoleh proses pembelajaran atau pengalaman belajar.

Subjek penelitian ini adalah subjek tunggal, yakni seorang murid *cerebral palsy* berinisial SR kelas VI di SLB Negeri 1 Makassar yang masih terdaftar pada tahun ajaran 2018-2019. Adapun SR termasuk murid *cerebral palsy* dengan jenis *cerebral palsy* berderajat kecacatan sedang yang dalam kehidupannya membutuhkan bantuan dan latihan khusus, termasuk kelompok paraplegia atau memiliki kelumpuhan pada kedua kaki, dan termasuk *cerebral palsy* tipe spastik atau mengalami kekakuan. SR kesulitan memahami konsep titik, garis, bidang, dan ruang dalam geometri yang hanya diterangkan dengan tulisan atau model ceramah. SR hanya mengetahui beberapa nama beberapa bangun ruang, tetapi tidak mengetahui sifat-sifat dari bangun ruang tersebut.

Teknik pengumpulan data yang digunakan ini adalah teknik tes. Tes merupakan cara yang berbentuk tugas atau serangkaian tugas yang harus diselesaikan oleh murid yang bersangkutan. Tes yang digunakan adalah tes perbuatan yang diberikan kepada murid pada kondisi *baseline 1*, intervensi, dan *baseline 2*. Tes dimaksudkan untuk mengumpulkan data mengenai hasil belajar geometri pada murid *cerebral palsy* kelas VI di SLB Negeri 1 Makassar.

1. Teknik Tes

Teknik tes pada pengumpulan data ini adalah tes perbuatan. Menurut Suryani dan Leo Agung (2012: 175), tes perbuatan yaitu bentuk tes yang menuntut jawaban siswa dalam bentuk perilaku, tindakan atau perbuatan. Tes perbuatan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tes menyebut dan

menunjukkan sifat-sifat bangun geometri. Tujuan dari tes ini ialah untuk mengukur kemampuan pemahaman murid mengenai sifat-sifat bangun geometri. Bentuk tes yang digunakan adalah bentuk tes yang dikonstruksi oleh peneliti sendiri dan diberikan pada suatu kondisi (*baseline*).

1. Bentuk Tes

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes perbuatan pada kemampuan menulis permulaan. Bentuk tes yang digunakan adalah bentuk tes yang dikonstruksi oleh peneliti sendiri dan diberikan pada suatu kondisi (*baseline*). Pengukuran perilaku sasaran (*target behavior*) dalam penelitian ini dilakukan berulang-ulang dengan periode waktu tertentu, yaitu perhari. Perbandingan dilakukan pada subjek yang sama dengan kondisi (*baseline*) berbeda. *Baseline* adalah kondisi dimana pengukuran perilaku sasaran dilakukan pada keadaan natural sebelum diberikan intervensi. Kondisi intervensi adalah kondisi ketika suatu intervensi telah diberikan dan perilaku sasaran diukur di bawah kondisi tersebut.

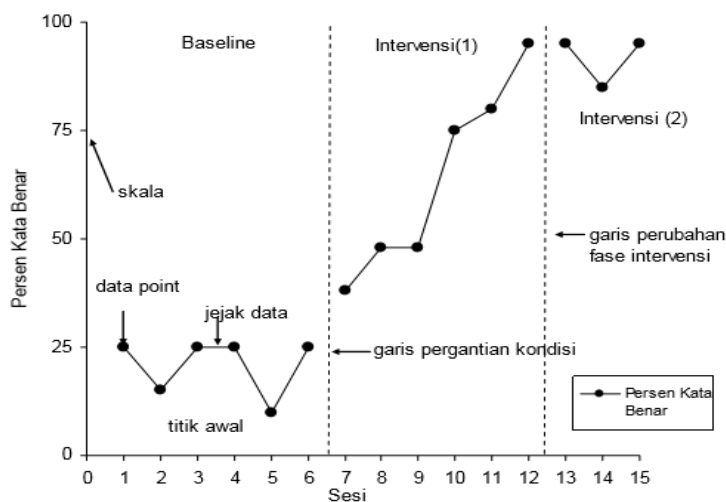
Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar geometri yang disusun dalam bentuk rencana pelaksanaan pembelajaran untuk mengetahui hasil belajar geometri murid sebelum, saat, dan setelah menggunakan media bangun geometri. Kriteria penilaian adalah apabila murid tidak mampu menjawab soal, maka diberi skor 0. Jika murid mampu menjawab soal dengan tanpa pembuktian, maka diberi skor 1. Jika murid mampu menjawab soal dengan membuktikan melalui bangun geometri, maka diberi skor 2. Berdasarkan kriteria tersebut, skor maksimum yang mungkin dicapai oleh murid adalah 60, yaitu 30×2 , sedangkan skor minimum yang

mungkin dicapai oleh murid adalah 0, yaitu 30 x 0.

