

PEMBELAJARAN PERMAINAN *EDUKATIF* BERPENGARUH TERHADAP HASIL BELAJAR OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT SISWA KELAS V SD GUGUS SRIKANDI DENPASAR

Ni Wyn. Indrasari¹, I, Wyn. Sujana², I, Wyn Wiarta³

^{1,2,3}Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FIP
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia

e-mail: end_na86@yahoo.co.id¹, sujana59@yahoo.com²,
wiartawayan@yahoo.co.id³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan yang signifikan hasil belajar operasi hitung bilangan bulat antara kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran permainan *edukatif* dengan kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas V di gugus Srikandi Denpasar. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasy eksperiment*) dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah *Non Equivalent Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas V SD Gugus Srikandi Denpasar sebanyak 280 orang siswa. Pengambilan sampel menggunakan teknik *random sampling* dengan mendapatkan SDN 10 Sumerta sebagai kelas eksperimen dan SDN 13 Kesiman sebagai kontrol. Data yang dikumpulkan adalah nilai hasil belajar operasi hitung bilangan bulat di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol. Data hasil belajar dikumpulkan menggunakan bentuk tes objektif tipe pilihan ganda biasa dengan 4 *option* pilihan jawaban bobot nilai 60%, sedangkan untuk penilaian sikap dikumpulkan melalui lembar observasi dengan bobot nilai 40%. Data dianalisis dengan uji t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar operasi hitung bilangan bulat siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran permainan *edukatif* dengan siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional ($t_{hitung} = 5,28 > t_{tabel} = 2,000$). Hal tersebut dapat dilihat dari perbedaan hasil belajar antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol pada hasil tes di akhir pembelajaran. Rata-rata nilai pada kedua kelompok, diketahui rata-rata nilai kelompok eksperimen lebih dari kelompok kontrol ($\bar{X}_1 = 84,78 > \bar{X}_2 = 79,78$). Ini berarti model pembelajaran permainan *edukatif* berpengaruh terhadap hasil belajar operasi hitung bilangan bulat pada siswa kelas V SD Gugus Srikandi Denpasar tahun ajaran 2013/2014.

Kata kunci : pembelajaran permainan *edukatif*, hasil belajar operasi hitung bilangan bulat

Abstract

The study aimed at determining the significant differences result of study in counting operational of integer between students who taught by using *Educaton Game* learning model with students who tauhgt by using the convesional learning model in grade five at Gugus Srikandi Denpasar. The research was a quasy experimental study (*Quasy Experiment*) with the design of the sudy was *Non Equivalent Control Group Design*. The populations in this study were all students in grade five at Gugus Srikandi Denpasar. The samples used random sampling tehniqe with SDN 10 Sumerta as class experiment and SDN 13 Kesiman as the control class. The data were collected based on the result of study in counting operational of integer in both classes. The obtained data were collected by using multiple choice tests with four option answers with 60% scores, while behaviour test came from questioner with 40% scores. The obtained data were analyzed by t test. The result shows that there are significant differences in learning outcomes of students who taught by using *Education Game* learning model with students who tauhgt by using the convesional learning model ($t_{hitung}=5,28 > t_{table} = 2,000$). It can be shown from the different result of final test between the experimental learning group wits the convertional learning

group. The average result of bolt groups can be shown that the result of the experimental leaning group is more than the control learning group ($\bar{X}_1 = 84,78 > \bar{X}_2 = 79,78$). Thus, it can conclude that *Education Game* learning model has an effect toward the result of counting operational of integer study in grade five SD Gugus Srikandi Denpasar year 2013/2014.

Key words: Education Game learning model, research was

PENDAHULUAN

Pendidikan hendaknya berwawasan jauh kedepan dan memikirkan apa yang akan dihadapi siswa di masa yang akan datang. Idealnya pendidikan tidak hanya berorientasi pada masa lalu dan masa kini, tetapi sudah seharusnya merupakan proses yang mengantisipasi dan membicarakan masa depan. Pendidikan merupakan suatu upaya mempersiapkan individu melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan bagi perannya di masa yang akan datang. Trianto (2008:3), menyatakan "bahwa pendidikan tidak hanya mempersiapkan para siswanya untuk sesuatu profesi atau jabatan, tetapi untuk menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari".

