

Efektivitas Pembelajaran Matematika Menggunakan Media Statistic Ball Dengan Model Inquiry

by Shoffan Shoffa

Submission date: 04-Jul-2023 09:03AM (UTC+0700)

Submission ID: 2126232798

File name: matika_Menggunakan_Media_Statistic_Ball_Dengan_Model_Inquiry.pdf (264.86K)

Word count: 4076

Character count: 27026

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN MEDIA *STATISTIC BALL* DENGAN MODEL *INQUIRY*

Dewi Herawati¹, Shoffan Shoffa², Achmad Hidayatullah³

^{1,2,3}Program studi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Surabaya,

Email: ¹dewihera47@gmail.com, ²shoffanshoffa@gmail.com, ³achmadhidayatullah08@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini berawal dari rendahnya hasil belajar siswa, karena dalam proses pembelajaran matematika siswa tidak dilibatkan secara aktif dan proses pembelajaran lebih berfokus pada guru (*teacher centered*), sehingga guru lebih mendominasi dan menjadi pusat perhatian dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini membuktikan kurang efektifnya proses pembelajaran di sekolah. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk melihat efektivitas pembelajaran matematika menggunakan media *statistic ball* dengan model *inquiry* pada pembelajaran matematika kelas VIII SMP khusus materi statistika. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan adalah *one group pretest posttest design*. Sampel penelitian adalah 30 siswa kelas VIII-C SMP Muhammadiyah 15 Surabaya. Data penelitian berupa observasi untuk mengetahui aktivitas siswa dan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, angket untuk mengetahui respon siswa, dan soal tes berupa esai untuk mengukur kemampuan matematika pada materi statistika. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran mendapatkan kategori sangat baik, aktivitas siswa mendapatkan kriteria sangat aktif, ketuntasan hasil belajar siswa menunjukkan 80% dari semua siswa mencapai KKM, Respon siswa terhadap pembelajaran matematika siswa menunjukkan respon positif. Sehingga penerapan model pembelajaran matematika menggunakan media *statistic ball* dengan model *inquiry* efektif digunakan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII-C di SMP Muhammadiyah 15 Surabaya.

Kata Kunci: Efektivitas, Pembelajaran Matematika, Media Statistic Ball, Model Inquiry

ABSTRACT

This research begins from the low student's learning result, because in the mathematic's learning process students aren't actively involved and learning process more focus to teacher (*teacher centered*), so teacher more dominates and becomes the center of attention in learning activity. This proves that less effective learning process at school. The purpose of this research is looking for the effectivity of mathematics learning using statistic ball media with inquiry model at mathematics learning VIII class junior high school spesifically for statistic lesson. Type of this research is descriptive quantity research. Research design used *one group pretest posttest design*. Research sample is 30 students class VIII-C Muhammadiyah 15 Junior High School, Surabaya. Research data is observation to find out students activities and teachers ability to manage learning, questionnaire to find out student's response, and test question in the form of essay for measure mathematic ability on statistic learning. The result of this research shows that teacher's ability on manage learning get a very good category, student's activity get a very active criteria, completeness of student's learning result shows that 80% from all students reach KKM. Student's response to this mathematics learning, students show a positive response. So, application of mathematic learning models used statistic ball media with inquiry model effective use on mathematic learning at student grade VIII-C Muhammadiyah 15 Junior High School, Surabaya.

Keywords: Effectivity, Mathematics Learning, Statistic Ball Media, Inquiry Model

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar untuk menumbuh kembangkan potensi sumber daya manusia. Pendidikan merupakan satu-satunya cara agar manusia dapat menjadi lebih baik dalam meningkatkan sumber daya manusia, sehingga dapat mengimbangi setiap perkembangan yang terjadi agar tidak tertinggal jauh oleh kemajuan (Siagian & Nurfitriyanti, n.d.). Sesuai dengan Lampiran IV Permendikbud No. 81A Tahun 2013 tentang Pedoman Umum Pembelajaran, dalam kegiatan pembelajaran perlu menggunakan prinsip yang: (1) berpusat pada peserta didik, (2) mengembangkan kreativitas peserta didik, (3) menciptakan kondisi menyenangkan dan menantang, (4) bermuatan nilai, etika, estetika, logika, dan kinestetika, dan (5) menyediakan pengalaman belajar yang beragam melalui penerapan berbagai strategi dan metode pembelajaran yang menyenangkan, kontekstual, efektif, efisien, dan bermakna. Maka semua mata pelajaran yang diajarkan guru harus mencakup kelima prinsip tersebut, termasuk mata pelajaran matematika.

