

PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN METODE JOYFUL LEARNING DENGAN MEDIA PAPAN PERMAINAN PADA MATERI BILANGAN BULAT KELAS VII SMP MUHAMMADIYAH SIDAREJA

Muftiatul Choyriyyah¹⁾ dan A. A. Sujadi²⁾

^{1), 2)}Program Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa Yogyakarta

¹⁾E-mail: muftich@yahoo.com

Abstrac: The purposes of this study are to understand: (1) the tendency of mathematical achievement at grade VII that thought by conventional methode, (2) the tendency of mathematical achievement at grade VII that thought by joyful learning methode, (3) the effect of joyful learning methode using game's board on integer subject matter to student instructional achievement at VII grade in SMP Muhammadiyah Sidareja on academic year 2013/2014. Hypotesis in this research was " there was positive effect that caused by implementation of joyful learning methode using game's board on integer subject matter. This research used experimental method, wich the experimental group taught by joyful learning methode compared to control group that taught by conventional methode. The number of student in experimental group and control group were equal, 36 student. Data gained with documentation and test technique. From the paired t test, the result of this research showed that the value of t_{test} was 3,716 compared to $t_{table} = -2, 030$ can be concluded that the hypotesis was accepted. From the comparison of experimental group mean and control group mean can be interpretated that experimental group mean was better than control group mean; $16,89 > 14,56$. From this research can be suggested to the teacher to use joyful learning methode on integer subject matter.

Keyword : Joyful learning, instructional achievement, paired t-test

PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Pertama (SMP) Muhammadiyah Sidareja, merupakan salah satu sekolah swasta di Sidareja. Berdasarkan tinjauan secara umum keadaan sekolah SMP Muhammadiyah dan dari hasil wawancara dengan guru matematika di sekolah tersebut, permasalahan yang ditemukan antara lain guru masih sering menggunakan metode ceramah dalam menyampaikan materi pelajaran matematika, khususnya pada materi bilangan bulat, dengan penggunaan metode ceramah mengakibatkan kurangnya keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar yang menyebabkan siswa menjadi pasif sehingga prestasi belajar cenderung menurun. Selain itu guru juga jarang menggunakan alat peraga matematika, yang sebenarnya alat peraga itu dapat membantu proses berpikir siswa untuk memahami materi yang disampaikan. Menurut Yusufhadi Miarso (2004: 458) yang dikutip oleh Aji Nursyamsi (2012), Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan si belajar sehingga dapat mendorong

terjadinya proses belajar yang disengaja, bertujuan, dan terkendali. Proses pembelajaran yang monoton menyebabkan siswa bosan dan tidak tertarik sehingga siswa kurang memahami materi yang disampaikan oleh guru.

Pembelajaran pokok bahasan bilangan bulat selama ini hanya dengan menerangkan materi menggunakan metode pembelajaran ceramah sehingga suasana pembelajaran dalam kelas menjadi membosankan dan kurang menyenangkan bagi siswa. Suasana pembelajaran yang tidak menyenangkan berakibat pada siswa yang kurang memahami terhadap materi yang sedang di sampaikan oleh guru.

Dari permasalahan yang ditemukan di SMP Muhammadiyah Sidareja maka dibutuhkan suatu pemecahan yang dapat membantu siswa dalam proses belajar mengajar agar siswa menjadi lebih aktif, tidak merasa bosan dan tujuan dari pembelajaranpun dapat tercapai. Tujuan pembelajaran menurut Sugandi, dkk (2000: 25) adalah membantu siswa agar memperoleh berbagai pengalaman dan dengan pengalaman itu tingkah laku yang dimaksud meliputi pengetahuan, ketrampilan, dan nilai atau norma yang berfungsi sebagai pengendali sikap dan perilaku siswa. Menurut M. Furqon Hidayatullah (2010 : 152), untuk mewujudkan suasana pembelajaran yang baik, setidaknya-tidaknya ada tiga indikator, yaitu: 1) menyenangkan atau membahagiakan, 2) lingkungan kondusif baik fisik maupun non fisik, 3) layanan dan penampilan prima.