Guru sebagai pelaksana dalam pembelajaran di lembaga pendidikan, seyogyanya dapat memenuhi kebutuhan dan kemampuan siswa dalam proses belajar yang menarik, kreatif dan menantang guna meningkatkan hasil belajar khususnya pada mata pelajaran matematika. Dengan memperhatikan karakteristik siswa sekolah dasar yang berada pada tahap operasional konkret, dan hal ini sejalan dengan pendapat Piaget (dalam Simanjuntak, 1992:69) menyatakan bahwa "perkembangan struktur kognitif anak usia 7-12 tahun berada pada tahap operasional konkret". Maka, untuk memahami konsep dan prinsip masih diperlukan pengalaman melalui objek konkret.

"Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang harus dikuasai setiap manusia, terutama siswa sekolah" (Fathani, 2009:75). Karena melalui matematika siswa dilatih berpikir secara logis, rasional, dan kritis dalam bertindak sehingga mampu bertahan dan berhasil diarena persaingan. Dalam Garis-garis Besar Program Pengajaran (GBPP) disebutkan bahwa tujuan umum

diberikannya matematika pada jenjang pendidikan dasar dan menengah meliputi dua hal, yaitu: (1) Mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan didalam kehidupan dan di dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, kritis, cermat, jujur, dan efektif. (2) Mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari, dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.

Matematika memberi kontribusi yang besar dalam membekali siswa untuk menghadapi masa depan. Oleh karena itu, siswa harus memahami matematika, namun pada kenyataannya sampai saat ini matematika memiliki citra yang negatif, sebagian besar siswa merasa malas, jenuh, bosan, dan beranggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang menakutkan karena dalam pembelajaran matematika banyak menggunakan rumus-rumus. Siswa dapat mengerjakan soal jika mampu menghafal dan memahami rumus-rumus matematika.

Berdasarkan pengamatan awal pada kelas V di Gugus Srikandi Denpasar yang dilakukan pada tanggal 12 September 2012 di temukan salah satu masalah pokok dalam pembelajaran yaitu masih kurangnya daya serap siswa khususnya pada materi operasi hitung bilangan bulat dalam pelajaran matematika. Hal ini didukung dari hasil wawancara dengan guru kelas dan data hasil nilai ulangan harian siswa, di dapat masih banyak siswa yang belum tuntas pada materi operasi hitung bilangan bulat dalam pelajaran matematika. Persoalannya, bukan hanya karena kemampuan siswa yang kurang, namun perlu dikaji faktor yang paling mendasar dalam mempengaruhi hasil belajar siswa. Berdasarkan hal tersebut teridentifikasi

masalah seperti; (1) kebanyakan siswa tidak menyiapkan diri sebelum pembelajaran dimulai, (2) pada saat mengikuti pembelajaran siswa cenderung bersikap pasif, (3) siswa tampak sulit menelaah konsep-konsep yang disampaikan oleh guru, dan (4) guru kurang menguasai model pembelajaran inovatif dan kreatif.

Mutu pembelajaran yang diberikan oleh guru sangat mempengaruhi hasil belajar di atas. Pada pembelajaran ini suasana kelas cenderung guru yang lebih aktif sehingga siswa menjadi pasif. Ini merupakan hasil kondisi pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran konvensional yaitu metode ceramah sebagai pilihan utama dalam pembelajaran. Langkah-langkah pembelajaran matematika yang biasa dilakukan selama ini adalah pembelajaran yang diawali penjelasan singkat materi oleh guru, siswa diajarkan teori, pemberian contoh soal, kemudian diakhiri dengan latihan soal. Langkah pembelajaran ini dilaksanakan secara monoton dari waktu ke waktu. Dalam pembelajaran ini konsep yang diterima siswa hampir semuanya berasal dari apa kata guru sehingga siswa diberikan soal yang berbeda dengan soal latihan siswa cenderung membuat kesalahan.

Dengan langkah-langkah pembelajaran seperti di atas akan membuat siswa merasa bahwa matematika itu tidak berguna, abstrak dan sulit dipahami. Akibatnya siswa selalu memandang matematika sebagai pelajaran yang menakutkan dan tidak menyenangkan. Menurut Suprijono (2009: 11) jika siswa menganggap matematika sebagai pelajaran yang tidak menyenangkan maka ini akan memberikan dampak yang tidak baik karena siswa hanya akan belajar matematika untuk ulangan saja. Terlepas dari masalah-masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari sehingga pelajaran matematika dirasakan tidak bermanfaat, membosankan dan tidak menyenangkan, pada akhirnya bermuara pada rendahnya hasil belajar yang diperoleh siswa dalam pembelajaran. Terkait hal tersebut, diperlukan sebuah model pembelajaran yang bisa mengakrabkan siswa dengan

materi yang dipelajarinya sehingga siswa menjadi senang belajar yang nantinya berimbas pada hasil belajarnya.