Dalam proses pendidikan formal banyak mata pelajaran yang diajarkan salah satunya adalah matematika. Matematika adalah ilmu yang berhubungan dengan bentuk atau struktur yang bertujuan untuk mempelajari bilangan atau simbol-simbol yang benar-benar menyatu dalam kehidupan sehari-hari dan membutuhkan setiap manusia untuk berinteraksi dan dapat memahami struktur serta hubungan-hubungannya, diperlukan penguasaan tentang konsep-konsep yang terdapat dalam matematika (Triantasari, 2017). Matematika merupakan suatu ilmu yang mendukung penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi (Yuliana, 2017). Menurut Hidayatullah (2018), pembelajaran matematika adalah proses mental dari seseorang untuk memahami fakta, keterampilan dan konsep matematika. Indikator seseorang mempelajari matematika dapat dilihat dari perubahan yang terdiri dari kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik (Hidayatullah, 2018). Pembelajaran matematika yang benar sangat diperlukan dalam menanamkan konsep-konsep matematika di sekolah (Triantasari, 2017).

Kenyataan yang selama ini terjadi dalam proses pembelajaran matematika adalah sebagian besar siswa berpandangan bahwa mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang membosankan dan menakutkan. Hal ini disebabkan karena dalam proses pembelajaran matematika siswa tidak dilibatkan secara aktif dan proses pembelajaran lebih berfokus kepada guru (*teacher centered*) sehingga, guru lebih mendominasi dan menjadi pusat perhatian dalam kegiatan pembelajaran. Dengan pembelajaran tersebut siswa tidak diberikan kesempatan untuk mengembangkan ide dan menemukan alternatif pemecahan masalah, tetapi siswa bergantung pada guru (Shoffa, 2009).

Oleh karena itu hasil belajar yang kurang efektif tersebut perlu ditingkatkan dengan menggunakan model pembelajaran dan di dukung dengan media yang inovatif. Agar siswa dapat berpartisipasi aktif dan mendapatkan hasil belajar yang lebih baik. Salah satu model pembelajaran yang mampu untuk meningkatkan pemahaman pada pembelajaran matematika adalah model pembelajaran *inquiry*. Menurut Hasan (2014) model pembelajaran *inquiry* yaitu suatu proses untuk memperoleh dan mendapatkan informasi dengan melakukan observasi untuk mencari jawaban atau memecahkan masalah terhadap pertanyaan atau rumusan masalah dengan menggunakan kemampuan berpikir kritis dan logis. Belajar dengan menggunakan model *inquiry* diharapkan siswa menjadi lebih kreatif, inovatif dan belajar lebih bermakna (Mustachfidoh & Manikwidyantini, 2013). Menurut Susanto (2013) *inquiry* merupakan proses yang bervariasi dan meliputi kegiatan-kegiatan mengobservasi, merumuskan pertanyaan yang relevan, mengevaluasi buku dan sumber-sumber informasi lain secara kritis, merencanakan penyelidikan atau investigasi, *me-review* apa yang telah diketahui, melaksanakan percobaan atau eksperimen dengan menggunakan alat untuk memperoleh data, menganalisis dan menginterpretasi data, serta membuat prediksi dan mengkomunikasikan hasilnya. Menurut Khoik, Holisin, & Kristanti (2016) *inquiry* adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berfikir secara kritis dan analitis untuk menemukan suatu jawaban.

Berdasarkan hasil penelitian Zuhdan Ulil Abshor tahun 2016 menyimpulkan bahwa bahwa rata-rata hasil belajar matematika peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran *inquiry* berbantu alat peraga *Basic Statistic Counter* lebih tinggi dari rata-rata hasil belajar peserta didik yang diajar dengan pembelajaran sesuai kurikulum yang berlaku tanpa model *inquiry* dan alat peraga pada materi

statistika. Berdasarkan data yang diperoleh, rata-rata hasil belajar peserta didik kelas eksperimen adalah 77,54 sedangkan rata-rata hasil belajar kelas kontrol adalah 68,15. Hasil penelitian tentang model pembelajaran *inquiry* di atas, peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran *inquiry* merupakan salah satu alternatif belajar untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Model pembelajaran *inquiry* cocok untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika. Hal ini karena model pembelajaran *inquiry* lebih menekankan pada keaktifan serta kemampuan berpikir kreatif siswa dan siswa tidak mengalami kesulitan ketika menghadapi masalah dalam pembelajaran.