Adapun dalam penelitian ini, bentuk grafik yang digunakan untuk menganalisis data adalah grafik garis. Penggunaan analisis dengan grafik ini diharapkan dapat lebih memperjelas gambaran dari pelaksanaan eksperimen.

Sunanto (2006: 30), menyatakan komponen yang harus dipenuhi untuk membuat grafik, antara lain:

1. Absis adalah sumbu X yang merupakan sumbu mendatar yang menunjukkan satuan untuk waktu (misalnya sesi, hari, tanggal)
2. Ordinat adalah sumbu Y yang merupakan sumbu vertikal yang menunjukkan satuan untuk variabel terikat (misalnya persen, frekuensi, durasi).
3. Titik Awal merupakan pertemuan antara sumbu X dengan sumbu Y sebagai titik awal satuan variabel bebas dan terikat.
4. Skala garis-garis pendek pada sumbu X dan sumbu Y yang menunjukkan ukuran.
5. Label Kondisi, yaitu keterangan yang menggambarkan kondisi eksperimen, misalnya *baseline* atau *intervensi*
6. Garis Perubahan Kondisi yaitu garis vertikal yang menunjukkan adanya perubahan kondisi ke kondisi lainnya.
7. Judul grafik judul yang mengarahkan perhatian pembaca agar segera diketahui hubungan antara variabel bebas dan terikat.



Gambar 3.2. Komponen Utama Grafik Garis

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini telah dilakukan pada seorang subjek berinisial SR yang merupakan murid *cerebral palsy* kelas VI di SLB Negeri 1 Makassar. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 15 April s.d. 15 Mei 2019 atau selama satu bulan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan

bangun geometri terhadap hasil belajar matematika murid *cerebral palsy* kelas VI di SLB Negeri 1 Makassar.

Adapun jika data analisis dalam kondisi *baseline* 1 (A1), *intervensi* (B), dan *baseline* 2 (A2) kemampuan pemahaman sifat-sifat bangun geometri murid *cerebral palsy* kelas VI di SLB Negeri 1 Makassar digabung menjadi satu atau dimasukkan pada format

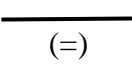
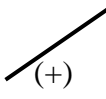
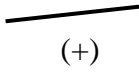
rangkuman, maka hasilnya dapat dilihat seperti dalam tabel berikut:

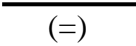
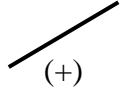
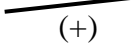
Tabel 4.25 Nilai Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Sifat-sifat Bangun Geometri Murid *Cerebral Palsy* Kelas VI di SLB Negeri 1 Makassar pada Kondisi *Baseline 1 (A1)*, Intervensi (B), dan *Baseline 2 (A2)*

Sesi	Skor Maksimal	Skor	Nilai
Baseline 1 (A1)			
1	60	13	21,67
2	60	12	20
3	60	13	21,67
4	60	13	21,67
Intervensi (B)			
5	60	26	43,33
6	60	33	55
7	60	39	65
8	60	52	86,67
9	60	52	86,67
Baseline 2 (A2)			
10	60	42	70
11	60	41	68,33
12	60	43	71,67
13	60	43	71,67

Adapun rangkuman keenam komponen analisis dalam kondisi dapat dilihat pada tabel 4.26 berikut ini:

Tabel 4.26 Rangkuman Hasil Analisis Visual Dalam Kondisi Kemampuan Pemahaman Sifat-Sifat Bangun Geometri Murid *Cerebral Palsy* Kelas VI di SLB Negeri 1 Makassar pada Kondisi *Baseline 1 (A1)*, Intervensi (B), dan *Baseline 2 (A2)*