“Pembelajaran merupakan suatu proses belajar dan dapat diartikan tahapan perubahan perilaku kognitif, afektif, dan psikomotor yang terjadi dalam diri siswa” (Aqib, 2002:51). Dalam pembelajaran banyak digunakan model pembelajaran, salah satunya adalah model pembelajaran permainan edukatif. Permainan edukatif merupakan kegiatan yang disukai semua kalangan khususnya kalangan anak-anak usia sekolah dasar, karena didalamnya anak bebas berekspresi, bebas dari aturan “harus selalu berhasil”. Meski pada dasarnya dalam permainan edukatif pasti ada persaingan atau kompetisi, tetapi kesalahan yang ada dapat dijadikan motivasi untuk menang dalam permainan selanjutnya. Pembelajaran juga merupakan salah satu upaya untuk menata lingkungan agar proses belajar dapat terlaksana dengan optimal. Pembelajaran yang baik hendaknya diarahkan untuk memotivasi siswa agar memiliki keinginan untuk belajar dan mengembangkan proses belajarnya sendiri. Dalam hal ini, guru harus mempunyai cara-cara untuk menarik perhatian siswa agar mau belajar.

Menurut Ismail (2006: 204) agar pelajaran menarik bagi siswa, maka dalam pelajaran dapat memasukkan permainan edukatif yang dikaitkan dengan persoalan sehari-hari, cara penyampaian materi berganti-ganti, dan memberi kesempatan pada siswa untuk membawa sesuatu yang dapat dipelajarinya di sekolah. Jika siswa menyukai pelajaran matematika, maka siswa akan selalu belajar. Akibatnya siswa dapat mengembangkan daya nalarnya dalam menjawab soal dan memahami materi pelajaran matematika, sehingga hasil belajar siswa diharapkan lebih memuaskan.

Berdasarkan uraian di atas, dilaksanakan penelitian yang berjudul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Permainan Edukatif terhadap Hasil Belajar Operasi Hitung Bilangan Bulat Siswa Kelas V SD Gugus Srikandi Kecamatan Denpasar Timur Tahun Ajaran 2013/2014”.

METODE

Jenis penelitian ini termasuk penelitian eksperimen semu (*quasy eksperiment*). Desain eksperimen semu yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Non Equivalent Control Group Design*.

Dalam penelitian ini populasi yang digunakan seluruh siswa kelas V SD Gugus Srikandi Denpasar. Populasi penelitian ini terdiri dari 8 sekolah jumlahnya 280 orang siswa. Untuk pengambilan sampel menggunakan *teknik Random Sampling*. Didapatkan kelas V SDN 10 Sumerta yang berjumlah 33 orang siswa sebagai kelompok eksperimen dan kelas V SDN 13 Kesiman yang berjumlah 31 orang siswa sebagai kelompok kontrol.

Prosedur pelaksanaan eksperimen dilakukan untuk menentukan tindakan-tindakan yang mengarahkan jalannya eksperimen. Tahap yang pertama yaitu melakukan observasi SD Gugus Srikandi Denpasar dan wawancara dengan ketua gugus dan guru kelas V. Dari hasil wawancara didapatkan kesimpulan bahwa sekolah-sekolah yang ada di Gugus Srikandi Denpasar setara secara akademik sehingga tidak ada kelas yang diunggulkan.

Proses pemberian perlakuan yang berupa pelaksanaan pembelajaran dilakukan sebanyak 6 kali pertemuan (masing-masing pertemuan 2 x 35 menit). Kedua kelompok mendapatkan perlakuan pembelajaran sesuai dengan isi dan waktu pelaksanaan pembelajaran yang sama sesuai dengan jadwal masing-masing. Pembelajaran dilakukan dengan rancangan yang berbeda pada masing-masing kelompok.

Untuk pengumpulan data digunakan metode tes. Data mengenai hasil belajar operasi hitung bilangan bulat diperoleh menggunakan tes pilihan ganda biasa dengan bobot nilai 60% dan untuk penilaian afektif menggunakan metode observasi yaitu lembar observasi yang mengacu pada nilai karakter dengan bobot nilai 40%. Jumlah soal sebanyak 30 butir soal diberikan kepada siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol sebagai *post-test*. Setiap soal disertai empat alternatif jawaban yang dipilih siswa

(alternatif a, b, c, dan d). Setiap *item* akan diberikan skor 1 bila siswa menjawab dengan benar (jawaban disesuaikan dengan kunci jawaban) serta skor 0 untuk siswa yang menjawab salah. Skor setiap jawaban kemudian dijumlahkan dan jumlah tersebut merupakan skor variabel hasil belajar operasi hitung bilangan bulat.