Dalam penelitian ini, peneliti memfokuskan pada materi statistika, dimana peserta didik dituntut untuk memahami konsep. Statistika merupakan salah satu aspek dalam mata pelajaran matematika yang harus diberikan kepada siswa sejak sekolah dasar (kelas 6) dan selanjutnya diperdalam lagi di SMP/MTs. Kendala yang masih banyak dirasakan oleh para guru dalam mengajar bab statistika antara lain yang berkaitan dengan penyajian data, serta kendala bagi guru itu sendiri yaitu dalam hal penyampaian materi sehingga dibutuhkan media pembelajaran agar mempermudah guru dalam meyakinkan materi statistika. (Widyantini, 2008)

Media pembelajaran adalah alat perantara untuk menyampaikan sebuah informasi maupun pesan dari sumber informasi kepada orang lain. Media pendidikan merupakan alat bantu atau pelengkap yang digunakan oleh guru atau pendidik dalam berkomunikasi dengan siswa (Lenggono, 2017). Media pembelajaran juga dibutuhkan ketika proses pembelajaran berlangsung, karena belajar yang efektif harus bermula dengan pengalaman langsung atau konkret kemudian menuju kepada pengalaman yang lebih abstrak. Selain itu, media pembelajaran dapat berperan sebagai alat bantu untuk menciptakan suasana belajar yang efektif dan efisien. Tujuannya melalui media pembelajaran tersebut, diharapkan peserta didik dapat mengkonstruksi pengetahuan baru dengan mengorganisir, menginterpretasi, menghubungkan pengertian-pengertian yang dipahami sendiri dengan bantuan media pembelajaran sehingga konsep yang dipahami tidak cepat hilang serta menjadi pembelajaran yang bermakna. Agar komunikasi dan interaksi dengan siswa dapat terjalin dengan baik maka guru harus memperhatikan kesiapan intelektual siswa serta pemilihan model dan penggunaan media pembelajaran yang tepat dalam proses pembelajaran. Dengan menggunakan model dan media pembelajaran diharapkan dapat mempermudah peserta didik untuk menerima dan memahami konsep matematika (Herawati, 2017).

Untuk mengatasi permasalahan tersebut peneliti menggunakan model pembelajaran *inquiry* berbantu media pembelajaran “Statistic Ball” dalam materi statistika. Berdasarkan uraian di atas peneliti merasa tertarik dan ingin melakukan penelitian dengan judul “Efektivitas Pembelajaran Matematika Menggunakan Media Statistic Ball dengan Model Inquiry Pada Kelas VIII SMP Muhammadiyah 15 Surabaya”.

Adapun tujuan penelitian ini adalah: (1) mendeskripsikan ketuntasan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika menggunakan media *statistic ball* dengan model *inquiry*, (2) mendeskripsikan aktivitas siswa pada pembelajaran matematika menggunakan media *statistic ball* dengan model *inquiry*, (3) mendeskripsikan kemampuan guru mengajar siswa, (4) mendeskripsikan respon siswa pada pembelajaran matematika menggunakan media *statistic ball* dengan model *inquiry*.

METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimental. Karena penelitian ini hanya mendeskripsikan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, aktivitas siswa pada saat pembelajaran, ketuntasan belajar yang diperoleh siswa setelah mengikuti pembelajaran, dan respon siswa terhadap media *Statistic Ball* dengan model *Inquiry*. Pada penelitian ini terdapat 2 variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Sebagai variabel bebas yaitu pembelajaran matematika menggunakan media *statistic ball* dengan model *inquiry*. Adapun variabel terikat yaitu efektivitas pembelajaran yang terdiri dari kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, aktivitas siswa, ketuntasan hasil belajar, dan respon siswa. Kelompok kelas eksperimen mendapatkan perlakuan pembelajaran menggunakan media *statistic ball* dengan model *inquiry*. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one group pretest posttest design*. Dalam desain ini, sebelum diberikan perlakuan terlebih dahulu sampel diberi *pretest* (tes awal) dan di akhir pembelajaran sampel diberi *posttest* (tes akhir). Adapun desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah:



$$O_1 \times O_2$$

(Sugiyono, 2014)

Keterangan:

 O_1 : tes awal sebelum perlakuan diberikan O_2 : tes akhir setelah perlakuan diberikan X : perlakuan terhadap kelompok penelitian yaitu dengan menerapkan media *Statistic Ball* dengan model *Inquiry*

Tempat penelitian tentang efektivitas pembelajaran matematika menggunakan media *statistic ball* dengan model *inquiry* dilaksanakan di SMP Muhammadiyah 13 Surabaya di Jl. Platuk No.104, Sidotopo Wetan, Kenjeran, Surabaya. Waktu penelitian dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2018/2019 yang berlangsung pada bulan Maret 2019. Pengumpulan data menggunakan instrumen lembar validasi, lembar observasi aktivitas siswa, lembar observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, soal *pretest* dan *posttest*, dan angket respon siswa.