Kondisi	A1	B	A2
Panjang Kondisi	4	5	4
Estimasi Kecenderungan Arah			
Kecenderungan Stabilitas	<u>Stabil</u> 100 %	<u>Variabel</u> 20 %	<u>Stabil</u> 100 %

Jejak Data			
Level Stabilitas dan Rentang	<i>Stabil</i> <u>21,67 – 21,67</u>	<i>Variabel</i> <u>43,33 – 86,67</u>	<i>Stabil</i> <u>70 – 71,67</u>
Perubahan Level (<i>level change</i>)	<u>21,67 – 21,67</u> (0)	<u>86,67 – 43,33</u> (+43,34)	<u>71,67 – 70</u> (+1,67)

Penjelasan tabel rangkuman hasil analisis visual dalam kondisi adalah sebagai berikut:

- a. Panjang kondisi atau banyaknya sesi pada kondisi *baseline 1* (A1) yang dilaksanakan yaitu sebanyak 4 sesi, intervensi (B) sebanyak 5 sesi dan kondisi *baseline 2* (A2) sebanyak 4 sesi.
- b. Berdasarkan garis pada tabel di atas, diketahui bahwa pada kondisi *baseline 1* (A1) kecenderungan arahnya mendatar artinya data kemampuan pemahaman sifat-sifat bangun geometri subjek dari sesi pertama sampai sesi keempat nilainya stabil. Garis pada kondisi intervensi (B) arahnya cenderung menaik artinya data kemampuan pemahaman sifat-sifat bangun geometri subjek dari sesi kelima sampai sesi kesembilan nilainya mengalami peningkatan. Sedangkan pada kondisi *baseline 2* (A2) arahnya juga menaik yang berarti data kemampuan pemahaman sifat-sifat bangun geometri subjek dari sesi kesepuluh sampai sesi ketiga belas nilainya mengalami peningkatan.
- c. Hasil perhitungan kecenderungan stabilitas pada kondisi *baseline 1* (A1) yaitu 100 % yang berarti data yang diperoleh menunjukkan kestabilan. Kecenderungan stabilitas pada kondisi intervensi (B) yaitu 20 % yang berarti data yang diperoleh tidak stabil (variabel). Kecenderungan stabilitas pada kondisi *baseline 2* (A2) yaitu 100 % yang berarti data stabil.
- d. Penjelasan jejak data sama dengan kecenderungan arah (point b) di atas. Kondisi *baseline 1* (A1) mendatar, intervensi (B) menaik, dan *baseline 2* (A2) menaik.
- e. Level stabilitas dan rentang data pada kondisi *baseline 1* (A1) mendatar dengan rentang data 21,67–21,67. Pada kondisi intervensi (B) data cenderung menaik (+) dengan rentang 43,33–86,67. Begitu pun dengan kondisi *baseline 2* (A2) data menaik (=) secara stabil dengan rentang 70–71,67.
- f. Penjelasan perubahan level pada kondisi *baseline 1* (A1) mengalami perubahan data dari menurun lalu menaik seperti data sesi pertama lalu mendatar dengan perubahan

level sebesar (+) 1,67, namun perubahan data pada konsisi *baseline* 1 (A1) tetap dalam keadaan stabil. Pada kondisi intervensi (B) terjadi perubahan level yakni menaik sebanyak (+) 43,34. Sedangkan pada kondisi *baseline* 2 (A2) perubah levelnya adalah (+) 1,67.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan. Hal ini ditunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada kemampuan pemahaman sifat-sifat bangun geometri setelah digunakan bangun geometri. Pencapaian hasil yang positif tersebut salah satunya karena penggunaan bangun geometri tersebut dapat memvisualisasikan konsep sifat-sifat bangun geometri dari bentuk abstrak menjadi konkret. Bangun geometri sangat menarik perhatian murid karena dengan menggunakan bangun geometri dapat memudahkan murid *cerebral palsy* untuk memperoleh informasi sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemahaman sifat-sifat bangun geometri murid *cerebral palsy*.