Proses pembelajaran yang lebih menarik dan menyenangkan salah satunya dengan menggunakan metode *Joyful learning* disertai media papan permainan. *Joyful learning* adalah proses pembelajaran yang diaplikasikan kepada siswa dengan menggunakan pendekatan riang dan menyenangkan. Sejumlah pakar pendidikan menyebutkan bahwa pembelajaran yang dijalankan dalam suasana riang (*joyful learning*) memberikan dampak positif pada proses sosialisasi dan internalisasi dalam kancah transfer ilmu. *Joyful learning* ditujukan untuk mengurangi kebosanan yang dialami siswa dalam proses belajar mengajar. Ini karena proses *joyful learning* menggunakan pendekatan-pendekatan permainan, rekreasi, dan menarik minat yang menimbulkan perasaan senang, segar, aktif, dan kreatif yang sangat dibutuhkan untuk mereduksi kebosanan dan ketegangan belajar yang hari demi hari dialami siswa. Sehingga dengan menerapkan metode pembelajaran yang menyenangkan (*joyful learning*) dengan penggunaan media pembelajaran papan permainan di harapkan dapat menarik minat peserta didik dan memberikan suasana baru yang tidak membosankan dalam mempelajari materi bilangan

bulat. Dengan adanya ketertarikan peserta didik dan suasana pembelajaran yang menyenangkan terhadap materi bilangan bulat diharapkan peserta didik dapat dengan mudah menerima dan memahami materi bilangan bulat.

Dari uraian tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan prestasi belajar pada pokok bahasan materi bilangan bulat antara siswa yang menggunakan metode pembelajaran *Joyful Learning* dengan menggunakan papan permainan atau konvensional.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Muhammadiyah Sidareja, dilaksanakan mulai bulan Juli 2013 dan dilaksanakan selama enam bulan. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, dimana kelas eksperimen berupa pembelajaran dengan menggunakan metode *joyful learning* dibandingkan dengan kelas kontrol dengan metode pembelajaran ceramah. Penelitian ini menggunakan dua kelas, kelas VII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VII B sebagai kelas kontrol.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Sidareja tahun pelajaran 2013/2014 yang berjumlah 107 siswa. Dari populasi tersebut diambil sampel dua kelas dengan teknik *cluster random sampling* yaitu teknik memilih sampel dari kelompok-kelompok unit-unit yang kecil dari populasi secara acak dengan cara undian. Satu kelompok sebagai kelas eksperimen dan satu kelompok yang lain sebagai kelas kontrol. Dari tiga kelas yang ada di kelas VII SMP Muhammadiyah Sidareja didapatkan kelas VIIA (36 siswa) sebagai kelas eksperimen dan kelas VIIB (36 siswa) sebagai kelas kontrol.

Teknik pengumpulan data yang di gunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes. Penilaian untuk kemampuan awal diperoleh dengan teknik tes yang dibuat oleh guru kelas, sedangkan prestasi belajar siswa digunakan tes yang dibuat oleh peneliti. Tes prestasi belajar menggunakan tes berbentuk pilihan ganda atau obyektif sebanyak 30 butir soal.

Sebelum digunakan untuk mengambil data penelitian, instrumen tes prestasi belajar diujicobakan terlebih dahulu untuk mengetahui apakah instrumen tersebut telah memenuhi persyaratan instrumen yang baik, diantaranya instrumen yang valid dan reliabel, serta untuk mengetahui kualitas instrumen tes dilakukan pula analisis soal yang

meliputi tingkat kesukaran dan daya pembeda. Untuk melihat sejauh mana taraf keberhasilan mengajar guru dan belajar siswa secara tepat (valid) dan dapat dipercaya (reliabel), diperlukan informasi yang didukung oleh data yang objektif dan memadai tentang indikator-indikator perubahan perilaku dan pribadi siswa yang disebut sebagai prestasi belajar. Informasi ini diperoleh dari hasil evaluasi pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang telah dilakukan (Tabrani Rusyan, dkk, 1989: 21). Setelah mengalami uji coba instrumen ternyata dari 30 butir soal terdapat 25 butir soal yang layak digunakan.