Untuk uji prasyarat analisis menggunakan uji normalitas sebaran data dengan uji *Chi kuadrat*, uji homogenitas varians menggunakan uji F, dan uji hipotesis menggunakan uji-t.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil setelah perhitungan diperoleh rata-rata nilai akhir hasil belajar operasi hitung bilangan bulat kelompok eksperimen yang dibelajarkan dengan menerapkan model pembelajaran permainan *edukatif* 84,78 dan standar deviasi 3,60. Sedangkan rata-rata nilai hasil belajar operasi hitung bilangan bulat untuk kelompok kontrol yang dibelajarkan dengan menerapkan pembelajaran konvensional adalah 79,78 dan standar deviasi 3,96. Dari data tersebut menunjukkan bahwa kelompok eksperimen yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran permainan *edukatif* rata-rata nilai hasil belajarnya lebih dari kelompok kontrol yang dibelajarkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Sebelum melakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas sebaran data dan uji homogenitas varians.

Uji normalitas data dilakukan pada dua kelompok data, meliputi data kelompok eksperimen yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran permainan *edukatif* dan data kelompok kontrol yang dibelajarkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Uji normalitas ini dilakukan untuk mengetahui sebaran data skor akhir hasil belajar operasi hitung bilangan bulat yang digunakan dalam pengujian hipotesis. Uji normalitas sebaran data dilakukan dengan menggunakan uji *Chi kuadrat* pada taraf signifikansi 5%. Uji ini diperlakukan untuk kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Berdasarkan uji *chi kuadrat* pada kelas eksperimen diperoleh $X_{hitung} = 7,76$ dan $X_{tabel} = 11,07$. Data sampel dikatakan berdistribusi normal apabila $X_{tabel} > X_{hitung}$ sedangkan apabila $X_{tabel} < X_{hitung}$ berarti data sampel tidak berdistribusi normal. Karena $X_{tabel} > X_{hitung}$ ($11,07 > 7,76$), maka dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen berdistribusi normal pada taraf kepercayaan 0,5%.

Setelah melakukan uji normalitas selanjutnya dilakukan uji homogenitas. Uji homogenitas kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan dengan menggunakan uji F.

Perbandingan harga F yang diperoleh dari tabel distribusi F dengan db penyebut 32, db pembilang 30. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ berarti data kelas sampel mempunyai variansi yang homogen, sebaliknya jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ berarti data kelas sampel tidak homogen. Dari hasil perhitungan homogenitas diperoleh $F_{hitung} 1,21$ dan $F_{tabel} 1,82$. Jadi harga $F_{hitung} < F_{tabel}$ ($1,21 < 1,82$) sehingga dapat

disimpulkan bahwa kedua kelas sampel mempunyai variansi yang homogen.

Hipotesis penelitian yang diuji adalah H_0 : "tidak terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar operasi hitung bilangan bulat antara siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran permainan *edukatif* dengan siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas V SD Gugus Srikandi Denpasar. Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji beda mean (uji t) *polled varian*, dengan kriteria pengujian adalah H_0 ditolak jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, dan H_0 ditolak jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$. Kemudian t_{tabel} di dapat dari tabel distribusi t pada taraf signifikan (α) 5% dengan derajat kebebasan $db = dk = (n_1 + n_2 - 2)$. Hasil analisis uji t dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tabel hasil Uji Hipotesis

Kelas	N	Db	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
Kelas Eksperimen	32				
Kelas Kontrol	30	62	5,28	2,000	H_a diterima

Berdasarkan Tabel 1, terlihat t_{hitung} lebih dari t_{tabel} yaitu $5,28 > 2,000$. Dengan hasil tersebut maka dapat disimpulkan H_0 yang berbunyi "tidak terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar operasi hitung bilangan bulat antara siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran permainan *edukatif* dengan siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas V SD Gugus Srikandi Denpasar", **ditolak** dan H_a yang berbunyi "terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar operasi hitung bilangan bulat antara siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran permainan *edukatif* dengan siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas V SD Gugus Srikandi Denpasar", **diterima**.