Mengingat bahwa salah satu teknik mengajar yang mudah diserap oleh murid adalah dengan menggunakan media yang memiliki fungsi untuk memberi pengalaman nyata dalam kehidupan juga berfungsi untuk menarik minat belajar, salah satunya ialah bangun geometri. Penggunaan bangun geometri sebagai media pembelajaran konkret dengan berbagai kelebihan, yakni bersifat konkret, penggunaannya praktis, meningkatkan kepekaan indera penglihatan dan motorik murid, dan memberikan pemahaman akan konsep bangun geometri. Oleh karena itu, peneliti menyimpulkan bahwa salah satu upaya yang diduga dapat meningkatkan hasil belajar matematika, yakni mengenai sifat-sifat bangun geometri murid *cerebral palsy* kelas VI

SLB Negeri 1 Makassar adalah penggunaan bangun geometri.

Penelitian dilakukan selama satu bulan dengan jumlah pertemuan tiga belas kali atau tiga belas sesi yang dibagi ke dalam tiga kondisi, yakni empat sesi untuk kondisi *baseline* 1 (A1), lima sesi untuk kondisi intervensi (B), dan empat sesi untuk kondisi *baseline* 2 (A2). Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, pemberian intervensi dapat meningkatkan kemampuan pemahaman sifat-sifat bangun geometri Hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan yang signifikan pada kemampuan pemahaman sifat-sifat bangun geometri setelah pemberian perlakuan. *Baseline* 1 (A1) terdiri dari empat sesi dengan perolehan nilai data; 21,67, 20, 21,67, dan 21,67. Penilaian dalam kondisi *baseline* 1 (A1) dihentikan pada sesi keempat disebabkan data yang diperoleh cenderung memiliki kemiripan secara berulang-ulang. Hal ini dibuktikan dengan saat setelah diolah, data yang diperoleh dalam empat sesi tersebut menunjukkan kestabilan data sehingga dapat dilanjutkan ke intervensi. Selain itu, peneliti mengambil empat sesi juga untuk memastikan perolehan data yang akurat.

Adapun pada intervensi (B), peneliti memberikan perlakuan dengan menggunakan bangun geometri dengan lima sesi. Kemampuan pemahaman sifat-sifat bangun geometri subjek SR pada kondisi intervensi (B) dari sesi kelima sampai sesi ke sembilan mengalami peningkatan dengan perolehan nilai 43,33, 55, 65, 86,67, dan 86,67. Hal ini terjadi karena diberikan perlakuan dengan menggunakan bangun geometri sehingga kemampuan pemahaman sifat-sifat bangun geometri subjek SR mengalami peningkatan. Kondisi intervensi (B) dihentikan pada

sesi kesembilan karena diduga kuat apabila sesi dilanjutkan ke sesi sepuluh, maka tidak terjadi lagi perubahan skor yang diperoleh. Hal ini dibuktikan dengan data skor yang diperoleh pada sesi delapan adalah sama dengan data skor yang diperoleh pada sesi Sembilan, yakni 86,67.

Kemudian pada kondisi *baseline* 2 (A2) nilai yang diperoleh subjek SR nampak turun dibanding nilai pada kondisi intervensi (B) dengan perolehan nilai berturut-turut 70, 68,33, 71,67, dan 71,67. Hal ini disebabkan oleh tidak digunakannya lagi bangun geometri sehingga subjek harus menyelesaikan tes pada kondisi *baseline* 2 (A2) dengan hanya mengandalkan pengalaman penggunaan bangun geometri oleh peneliti pada kondisi intervensi (B). Nilai yang diperoleh subjek menurun pada sesi kesebelas lalu naik lagi pada sesi kedua belas dan nilai sama atau tetap pada sesi ketiga belas. Walaupun terjadi penurunan data dari kondisi intervensi (B), akan tetapi secara keseluruhan data pada kondisi *baseline* 2 (A2) lebih baik jika dibandingkan dengan data pada kondisi *baseline* 1 (A1). Hal ini menunjukkan bahwa secara empiris murid *cerebral palsy* yang menjadi subjek dalam penelitian ini sangat dipengaruhi oleh penggunaan media yang diberikan dalam proses intervensi yang dibuktikan dengan penggunaan bangun geometri dapat meningkatkan kemampuan pemahaman sifat-sifat bangun geometri subjek tersebut.

Adapun hasil penelitian yang dianggap relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Nur Fadilah (2013) menyimpulkan bahwa penggunaan bangun ruang multiwarna dapat meningkatkan hasil belajar mengenai sifat-sifat bangun geometri pada murid sekolah dasar. Penggunaan bangun geometri dapat

memfasilitasi murid dalam bereksplorasi media benda konkret menggunakan kemampuan sensori (meraba, menyentuh dan melihat), mencoba, dan melakukan identifikasi dapat meningkatkan kemampuan pemahaman sifat-sifat bangun geometri pada murid kelas V SDN Klantingsari 01 Sidoarjo.