Penelitian diawali dengan *pretest* yang dilaksanakan di kelas uji coba sebagai instrumen soal. Dari hasil uji coba di analisis untuk mengetahui soal mana yang layak dipakai untuk soal *pretest* kelas eksperimen. Proses uji coba instrumen menggunakan *SPSS versi 24 for windows*. Analisis yang digunakan untuk menguji instrumen yaitu: validitas soal, reliabilitas soal. Setelah soal dianalisis kemudian ditentukan soal mana yang layak digunakan di kelas eksperimen. Selanjutnya pada pertemuan pertama dilaksanakan *pretest* di kelas eksperimen untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum diberikan perlakuan, pada pertemuan kedua dan ketiga dilaksanakan proses pembelajaran matematika menggunakan media *statistic ball* dengan model *inquiry*, pada pertemuan keempat siswa diberi soal *posttest* untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan dan pemberian angket respon siswa untuk mengetahui respon siswa setelah diberikan pembelajaran matematika menggunakan media *statistic ball* dengan model *inquiry*. Uji prasyarat dalam penelitian ini yaitu uji homogenitas, dan uji hipotesis menggunakan uji t-berpasangan.

HASIL

Sebelum mendeskripsikan data hasil penelitian, terlebih dulu dilakukan validasi secara teoritis oleh dosen dan guru matematika. Validasi secara teoritis digunakan untuk mengetahui validitas (ketepatan/ kelayakan) suatu perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian.

Perangkat pembelajaran yang divalidasi oleh ahli meliputi: Lembar Kegiatan Siswa (LKS), Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), media *statistic ball*, soal *pretest* dan soal *posttest*. Dan instrumen penelitian yang meliputi: lembar observasi aktivitas siswa, lembar observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dan angket respon siswa. Ahli yang memvalidasi perangkat yang akan digunakan untuk pembelajaran ditunjukkan pada tabel 1.

Tabel 1. Validator Perangkat Pembelajaran

Validator	Nama
I	Endang Suprpti, S.Pd, M.Pd.
II	Fitri Miftahul Jannah, S.Pd

Berikut hasil validasi perangkat pembelajaran dan instrumen yang digunakan untuk penelitian yaitu sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran

Perangkat Pembelajaran	Validator		Rata-rata	Kategori
	I	II		
Lembar Kerja Siswa (LKS)	3,78	4	3,89	Valid
Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	3.89	3,89	3,89	Valid

Perangkat Pembelajaran	Validator		Rata-rata	Kategori
	I	II		
(RPP)				
Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	3,78	4	3,875	Valid
Media <i>Statistic Ball</i>	3,85	4	3,925	Valid
Lembar Observasi Aktivitas Siswa	3,71	4	3,855	Valid
Lembar Observasi Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran	3,89	4	3,945	Valid
Angket respon siswa	3,6	3,7	3,65	Valid

Perangkat pembelajaran sudah divalidasi oleh dua validator dan dinyatakan valid, sehingga perangkat pembelajaran dapat digunakan untuk penelitian.

Uji prasyarat analisis data yaitu uji homogenitas. Pengujian homogenitas ini dilakukan melalui uji-F dengan $\alpha = 0.05$ dan disimpulkan data bersifat homogen atau memiliki varians yang sama. Pengujian hipotesis penelitian ini dilakukan dengan Uji-F yang dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas

		Levene	df1	df2	Sig.
		Statistic			
Hasil_Pretest	Based on Mean	0.859	1	58	0.358
	Based on Median	0.540	1	58	0.465
	Based on Median and with adjusted df	0.540	1	51.634	0.466
	Based on trimmed mean	0.820	1	58	0.369

Berdasarkan hasil dari tabel 1 di atas, diperoleh signifikan 0,358. Karena nilai signifikan nya lebih dari 0,05 maka kelas VIII-A dan kelas VIII-C bersifat homogen atau memiliki varians yang sama. Pada pengujian lanjutan digunakan Uji-t dilakukan untuk menguji apakah terjadi peningkatan kemampuan yang signifikan antara sebelum dan sesudah pembelajaran statistika menggunakan media *statistic ball* dengan model *inquiry*. Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS 24 for windows diperoleh output sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Perhitungan Uji-t

		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
				Mean	Lower	Upper			
Pair 1	posttest - pretest	18.56	18.382	3.356	11.703	25.431	5.53	29	.000
		7						2	

26

Nilai t-hitung adalah sebesar 5,532 dengan sig 0,000. Karena sig $< 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang artinya rata-rata *pre-test* dan *post-test* adalah berbeda. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa pembelajaran mempengaruhi nilai *pre-test* dan *post-test*. Kesimpulan H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya *pre-test* dan *post-test* ada perbedaan signifikan. Pada output perbedaan mean 18,567 yaitu selisih antara *pre-test* dan *post-test*.