Pembahasan

Pembahasan hasil-hasil penelitian dan pengujian hipotesis terkait dengan nilai akhir hasil belajar operasi hitung bilangan bulat siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri 10 Sumerta tahun ajaran 2013/2014 yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran permainan *edukatif* maupun yang dibelajarkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran permainan *edukatif* pada pelajaran operasi hitung bilangan bulat siswa kelas V Sekolah Dasar, dapat dilihat dari nilai rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen dengan nilai rata-rata kelompok kontrol. Karena nilai rata-rata hasil belajar operasi hitung bilangan bulat siswa kelompok eksperimen (84,78) lebih

dari nilai rata-rata hasil belajar operasi hitung bilangan bulat siswa kelompok kontrol (79,78) , maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran permainan edukatif dapat mengoptimalkan hasil belajar operasi hitung bilangan bulat. Hasil Uji-t terhadap hipotesis penelitian yang diajukan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar operasi hitung bilangan bulat siswa antara kelompok yang belajar menggunakan model pembelajaran permainan edukatif dengan kelompok yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional. Hal tersebut terlihat berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, pengaruh model pembelajaran terhadap hasil belajar operasi hitung bilangan bulat siswa mempunyai nilai statistik $t_{hitung} = 5,28$ lebih dari $t_{tabel} = 2,000$ dengan $db = 62$ ($\Sigma n - 2 = 64 - 2 = 62$). Secara statistik hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran permainan *edukatif* dan pembelajaran konvensional berbeda secara signifikan dalam pencapaian hasil belajar siswa pada taraf signifikan (α) 0,05.

Hasil penelitian ini telah membuktikan ini telah membuktikan hipotesis yang diajukan, yaitu terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar operasi hitung bilangan bulat siswa antara kelompok yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran permainan *edukatif* dengan kelompok yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional.

Perbedaan yang signifikan hasil belajar operasi hitung bilangan bulat antara siswa yang mengikuti model pembelajaran permainan *edukatif* dengan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional dapat disebabkan adanya perbedaan sintak, sumber belajar dan metode ajar dari kedua pembelajaran. Sintak pembelajaran Permainan Edukatif sangat jelas dan konsisten yaitu; (1) Tahap persiapan, pada saat pembelajaran dimulai guru mengkomunikasikan tujuan pembelajaran dengan jelas, (2) Tahap pembukaan, mengorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok belajar, (3) Tahap pelaksanaan, Membimbing kelompok

bekerja dan belajar dengan melakukan permainan, memberikan penghargaan, (4) Tahap penutup, siswa dibimbing menyimpulkan materi pembelajaran dan evaluasi. Hal tersebut sesuai dengan kurikulum tingkat satuan pendidikan yang lebih banyak mengarah pada aktivitas belajar siswa dalam memenuhi kepentingan pencapaian proses dan hasil belajar. Sedangkan pembelajaran konvensional tidak menggunakan sintak yang pasti, yang hanya menyesuaikan dengan keinginan guru pada saat membelajarkan siswa, sehingga siswa cenderung hanya sebagai pelaku belajar yang pasif.

Anak usia sekolah dasar tidak membedakan antara bermain, belajar dan bekerja. Anak pada umumnya sangat menikmati permainan dan akan terus melakukannya dimanapun mereka memiliki kesempatan. Bermain merupakan suatu kegiatan yang menggunakan kemampuan-kemampuannya yang baru berkembang untuk menjajaki dirinya dan lingkungannya dengan cara-cara yang beragam (Suryadi, 2006:6). Bermain merupakan kegiatan yang dilakukan untuk kesenangan yang ditimbulkannya, tanpa mempertimbangkan hasil akhir. Sedangkan istilah permainan adalah suatu cara dalam mengendalikan situasi atau kondisi tertentu pada saat seseorang mencari kesenangan atau kepuasan melalui suatu aktivitas yang disebut 'main', atau menunjuk pada pengertian suatu aktivitas untuk mencari kesenangan secara bersama-sama. Pentingnya bermain dalam belajar karena berdasarkan pengalaman peneliti sebagai guru, peneliti menyadari bahwa kegiatan bermain maupun mainan yang dinikmati anak dapat digunakan untuk menarik perhatian serta mengembangkan pengetahuan mereka".

Berdasarkan pendapat tersebut di atas, dapat dirangkum bahwa model pembelajaran permainan edukatif adalah suatu cara pengendalian aktivitas yang bertujuan mencari kesenangan yang bermanfaat, sehingga aktivitas tersebut dikondisikan sebagai sarana untuk belajar yang mempunyai nilai praktis, artinya bermain digunakan sebagai media untuk

meningkatkan keterampilan dan kemampuan tertentu pada anak.