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan dan disajikan secara visual dengan mengacu pada desain A–B–A untuk *target behavior* meningkatkan kemampuan pemahaman sifat-sifat bangun geometri murid, maka penggunaan bangun geometri ini dapat dikatakan memberi efek yang positif terhadap kemampuan pemahaman sifat-sifat bangun geometri murid *cerebral palsy*. Oleh karena itu, secara empiris dapat disimpulkan bahwa penggunaan bangun geometri dapat meningkatkan hasil belajar matematika mengenai pemahaman sifat-sifat bangun geometri murid *cerebral palsy* kelas VI SLB Negeri 1 Makassar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, disimpulkan bahwa:

1. Hasil belajar matematika, berupa kemampuan pemahaman sifat-sifat bangun geometri murid *cerebral palsy* kelas VI di SLB Negeri 1 Makassar pada kondisi *baseline* 1 (A1) dengan panjang kondisi empat sesi dan memperoleh nilai dengan kecenderungan sama, kecenderungan arah mendatar (tidak berubah), termasuk stabil berdasarkan kriteria stabilitas yang telah ditetapkan, kecenderungan jejak data mendatar (tidak terjadi perubahan data kemampuan), level stabilitas dan rentang termasuk stabil dan perubahan

- level sama atau tidak mengalami perubahan level. Adapun mean pada kondisi *baseline 1* (A1) adalah 21,25 sehingga hasil belajar matematika berupa kemampuan pemahaman sifat-sifat bangun geometri pada kondisi ini dikategorikan sangat rendah (Arikunto, 2006: 19).
2. Kemampuan pemahaman sifat-sifat bangun geometri murid *cerebral palsy* kelas VI di SLB Negeri 1 Makassar pada kondisi Intervensi (B) dengan panjang kondisi lima sesi, kecenderungan arah menaik yang artinya kemampuan pemahaman sifat-sifat bangun geometri mengalami perubahan atau peningkatan setelah diberi perlakuan yaitu penggunaan bangun geometri, data termasuk stabil berdasarkan kriteria stabilitas yang telah ditetapkan, kecenderungan jejak data menaik atau terjadi peningkatan data kemampuan pemahaman sifat-sifat bangun geometri, level stabilitas termasuk stabil, perubahan level terjadi peningkatan (menaik). Adapun mean pada kondisi intervensi (B) adalah 67,33 sehingga hasil belajar matematika berupa kemampuan pemahaman sifat-sifat bangun geometri pada kondisi ini dikategorikan tinggi (Arikunto, 2006: 19).
 3. Kemampuan pemahaman sifat-sifat bangun geometri murid *cerebral palsy* kelas VI di SLB Negeri 1 Makassar pada kondisi *baseline 2* (A2) dengan panjang kondisi empat sesi, kecenderungan arah mendatar yang artinya kemampuan pemahaman sifat-sifat bangun geometri subjek tetap, kecenderungan stabilitas termasuk stabil berdasarkan kriteria stabilitas yang telah ditetapkan, kecenderungan jejak data mendatar, level stabilitas dan rentang termasuk stabil dan data kemampuan pemahaman sifat-sifat bangun geometri mengalami peningkatan dan perubahan level terjadi peningkatan (menaik). Adapun mean pada kondisi *baseline 2* (A2) adalah 70,42 sehingga hasil belajar matematika berupa kemampuan pemahaman sifat-sifat bangun geometri pada kondisi ini dikategorikan tinggi (Arikunto, 2006, 19).
 4. Kemampuan pemahaman sifat-sifat bangun geometri melalui penggunaan bangun geometri pada murid *cerebral palsy* kelas VI di SLB Negeri 1 Makassar pada analisis antarkondisi yakni: dari kondisi *baseline 1* (A1) ke kondisi intervensi (B) jumlah variabel yang diubah sebanyak satu variabel, kecenderungan arah dari kondisi *baseline 1* (A1) ke kondisi intervensi (B) mendatar ke menaik, perubahan kecenderungan stabilitas pada kondisi *baseline 1* (A1) ke kondisi intervensi (B) yakni stabil ke stabil, perubahan level dari kondisi *baseline 1* (A1) ke kondisi intervensi (B) naik atau membaik (+), data tumpang tindih dari kondisi *baseline 1* (A1) ke kondisi intervensi (B) menunjukkan bahwa tidak terjadi data yang tumpang tindih dengan demikian pemberian intervensi memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar matematika berupa kemampuan pemahaman sifat-sifat bangun geometri pada murid *cerebral*