PEMBAHASAN

Hasil dari analisis data yang sudah diperoleh kemudian diuraikan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran matematika menggunakan media *statistic ball* dengan model *inquiry* pada kelas VIII SMP Muhammadiyah 15 Surabaya. Untuk mengetahui efektivitas pembelajaran ada empat aspek yang diteliti, antara lain kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, aktivitas siswa, ketuntasan hasil belajar siswa, dan respon siswa. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dilaksanakan pada 2 pertemuan, yaitu pada tanggal 19 maret 2019 dan 21 maret 2019. Berikut disajikan pembahasan mengenai kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, aktivitas siswa, ketuntasan hasil belajar siswa, dan respon siswa.

Observasi terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran di kelas VIII-C. pengambilan data kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dilakukan dengan memberi tanda cek (✓) pada lembar observasi yang diisi oleh observer. Pelaksanaan aspek kegiatan pendahuluan meliputi salam pembuka serta doa mendapatkan rata-rata 4 dengan kriteria sangat baik, memeriksa kehadiran siswa mendapatkan rata-rata 4 dengan kriteria sangat baik, memberikan apersepsi tentang materi sebelumnya mendapatkan rata-rata 3,5 dengan kriteria sangat baik, menginformasikan materi yang akan dipelajari mendapatkan rata-rata 3,5 dengan kriteria sangat baik dan menyampaikan tujuan pembelajaran mendapatkan rata-rata 3,5 dengan kriteria sangat baik. Pelaksanaan aspek kegiatan inti yang meliputi membagi siswa ke dalam beberapa kelompok mendapatkan rata-rata 4 dengan kriteria sangat baik, membagikan LKS pada masing-masing kelompok mendapatkan rata-rata 4 dengan kriteria sangat baik, memberikan petunjuk penggunaan *statistic ball* dan meminta siswa membaca LKS bagian orientasi dan merumuskan masalah mendapatkan rata-rata 3,5 dengan kriteria sangat baik, meminta siswa membuat hipotesis dan meminta siswa mengumpulkan data pada LKS dengan bimbingan guru mendapatkan rata-rata 3 dengan kriteria baik, selanjutnya guru meminta siswa menuliskan hasil hipotesis dan guru memberikan umpan balik berupa penjelasan tentang apa saja yang ditemukan siswa pada LKS mendapatkan rata-rata 3,5 dengan kriteria sangat baik. Pada kegiatan penutup yang meliputi meminta siswa menuliskan kesimpulan dan membimbing siswa dalam membuat kesimpulan mendapatkan rata-rata 3 dengan kriteria sangat baik, menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam mendapatkan rata-rata 3 dengan kriteria baik. Berdasarkan hasil pengamatan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran sesuai dengan RPP selama dua kali pertemuan mendapatkan rata-rata total 3,625. Dengan demikian, kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran termasuk dalam kategori sangat baik. Sebagaimana menurut (Sudjana, 2002) kemampuan dasar yang harus dimiliki seorang guru berupa pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai-nilai yang diperoleh sehingga dapat melaksanakan tugasnya dengan baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan media *statistic ball* dengan model *inquiry* pada materi statistika di kelas VIII-C termasuk dalam kriteria sangat baik.

Observasi terhadap aktivitas siswa dilakukan selama dua pertemuan dalam proses pembelajaran matematika menggunakan media *statistic ball* dengan model *inquiry*. Aktivitas siswa dikelompokkan ke dalam sepuluh kategori. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII-C SMP Muhammadiyah 15 Surabaya yang terdiri dari 6 kelompok yang masing-masing terdiri dari 5 orang. Observasi aktivitas siswa dilakukan oleh 3 observer yang masing-masing mengamati 2 kelompok. Aktivitas siswa diperoleh berdasarkan hasil pengamatan yang dicatat 5 menit sekali dalam 25 pertemuan. Aktivitas yang paling banyak dilakukan siswa setelah dirata-rata adalah "siswa melaksanakan diskusi kelompok sesuai dengan petunjuk guru". Hal ini dikarenakan antusias siswa selama mengikuti pembelajaran matematika menggunakan media *statistic ball* dengan model *inquiry*. Siswa sangat antusias pada saat berdiskusi mengerjakan LKS. Aktivitas siswa yang paling sedikit dilakukan adalah "siswa bertanya kepada guru apabila mengalami kesulitan". Hal ini dikarenakan guru sudah memberi petunjuk cara mengerjakan LKS dan hanya beberapa kali membimbing siswa