Beberapa ciri-ciri permainan *edukatif* yang perlu diperhatikan sebelum menentukan permainan yang tepat bagi siswa, guru harus mengetahui dulu apa saja yang menjadi ciri-ciri permainan edukatif. Ciri-ciri permainan edukatif antara lain; (1) multifungsi, dari satu mainan bisa didapat berbagai variasi mainan sehingga stimulasi yang didapat anak juga lebih beragam, misalnya dengan permainan gelas bilangan, siswa bukan hanya sekedar menghitung angka tetapi juga dapat membedakan warna dari sedotan yang digunakan, (2) melatih *problem solving*, anak diminta untuk menjumlahkan suatu angka dengan sedotan dan untuk pembelajaran matematika bisa juga memecahkan soal cerita. Dengan permainan kita dapat merancang suatu soal yang mengarah pada pemecahan soal, (3) melatih konsep-konsep dasar, dengan permainan anak dilatih untuk mengembangkan kemampuan dasar, seperti penjumlahan, ukuran, warna, dan juga melatih motorik halus, (5) melatih ketekunan dan ketelitian, dengan permainan siswa bukan hanya bermain, tetapi juga dituntut teliti dan tekun ketika melakukan permainan maupun mengerjakan soal, (6) merangsang kreativitas, permainan ini mengajak siswa untuk selalu kreatif lewat berbagai variasi mainan. Kreatif disini dipandang baik dalam segi pemikiran siswa maupun cara siswa mengerjakan suatu pekerjaan sesuai dengan keinginan.

Dengan demikian permainan edukatif dapat digunakan dalam berbagai cara antara lain; (1) dapat dimainkan dengan bermacam-macam tujuan, manfaat dan menjadi bermacam-macam bentuk, (2) ditujukan terutama untuk anak-anak usia prasekolah dan berfungsi mengembangkan berbagai aspek perkembangan kecerdasan dan motorik anak, (3) segi keamanan sangat diperhatikan baik dari bentuk maupun penggunaan cat pada alat permainan, (4) membuat anak terlibat secara aktif, dan (5) sifatnya konstruktif artinya permainan edukatif dapat difungsikan multiguna.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat dirangkum bahwa setiap permainan edukatif dapat difungsikan multiguna dan bersifat konstruktif untuk membangun pengetahuan anak. Sekalipun masing-masing memiliki kekhususan dalam artian mengembangkan aspek perkembangan tertentu pada anak tidak jarang dapat meningkatkan lebih dari satu aspek perkembangan.

Memanfaatkan situasi bermain sambil belajar matematika dapat memenuhi kebutuhan belajar siswa untuk merasa nyaman dan memperkaya pengalaman siswa dalam mempelajari matematika. Permainan edukatif memiliki sejumlah manfaat antara lain; (1) melatih kemampuan motorik; stimulasi untuk motorik harus diperoleh saat anak menjemput mainannya, meraba, memegang dengan kelima jarinya, dan sebagainya. Sementara rangsangan motorik kasar didapat saat anak menggerak-gerakkan mainannya, melempar, mengangkat, dan sebagainya, (2) melatih konsentrasi; permainan edukatif dirancang untuk menggali kemampuan anak, termasuk kemampuannya dalam berkonsentrasi. Misalnya pada menyusun *puzzle*, anak untuk dituntut fokus pada gambar atau bentuk yang ada didepannya, (3) mengenalkan konsep sebab-akibat; contohnya dengan memasukkan benda kecil kedalam benda yang besar sehingga anak akan memahami bahwa benda yang lebih kecil bisa dimuat dalam benda yang lebih besar, sedangkan benda yang lebih besar tidak dapat masuk kedalam benda yang lebih kecil, (4) melatih bahasa dan wawasan; permainan edukatif sangat baik bila dibarengi dengan penuturan cerita. Hal ini akan memberikan manfaat tambahan buat anak, yakni meningkatkan kemampuan bahasa juga keluwesan wawasannya, (5) mengenalkan warna dan bentuk; anak dapat mengenal ragam/variasi bentuk dan warna dari permainan edukatif.

Permainan edukatif bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan berbahasa, berpikir, serta bergaul dengan lingkungan, menguatkan dan menerampilkan anggota badan si anak,

dan mengembangkan kepribadian mendekati hubungan antara pengasuh dengan pendidik (anak didik) kemudian menyaklurkan kegiatan anak didik.

Permainan *edukatif* pada pelajaran matematika sangat penting sebab operasi matematika dalam permainan tersebut menunjukkan aturan secara konkret dan lebih membimbing dan menajamkan pengertian matematika pada anak didik.