Pada penelitian ini dalam perhitungan validitas digunakan rumus korelasi *product moment*. Item dikatakan valid apabila diperoleh koefisien korelasi $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ (Suharsimi Arikunto, 2001 : 72). Dalam penelitian ini r_{tabel} untuk jumlah siswa (N) = 36 dengan taraf signifikansi 5% adalah adalah 0,329. Dari hasil uji validitas terhadap 30 butir soal terdapat 25 soal yang valid. Untuk menentukan indeks kesukaran digunakan perbandingan antara jumlah siswa yang menjawab benar dengan jumlah soal. Pada penelitian ini kriteria indeks kesukaran yang digunakan adalah $0,20 \leq TK \leq 0,80$. Setelah dilakukan uji tingkat kesukaran ternyata didapat soal-soal yang indeks kesukarannya 0,222 sampai dengan 0,778 untuk tes yang terdiri dari 30 butir soal pilihan ganda dan semua soal dinyatakan memenuhi kriteria dengan penggolongan 7 soal katagori mudah, sedangkan untuk katagori sedang ada 21 butir soal, dan untuk katagori sukar ada 2 butir soal. Pada penelitian ini rentang indeks diskriminasi yang digunakan yaitu $0,20 \leq DB \leq 1,00$ dengan kualifikasi minimal cukup. Dari hasil perhitungan daya beda yang dilakukan terhadap 30 butir soal terdapat 23 butir soal kategori cukup, sedangkan untuk kategori baik ada 7 butir soal. Untuk uji reliabilitas menggunakan rumus KR-20 (Suharsimi Arikunto, 2001: 101). Dari 25 item yang digunakan. Jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka tes reliabel dan jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka tes tidak reliabel. Dari hasil perhitungan reliabilitas diperoleh bahwa r_{hitu} sebesar 0,844 sedangkan r_{tabel} untuk jumlah item soal 25 adalah 0,557 maka $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ atau $0,844 \geq 0,557$. Sehingga instrumen tes dapat disimpulkan reliabel, dengan kualifikasi sangat tinggi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data kemampuan awal siswa diperoleh dari tes kemampuan awal (*pre test*) yang terdiri dari 30 soal pilihan ganda yang berasal dari guru kelas. Data kemampuan awal

digunakan sebagai dasar untuk memasang skor antara kelas kontrol yaitu kelas VIIB dengan menggunakan metode ceramah dan kelas VIIA sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan metode *joyful learning*.

Tabel 1 Kemampuan Awal Siswa

Kelompok	Skor maksimal	Skor minimum	Rerata	Standar deviasi
Eksperimen	29	9	17,69	3,91
Kontrol	28	9	17,53	4,39

Tabel 2 Konversi Kemampuan Awal

Rentang	Klasifikasi
$X > 22,50$	Sangat Tinggi
$17,50 < X \leq 22,50$	Tinggi
$12,50 < X \leq 17,50$	Sedang
$7,50 < X \leq 12,50$	Rendah
$X < 7,50$	Sangat Rendah

Skor kemampuan awal terdiri dari 30 butir soal pilihan ganda yang terletak pada skala 0 – 30, maka skor tertinggi ideal adalah 30 dan skor terendah ideal adalah 0, dengan $M_i = \frac{1}{2} (30 + 0) = 15$ dan $SDI = \frac{1}{6} (30 - 0) = 5$. Sehingga mengkonversi skala lima untuk kemampuan awal seperti pada tabel 2. Dari tabel 2 tersebut maka rerata kelas kontrol sebesar 17,53 dapat diklasifikasikan pada kategori tinggi dan untuk mean kelas eksperimen sebesar 17,69 dapat diklasifikasikan pada kategori tinggi (Anas Sudijiono, 2011 : 329).