palsy kelas VI di SLB Negeri 1 Makassar. Kondisi intervensi (B) ke kondisi *baseline 2* (A2) jumlah variabel yang diubah sebanyak satu variabel, kecenderungan arah dari kondisi intervensi (B) ke kondisi *baseline 2* (A2) menaik ke mendatar, perubahan kecenderungan stabilitas pada kondisi intervensi (B) ke kondisi *baseline 2* (A2) yakni variabel ke stabil, perubahan level dari kondisi intervensi (B) ke kondisi *baseline 2* (A2) menurun (-). Hal ini disebabkan karena telah melewati kondisi intervensi (B), yaitu tanpa adanya perlakuan yang mengakibatkan perolehan nilai menurun. Berdasarkan data-data di atas, maka disimpulkan bahwa penggunaan bangun geometri dapat meningkatkan hasil belajar matematika, yakni mengenai pemahaman sifat-sifat bangun geometri murid *cerebral palsy* kelas VI di SLB Negeri 1 Makassar.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. 1999. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Direktorat Ketenagaan.
- Assjari, Musjafak. 1995. *Ortopedagogik Anak Tunadaksa*. Bandung: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Bird, J.. 2002. *Matematika Dasar Teori dan Aplikasi* (diterjemahkan oleh Refina Indriasari). Jakarta: Erlangga.
- Budiyono. 2016. *Geometri dan Pengukuran*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.
- Daryanto. 2009. *Panduan Proses Pembelajaran Kreatif dan Inovatif*. Jakarta: Publisher.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Fadilah, Nur & Budiyono. 2013. *Peningkatan Hasil Belajar Sifat-Sifat Bangun Ruang Menggunakan Media Bangun Ruang Multiwarna pada Siswa Sekolah Dasar*. Jurnal (*Daring*) Vol. 01 No. 02. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd> (diakses 18 Maret 2019).
- Hamalik, Oemar. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara.
- Moeharti. 1986. *Sistem-Sistem Geometri*. Jakarta: Karunia Universitas Terbuka.
- Mulyati, Sri. 1999. *Individual Textbook Geometri Euclid*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Peraturan Direktur Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor 10/D/KR/2017 tentang Struktur Kurikulum, Kompetensi Inti-Kompetensi Dasar, dan Pedoman Implementasi Kurikulum 2013 Pendidikan*

- Khusus*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa. 2008. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Runtutukahu, Tombokan. 1996. *Pengajaran Matematika Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Sadiman, Arief, S., dkk. 2014. *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Salim, A. 1996. *Pendidikan Bagi Anak Cerebral Palsy*. Surakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Sanjaya, Wina. 2012. *Media Komunikasi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Sinring, Abdullah, dkk.. 2012. *Pedoman Penulisan Skripsi program S-I*. Makassar: Fakultas Ilmu Pendidikan UNM.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, Nana. 1995. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Suhana, Cucu. 2014. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Sunanto, Juang, dkk.. 2006. *Penelitian dengan Subyek Tunggal*. Bandung: UPI Press.
- Sundayana, Rostina. 2014. *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta.
- Suprihatiningrum, Jamail. 2017. *Strategi Pembelajaran: Teori & Aplikasi*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Suryani, Nunuk & L. Agung. 2012. *Strategi Belajar Mengajar*. Yogyakarta: Ombak.
- Susetyo, Budi. 2015. *Prosedur Penyusunan & Analisis Tes untuk Penilaian Hasil Belajar Bidang Kognitif*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: PT Armas Duta Jaya.
- Zulfiandri, dkk.. 2014. *Rancang Bangun Aplikasi Poliklinik Gigi (Studi Kasus: Poliklinik Gigi Kejaksaan Agung RI)*. Jurnal (*Daring*) Vol. 8 (hal. 474) Depok: Universitas Gunadarma. <https://media.neliti.com/publication> (diakses 18 Maret 2019).