Dengan memanfaatkan situasi anak bermain sambil belajar matematika maka siswa diharapkan, senang dalam mengerjakan suatu bahan pelajaran matematika, siswa terdorong dan menaruh minat untuk mempelajari matematika secara sukarela, adanya suatu semangat bertanding dalam suatu permainan dan berusaha untuk menjadi pemenang dan mendorong siswa untuk memusatkan perhatian pada permainan yang dihadapinya, jika siswa terlibat pada kegiatan dan keaktifan sendiri serta memecahkan sendiri akan betul-betul memahami dan mengerti, dan ketegangan-ketegangan dalam pikiran siswa setelah belajar matematika dapat berkurang.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat dirangkum bahwa dengan memanfaatkan situasi anak bermain sambil belajar dapat merangsang pikiran, minat belajar matematika, dan peserta didik pun merasa nyaman tanpa ada rasa terbebani untuk mempelajari materi maupun konsep matematika.

Berbeda dengan siswa yang mengikuti pembelajaran matematika dengan menerapkan pembelajaran konvensional terlihat siswa menjadi kurang aktif, kurang antusias mengikuti kegiatan pembelajaran dan rasa ingin tahu mereka lebih sedikit dibandingkan dengan siswa pada kelas eksperimen, karena dalam kegiatan pembelajarannya guru memiliki peranan utama didalam proses pembelajaran. Pembelajaran konvensional adalah suatu pembelajaran yang cenderung menekankan guru sebagai pusat informasi (*teacher centered*). Model pembelajaran konvensional masih didasarkan atas asumsi bahwa pengetahuan dapat dipindah secara utuh dari pikiran guru ke pikiran siswa.

Proses pembelajaran secara konvensional menempatkan guru sebagai sumber belajar yang mengajarkan pengetahuan dan keterampilan kepada siswa (Nugraheni, 2007). Siswa dipandang sebagai komponen pasif dalam pembelajaran, diperlukan motivasi luar dan dipengaruhi oleh *reinforcement*. Pembelajaran konvensional merupakan model pembelajaran yang sudah lazim diterapkan dalam kehidupan sehari-hari di Sekolah Dasar. Pembelajaran ini lebih didominasi oleh guru dan siswa bersifat pasif selama pembelajaran berlangsung.

Dalam penerapan pembelajaran konvensional guru mentransfer pengetahuan yang dimilikinya kepada siswa dengan tehnik ceramah. Sedangkan peran sebagai evaluator guru berperan dalam menentukan alat evaluasi keberhasilan pengajaran yang kriteria keberhasilannya diukur dari sejauh mana siswa dapat menguasai materi pelajaran yang disampaikan guru (Sanjaya, 2006).

Berdasarkan uraian pendapat di atas tentang pembelajaran konvensional maka dapat rangkum, pembelajaran konvensional adalah upaya penyampaian pengetahuan dari guru kepada siswa secara lisan, dalam hal ini guru sebagai sumber informasi berperan aktif dalam proses pembelajaran, sedangkan siswa sebagai objek yang sifatnya pasif hanya mendengarkan dan menghafal pengetahuan yang ditransfer oleh guru.

Pembelajaran konvensional yang dimaksud dalam penelitian ini adalah model pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam proses belajar mengajar di kelas yang berlangsung setiap hari. Secara umum, tahapan yang dilakukan dalam proses belajar mengajar di kelas konvensional adalah apersepsi, kegiatan inti dan penutup. Jadi pembelajaran yang berlangsung secara konvensional kurang menekankan pada pemberian keterampilan proses.

Para pakar pendidikan dan psikologi tidak memiliki definisi dan perumusan yang sama mengenai hasil belajar, namun diantara mereka memiliki pemahaman yang sama mengenai makna hasil belajar. Hasil belajar merupakan tingkat penguasaan yang dicapai oleh pelajar dalam mengikuti program

pembelajaran sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Suprijono (2009) berpendapat “hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan”. Merujuk pemikiran Gagne (dalam Suprijono, 2009) membagi 5 kategori hasil belajar yaitu: (1) informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis. Kemampuan merespon secara spesifik terhadap rangsangan spesifik. Kemampuan tersebut tidak memerlukan manipulasi simbol, pemecahan masalah maupun penerapan aturan, (2) keterampilan intelektual yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambang. Keterampilan intelektual terdiri dari kemampuan mengategorisasi, kemampuan analisis-sintesis fakta-konsep dan mengembangkan prinsip-prinsip keilmuan. Keterampilan intelektual merupakan kemampuan melakukan aktivitas kognitif bersifat khas, (3) strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri. Kemampuan ini meliputi penggunaan konsep dan kaidah dalam memecahkan masalah, (4) keterampilan motorik yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urutan dan koordinasi, sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani, (5) sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut. Sikap berupa kemampuan menginternalisasi dan eksternalisasi nilai-nilai. Sikap merupakan kemampuan menjadikan nilai-nilai sebagai standar perilaku.