Data prestasi belajar matematika siswa diperoleh dari pelaksanaan tes (*post test*) yang terdiri dari 25 soal pilihan ganda. Setiap jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0. Apaun data prestasi belajar siswa yang diperoleh seperti pada tabel 3. Skor prestasi belajar matematika terletak antara 0 – 25, maka skor tertinggi ideal adalah 25 dan skor terendah ideal adalah 0, dengan $M_i = \frac{1}{2} (25 + 0) = 12,5$ dan $SDI = \frac{1}{6} (25 - 0) = 4,17$. Sehingga konversi prestasi belajar matematika ke skala lima dapat dilihat pada tabel 4. Dengan melihat katagori diatas maka rata-rata prestasi belajar

matematika kelas kontrol yaitu sebesar 14,56 tergolong sedang dan rata-rata untuk kelas eksperimen yaitu sebesar 16,89 tergolong tinggi.

Tabel 3 Prestasi Belajar Siswa

Kelompok	Skor maksimal	Skor minimum	Rerata	Standar deviasi
Eksperimen	25	9	16,89	4,64
Kontrol	23	6	14,56	4,33

Tabel 4 Konversi Prestasi Belajar

Rentang	Klasifikasi
$X > 18,755$	Sangat Tinggi
$18,755 > X \geq 14,585$	Tinggi
$14,585 > X \geq 10,415$	Sedang
$10,415 > X \geq 6,245$	Rendah
$X < 6,245$	Sangat Rendah

Uji Normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah sebaran nilai berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini uji normalitas dilakukan secara komputasi dengan program SPSS. Normalitas dipenuhi jika hasil uji tidak signifikan untuk suatu taraf signifikansi $\alpha = 5\%$. Untuk menetapkan normal tidaknya digunakan kriteria yaitu jika taraf signifikansi hitung yang diperoleh lebih besar daripada $\alpha = 0,05$, maka sampel berasal dari populasi yang terdistribusi normal. Dari hasil penelitian di atas, terlihat bahwa untuk kelas eksperimen diperoleh taraf signifikansi perhitungan yaitu 0,200 yang lebih besar daripada α ($0,200 > 0,05$) sehingga diperoleh kesimpulan H_0 diterima. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Sedangkan kelas kontrol diperoleh taraf signifikansi sebesar 0,200 yang juga lebih besar daripada α ($0,200 > 0,05$). Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Uji untuk menguji apakah variansi-variansi dari sejumlah populasi sama atau tidak disebut uji homogenitas populasi (Budiyono, 2009: 174). Kriteria yang digunakan dalam uji homogenitas varians adalah dengan melihat taraf signifikansinya. Jika didapatkan taraf signifikansi lebih besar daripada $\alpha = 5\%$ maka dinyatakan variansinya homogen. Uji yang dipakai menggunakan perhitungan SPSS versi 16. Dari perhitungan diperoleh bahwa taraf signifikansi pada prestasi belajar sebesar 0,361 Dengan demikian

dapat disimpulkan bahwa sampel pada penelitian berasal dari populasi yang variansinya homogen.

Tabel 5 Rangkuman Hasil Uji t Berkorelasi

No	Kelompok	Rerata Prestasi belajar	b^2	t_{hitung}	t_{tabel}
1	Eksperimen	16,89	790	-3,716	-2,03
2	Kontrol	14,56			