yang mengalami kesulitan, agar siswa dapat menemukan konsep tentang pembelajaran statistika menurut apa yang sudah ditemukan pada LKS. Secara keseluruhan, aktivitas siswa selama pembelajaran matematika menggunakan media *statistic ball* dengan model *inquiry* di kelas VIII-C di SMP Muhammadiyah 15 Surabaya mendapatkan rata-rata persentase aktivitas siswa secara keseluruhan sebesar 100%. Karena persentase total 100%, maka dapat dikatakan bahwa siswa tergolong sangat aktif. Sebagaimana menurut (Sudjana, 2009: 61) keaktifan siswa dapat dilihat dari: (1) turut serta dalam melaksanakan tugas belajarnya, (2) terlibat dalam pemecahan masalah, (3) bertanya kepada siswa lain atau guru apabila mengalami kesulitan, (4) berusaha mencari berbagai informasi yang diperlukan untuk memecahkan masalah, (5) melaksanakan diskusi kelompok sesuai dengan petunjuk guru, (6) menilai kemampuan dirinya, (7) melatih diri dalam memecahkan soal, (8) menerapkan apa yang diperoleh dalam menyelesaikan tugas.

Menurut Bloom dalam (Suprijono, 2009: 6) hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil belajar siswa dalam penelitian ini memperhatikan penilaian dalam ranah kognitif atau pengetahuan. Menurut Abdurrahman dalam (Jihad & Haris, 2008: 14) hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah melalui kegiatan belajar. Siswa dikatakan berhasil dalam belajar apabila siswa dapat mencapai tujuan belajar. Dalam penelitian ini, tes hasil belajar dilakukan sebelum pembelajaran (*pretest*) dan sesudah pembelajaran (*posttest*). *Pretest* dilakukan sebelum pembelajaran menggunakan media *statistic ball* dengan model *inquiry* berlangsung. *Pretest* dilaksanakan pada tanggal 18 Maret 2019. *Pretest* terdiri dari 5 soal yang masing-masing soal uraian dan pengerjaan soal dalam waktu 40 menit. Sedangkan *posttest* dilaksanakan pada tanggal 25 Maret 2019. *Posttest* terdiri dari 5 soal yang masing-masing soal uraian dan pengerjaan soal dalam waktu 40 menit. *Pretest* dan *posttest* dikerjakan secara individu tidak boleh saling bekerja sama agar hasil *pretest* dan *posttest* yang diperoleh benar-benar menggambarkan kemampuan setiap siswa. Dalam penelitian ini, peneliti memberikan *pretest* dan *posttest* kepada kelas VIII-C yang berjumlah 30 siswa. Berdasarkan hasil *pretest* dapat dilihat bahwa nilai *pretest* 12 siswa atau 40% dari jumlah siswa tuntas belajar, sedangkan 18 siswa atau 60% dari jumlah siswa belum tuntas belajar. Sedangkan hasil *posttest* siswa setelah dilaksanakan pembelajaran matematika menggunakan media *statistic ball* dengan model *inquiry* pada materi statistika menunjukkan bahwa 24 siswa atau 80% siswa tuntas belajar sedangkan 6 siswa atau 20% dari jumlah siswa belum tuntas belajar. Dengan rata-rata 82,7 dan simpangan baku 12,05. Ketuntasan hasil belajar di atas dikarenakan pembelajaran matematika menggunakan media *statistic ball* dengan model *inquiry*, sehingga membuat siswa tuntas belajar dalam penguasaan materi statistika, karena ketuntasan hasil belajar di kelas lebih dari 75%.

Respon siswa diberikan setelah melaksanakan pembelajaran matematika menggunakan media *statistic ball* dengan model *inquiry* pada materi statistika. Siswa diminta mengisi angket untuk mengetahui ketertarikan siswa terhadap pembelajaran matematika menggunakan media *statistic ball* dengan model *inquiry*. Subjek dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas VIII-C yang berjumlah 30 siswa. Pertanyaan angket respon siswa ini terdiri dari 7 pernyataan yang berhubungan dengan pembelajaran matematika menggunakan media *statistic ball* dengan model *inquiry*. Kategori respon positif di dapatkan jika siswa memilih SS (Sangat Setuju) atau S (Setuju) pada setiap pernyataan, sedangkan kategori respon negatif di dapatkan jika siswa memilih TS (Tidak Setuju) atau STS (Sangat Tidak Setuju) pada setiap pernyataan. Berdasarkan hasil angket respon siswa dapat disimpulkan bahwa rata-rata total respon positif sebesar 96% dan rata-rata total respon negatif sebesar 4%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika menggunakan media *Statistic Ball* dengan model *Inquiry* dalam kategori sangat positif. Sebagaimana menurut (Ahmadi, 1999: 166) respon positif merupakan sebuah bentuk respon, tindakan, atau sikap yang menunjukkan atau memperlihatkan, menerima, mengakui, menyetujui, serta melaksanakan norma-norma yang berlaku dimana individu itu berada.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika melalui media *statistic ball* dengan model *inquiry* efektif digunakan dalam pembelajaran matematika. Seluruh aktivitas guru yang dilakukan untuk mengetahui kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dari pertemuan pertama hingga pertemuan kedua di dapatkan rata-rata keseluruhan yaitu 3,625 dengan kategori sangat baik. Aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran matematika