Hasil belajar juga diartikan sebagai kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah menerima pengalaman dari proses pembelajaran. Hasil belajar adalah hasil akhir setelah mengalami proses belajar, perubahan itu tampak dalam perbuatan yang dapat diamati dan dapat diukur.

Hasil belajar pada hakekatnya merupakan kompetensi-kompetensi yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai-nilai yang diwujudkan dalam kebiasaan berpikir dan

bertindak. Kompetensi dapat diukur melalui sejumlah hasil belajar yang indikatornya dapat diukur dan diamati. “Penilaian proses dan hasil belajar saling berkaitan satu dengan yang lainnya karena hasil belajar merupakan akibat dari proses belajar” (Depdiknas, 2006:15).

Berdasarkan pengertian hasil belajar yang telah dikemukakan di atas, maka dapat dirangkum bahwa hasil belajar matematika adalah tingkat penguasaan yang dicapai siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar matematika sesuai dengan tujuan yang telah diterapkan. Tingkat penguasaan siswa dalam hal ini mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotor.

Hal ini sejalan dengan penelitian Astuti (2010) yang menunjukkan bahwa penggunaan media permainan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa 31,4% dari hasil belajar awal 53,6% menjadi 85%. Kedua penelitian dari Lastasa (2010) menunjukkan bahwa metode permainan edukatif dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa mencapai 93,43% dari tes awal sebelum melakukan tindakan siswa hanya mencapai 58,33% ini menunjukkan peningkatan 35,1%.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan maka dapat ditarik simpulan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar operasi hitung bilangan bulat antara siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran permainan *edukatif* dengan siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas V SD Gugus Srikandi Denpasar. Hasil penelitian menunjukkan t_{hitung} lebih dari pada t_{tabel} yaitu $5,28 > 2,000$.

Berdasarkan kesimpulan, maka dapat diajukan beberapa saran sebagai berikut:

Untuk siswa, sebagai upaya meningkatkan inovasi belajar dan menambah pengalaman guna memotivasi diri dengan menggunakan model pembelajaran permainan *edukatif*.

Untuk itu, guru hendaknya menggunakan model pembelajaran permainan *edukatif* sebagai alternatif

untuk meningkatkan hasil belajar siswa terutama mata pelajaran Matematika.

Untuk peneliti lain, disarankan untuk melakukan penelitian yang sejenis pada pokok bahasan yang lain dan lebih luas, sehingga diperoleh kesimpulan yang lebih lengkap.

Untuk sekolah, dapat menyediakan fasilitas pembelajaran yang lengkap agar guru yang membelajarkan siswa dengan model-model pembelajaran inovatif seperti model pembelajaran permainan *edukatif*, tidak mengalami kendala dalam membelajarkan siswa.

DAFTAR RUJUKAN

- Aqib, Zainal. 2002. *Propesionalisme Guru dalam Pembelajaran*. Surabaya: Insan Cendekia.
- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Edisi 2. Jakarta: Bumi Aksara.
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) untuk SD/MI*. Jakarta: Depdiknas.
- Fathani, Abdul Halim. 2009. *Matematika Hakekat dan Logika*. Yogyakarta: Aruzz Media Group.
- Ismail, Andang. 2006. *Education Games*. Yogyakarta: Pilar Media
- Muliawan, Jasa Ungguh. 2009. *Tips Jitu Memilih Mainan Positif dan Kreatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Nugraheni, E. 2007. *Student centered learning dan implikasinya terhadap proses pembelajaran*. Jurnal Pendidikan. 8(2). 1-10.
- Pramono, S. Titin. 2012. *Permainan Asyik Bikin Anak Pintar*. Yogyakarta: IN AzNa Books.
- Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Simanjuntak, Lisnawati. 1992. *Metode Mengajar Matematika 1*. Jakarta . Renika Cipta.
- Sudjana, Nana. 2001. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suryadi. 2006. *Kiat Jitu dalam Mendidik Anak*. Jakarta: Edsa Maskota
- Trianto. 2008. *Mendesain Pembelajaran Kontekstual Di Kelas*. Jakarta: Cerdas Pustaka Publisher.
- Winarsunu, Tulus. 2006. *Statistik dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan*. Edisi Revisi. Cetakan Ketiga. Malang: Universitas Muhammadiyah.