Dalam penelitian ini uji hipotesis dilakukan dengan uji t berkorelasi (Sutrisno Hadi, 1996: 278). Uji hipotesis dilakukan pada prestasi belajar siswa kelas eksperimen (dengan menggunakan metode *joyful learning*) dan kelas kontrol (dengan menggunakan metode ceramah). Rangkuman hasil perhitungan data dapat dilihat pada tabel 5. Kriteria pengujian jika t_{hitung} terletak diantara $-t_{tabel}$ dan t_{tabel} , maka hipotesis penelitian ditolak. Dari hasil perhitungan menunjukkan bahwa $t_{hitung} < -t_{tabel}$, atau $-3,716 < -2,030$ maka hipotesis penelitian diterima. Hal ini berarti bahwa ada pengaruh positif penggunaan metode pembelajaran *Joyful Learning* dengan menggunakan papan permainan pada materi bilangan bulat terhadap prestasi belajar siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Sidareja tahun pelajaran 2013/2014.

Perhitungan pengujian hipotesis menggunakan uji t berkorelasi. Dimana hasil perhitungan mean kelas kontrol (M_k) adalah 16, 89 dan mean untuk kelas eksperimen (ME) adalah 14,56. Setelah melalui proses perhitungan diperoleh t_{hitung} sebesar $-3,716$. Hasil dari t_{hitung} dibandingkan dengan t_{tabel} dengan taraf signifikansinya adalah 5 % dan $db = 35 (36 - 1)$. Nilai dari t_{tabel} adalah 2,030. Kriteria pengujian jika t_{hitung} terletak diantara $-t_{tabel}$ dan t_{tabel} , maka hipotesis ditolak. Dari hasil perhitungan dipeproleh bahwa $t_{hitung} < -t_{tabel}$ maka hipotesis penelitian diterima. Artinya data mendukung bahwa ada pengaruh positif pembelajaran matematika dengan menggunakan metode *joyful learning* dengan menggunakan papan permainan pada materi bilangan bulat siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Sidareja tahun pelajaran 2013/2014 terhadap prestasi belajar.

Dengan membandingkan mean skor kelas eksperimen yang diajar dengan menggunakan metode pembelajaran *joyful learning* dan kelas kontrol yang diajar dengan metode ceramah terlihat nilai rata-rata kelas eksperimen lebih baik

dibandingkan dengan kelas kontrol yaitu $16,89 > 14,56$. Hal ini berarti bahwa kecenderungan prestasi belajar matematika siswa kelas eksperimen adalah tinggi yaitu pada interval $18,755 > X \geq 14,585$ dan kecenderungan prestasi belajar matematika siswa kelas kontrol adalah sedang yang terletak pada interval $14,585 > X \geq 10,415$. Setelah proses pembelajaran pada pokok bahasan bilangan bulat selesai, rata-rata skor yang diperoleh siswa pada kelas yang diajar dengan menggunakan metode *joyful learning* lebih baik dibandingkan dengan kelas yang diajar dengan menggunakan metode ceramah.

SIMPULAN

Ada perbedaan prestasi belajar matematika dengan menggunakan metode *joyful learning* dengan menggunakan papan permainan pada materi bilangan bulat siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Sidareja tahun pelajaran 2013/2014. Dari hasil perhitungan diperoleh bahwa metode *joyful learning* dengan menggunakan papan permainan lebih baik jika dibandingkan dengan metode konvensional.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji Nursyamsi. 2012. *Definisi Media Pembelajaran*. Online. neozonk.wordpress.com/. diunduh tanggal 25 Mei 2013
- Anas Sudijono. 2008. *Pengantar evaluasi pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Budiyono. 2009. *Statistika Untuk Penelitian*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- M. Furqon Hidayatullah. 2010. *Guru Sejati, Membangun Insan Berkarakter Kuat dan Cerdas*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- Sugandi, Achmad, dkk. 2000. *Belajar dan Pembelajaran*. Semarang : IKIP Press.
- Suharsimi Arikunto. 2001. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sutrisno Hadi. 1989. *Metodologi Research*. Yogyakarta : Andi Offset.
- Tabrani Rusyan, Atang Kusdinar, dan Zainal Arifin. 1989. *Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: CV. Remaja Karya.