menggunakan media *statistic ball* dengan model *inquiry* termasuk dalam kriteria sangat ak¹⁹ karena rata-rata persentase aktivitas siswa sebesar 100%. Banyak siswa yang hasil belajarnya mencapai KKM setelah mengikuti pembelajaran menggunakan media *statistic ball* dengan model *inquiry* pada materi statistika di kelas VIII-C yaitu sebanyak 80%. Respon siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika menggunakan media *statistic ball* dengan model *inquiry* yaitu masuk dalam kategori sangat positif yaitu sebesar 96%.

Berdasarkan paparan data dan pembahasan, peneliti menyarankan bahwa media *statistic ball* dengan model *inquiry* dapat digunakan sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran matematika khususnya materi statistika, peneliti juga memberikan rekomendasi kepada peneliti lain untuk menggunakan media *statistic ball* dengan model-model pembelajaran lain.

DAFTAR RUJUKAN

- Ahmadi. (1999). *Psikologi sosial*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hidayatullah, A. (2018a). *Digital Learning*. Surabaya: UM Surabaya.
- Hidayatullah, A. (2018b). Pembelajaran matematika pada era media sosial dan budaya. *Jurnal pendidikan matematika*. Diambil dari <http://jurnal.pmat.uniba-bpn.ac.id>
- Jihad, A⁸ & Haris, A. (2008). *Evaluasi pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Khoik, A., Holisin, I., & Kristanti, F. (2016). Peningkatan hasil belajar matematika melalui model pembelajaran guided inquiry pokok bahasan garis singgung lingkaran pada siswa Madrasah Tsanawiyah. *MUST:Journal of Mathematics Education, Science and Technology, 1*.
- Lenggono, W. (2017). *Penggunaan media pembelajaran*. Purwokerto: UMP.
- Shoffa, S. (2009). Pengembangan perangkat pembelajaran matematika dengan pendekatan PMR pada pokok bahasan jajargenjang dan belah ketupat. *Didaktis, 8*, 43–44.
- Sudjana, N. (2002). *Dasar-dasar proses belajar mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sudjana, N. (2009). *Dasar-dasar proses belajar mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2014). *Metode penelitian kualitatif, kuantitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, A. (2009). *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Susanto, A. (2013). *Teori belajar dan pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenada Media Group²¹
- Triantnasari, V. (2017). Penggunaan metode bernyanyi dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika kelas III-B. Lampung: Institut Agama Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Yuliana, M., Suryaningtyas, W., & Shoffa, S. (2017). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode mnemonik terhadap hasil belajar siswa kelas X di SMA Muhammadiyah 1 Surabaya. *MUST:Journal of Mathematics Education, Science and Technology, 2*, 143.

Efektivitas Pembelajaran Matematika Menggunakan Media Statistic Ball Dengan Model Inquiry

ORIGINALITY REPORT

19%

SIMILARITY INDEX

%

INTERNET SOURCES

18%

PUBLICATIONS

11%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

- 1 Ririn Hendrawati, Henny Dewi Koeswanti, Elvira Hosein Radia. "PENINGKATAN HASIL BELAJAR TEMA 7 MELALUI MODEL PEMBELAJARAN INQUIRY PADA SISWA KELAS 5 SDN CEBONGAN 01 SALATIGA SEMESTER II TAHUN 2018/2019", Jurnal Basicedu, 2019
Publication 1%
- 2 Deivy Adityas Kurniawati. "PEMBELAJARAN MODEL TEAMS GAMES TOURNAMENT DENGAN MEDIA ENKGLUT (ENKLEK ULAR TANGGA) PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA", JURNAL MATHEMATIC PAEDAGOGIC, 2019
Publication 1%
- 3 Samiah Samiah. "Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III Melalui Penerapan Teknik Perkalian Dengan Kalkulator Jari", Suluh: Jurnal Bimbingan dan Konseling, 2022
Publication 1%

4	Shenny Nur Khaerunnisa, Arifin Maksum, Supriatna Supriatna. "PENGEMBANGAN E-MODUL IPA BERBASIS SCIENTIFIC APPROACH MATERI GAYA KELAS V SEKOLAH DASAR", JURNAL PENDIDIKAN DASAR, 2022 Publication	1 %
5	Submitted to Universitas Pendidikan Ganesha Student Paper	1 %
6	Submitted to IAIN Langsa Student Paper	1 %
7	Submitted to Universitas PGRI Madiun Student Paper	1 %
8	Yuni Kartika Kartika, Fibri Rakhmawati. "Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Menggunakan Model Inquiry Learning", Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika, 2022 Publication	1 %
9	Arif Ganda Nugroho. "Pengaruh Penggunaan Media Komputer dengan Memanfaatkan Software Presentasi Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Ditinjau dari Aktivitas Belajar Siswa", Jurnal Pendidikan Matematika, 2018 Publication	1 %
10	Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia	1 %

11

Nursiya Bito, Abd. Kadim Masaong. "Peran Media Pembelajaran Matematika sebagai Teknologi dan Solusi dalam Pendidikan Di Era Digitalisasi dan Disruption", Jambura Journal of Mathematics Education, 2023

Publication

1 %

12

Submitted to Universitas Pelita Harapan

Student Paper

1 %

13

Ahmad Fadli Zil Ikram, Rina Elvia, Dewi Handayani. "PENGARUH PEMANFAATAN MEDIA PRESENTASI ONLINE PREZI PADA MATERI KONSEP MOL TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA (Studi Eksperimen di Kelas X MIPA SMAN 9 Bengkulu Utara)", Alotrop, 2021

Publication

1 %

14

Dewi Ayu Ajeng Ning Tias, Bambang Sri Anggoro, Novian Riskiana Dewi. "Pengaruh Model Pembelajaran Example Non Example Modifikasi Metode Tutor Sebaya terhadap Kemampuan Penalaran Matematis dan Koneksi Matematis Peserta Didik pada Materi Bangun Ruang", GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika, 2021

Publication

1 %

15

Dona Setiani, Hanifa Hanifa, Effie Efrida Muchlis. "UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI PENERAPAN

1 %

PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
REALISTIK (PMR)", Jurnal Penelitian
Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS),
2017

Publication

16

Ely Tri Susiani, Isnawati Isnawati.
"Pengembangan Model Pembelajaran Use
Pre-Test Based Learning (UPBL) Untuk
Meningkatkan Kemampuan Kognitif Pada
Pelajaran Mikrobiologi Kesehatan Siswa SMK
Kesehatan Bina Karya Medika Ponorogo",
QALAMUNA: Jurnal Pendidikan, Sosial, dan
Agama, 2021

Publication

17

Submitted to Udayana University

Student Paper

18

Submitted to Universitas Negeri Surabaya The
State University of Surabaya

Student Paper

19

A Belseran, S Unwakoly, F Al Hamid.
"IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN
POWER POINT PADA KONSEP REDUKSI-
OKSIDASI TERHADAP PENINGKATAN HASIL
BELAJAR SISWA KELAS X SMA NEGERI 6
AMBON", Science Map Journal, 2020

Publication

20

Ramli Ramli, Yani Ulfah Pasa.
"MENINGKATKAN HASIL BELAJAR GEOGRAFI

1 %

1 %

1 %

1 %

1 %

SISWA KELAS XI IPS1 SMA NEGERI 1 MENUJ
MELALUI MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE THINK-PAIR-SHARE PADA
MATERI POKOK BIOSFER", Jurnal Penelitian
Pendidikan Geografi, 2019

Publication

21

Jubaidah Jubaidah. "PERAN GURU DALAM
PENINGKATAN KEMAMPUAN MENGHAFAL
ASMA'UL HUSNA MELALUI METODE DRILL
(LATIHAN) PADA SISWA KELAS II MIS TANGGA
BARU", eL-Muhbib: Jurnal Pemikiran dan
Penelitian Pendidikan Dasar, 2020

Publication

22

Witri Nuraeni. "Peningkatan Kemampuan
Menulis Teks Prosedur Berbasis Kearifan
Lokal Batik Cianjur dengan Menggunakan
Media Powtoon", Alinea: Jurnal Bahasa,
Sastra, dan Pengajaran, 2022

Publication

23

Husnul Alfi Syahara, Nur Fauziyah, Ismail
Marzuki. JTIEE (Journal of Teaching in
Elementary Education), 2020

Publication

24

Nurfuadi Nurfuadi, Inayatul Fariyah.
"PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM
DALAM PROGRAM MADRASAH DINIYAH DI SD
NEGERI 1 PEJOGOL KECAMATAN CILONGOK

<1 %

25

Rizal Cahyadi, Chusnal Ainy, Achmad Hidayatullah. "MODEL KOOPERATIF TIPE MAKE A MATCH BERBASIS MULTIMEDIA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA", JURNAL MATHEMATIC PAEDAGOGIC, 2019

Publication

<1 %

26

Submitted to Universitas Muhammadiyah Surakarta

Student Paper

<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches < 20 words

Exclude bibliography Off