



PENGARUH PENGGUNAAN ALAT PERAGA PELUANG PUTARAN PADA MATERI PELUANG TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA

Oleh: Yensi Widiyawati¹, Indah Widyaningrum², Helni Indrayati³
STKIP Muhammadiyah Pagaram

Article history	Abstract
Submission : 7/8/2019	<i>The formulation of the problem in this study is whether there is the influence of the use of props the opportunity to turn on the material opportunities for learning outcomes of students in class VIII SMP Negeri 8 Pagaram...?. the porpuse of this research is to find the influence of the matter opportunities in matter opportunities of the result of student learning. The method research used is the experimetal method with Pretes-postest control group desain. sampel in class experiment VIII.C class of the students the 30 and 70,56 while the sampel in class VIII.E control of the cclassroom and the number of students 30 and include 64,83. The teachnique of the collection of the data used as documentation and tests. T test data using analysis technique to that class of his experiments wit value s namely 12,06 while to that class of control with new value s namely 12,31 in a can $t_{count} 1,88 > t_{table} 1,69$, then H_0 rejected dan H_a the study received reseived that hypothesis. So in conclusion any impact the use of props opportunities round on the subject matter of the results off student learning.</i>
Revised : 19/9/2019	
Accepted : 25/10/2019	
Keyword: <i>Influence, props opportunities round, learning outcomes.</i>	

Pendahuluan

Menurut As'ari, dkk (2017), Peluang adalah kemungkinan kejadian yang sudah terjadi dengan kejadian yang mungkin akan terjadi. Menurut Siswanto (2013), Percobaan dalam peluang adalah suatu kegiatan yang dapat di lakukan berulang ulang dengan keadaan yang sama tapi belum tentu memiliki hasil yang sama. Teori peluang merupakan cara untuk menentukan hubungan antara sejumlah kejadian khusus dengan jumlah kejadian sembarang yang mengandung unsur ketidakpastian (Agusta(Yanti, dkk : 2010)). Jadi kesimpulannya peluang adalah sebuah kesempatan dalam menciptakan atau menggapai dalam suatu kegiatan.

Berdasarkan hasil penelitian Zulkardi (Yanti, dkk : 2016), materi peluang merupakan

salah satu materi pada pelajaran matematika yang belum dikuasai peserta didik, salah satu penyebabnya adalah kurangnya alat peraga atau konteks. Selanjutnya berdasarkan penelitian Jamal (2014) kesulitan siswa pada materi peluang adalah kurangnya pemahaman siswa saat memahami konsep peluang, karena kebiasaan guru dalam mengajarkan matematika hanya dengan cara mencatat saja di papan tulis tanpa menjelaskan dan memberikan contoh yang jelas kepada siswa. Dari berbagai kesulitan tersebut maka dengan dilakukannya pembelajaran dengan menggunakan alat peraga dapat menambah ketertarikan siswa dalam belajar serta dapat mempermudah siswa dalam menyimpulkan pelajaran serta membuat siswa beta berada di kelas karena dengan alat peraga siswa tidak merasa bosan. Alat peraga berfungsi untuk menerangkan dan memperagakan suatu

mata pelajaran dalam proses belajar mengajar. Dalam kegiatan belajar mengajar guru harus mampu menjelaskan konsep pembelajaran kepada siswanya. Usaha ini dapat dibantu dengan alat peraga matematika, karena dengan bantuan alat-alat tersebut, yang sesuai dengan topik yang diajarkan, konsep akan dapat lebih mudah dipahami lebih jelas (Suwardi,dkk :2014).

Materi peluang merupakan salah satu materi yang terdapat pada kurikulum 2013. Kurikulum 2013 memuat wawasan global, bukan hanya nasional maupun lokal dan membawa peserta didik mampu mengumpulkan informasi sebanyak mungkin. Pada Kurikulum 2013 Matematika di Sekolah Menengah Pertama (SMP) dalam Permendiknas RI No. 22 Tahun 2006 tentang kerangka dan struktur kurikulum SMP/MTS menyatakan bahwa Kurikulum adalah perangkat mata pelajaran dan program pendidikan yang berisi rancangan pelajaran yang akan diberikan kepada peserta didik dalam satu periode jenjang pendidikan. Kurikulum 2013 lebih membuat siswa yang berperan aktif, sedangkan guru melihat kegiatan siswa sehingga siswa dapat menyelesaikan masalah dan menemukan konsep matematika.

Menurut Sundayana (2016) alat peraga adalah segala sesuatu yang dibuat, disusun, dan dibentuk untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong proses belajar. Sehingga alat peraga dipakai dalam penelitian ini adalah alat peraga peluang putaran karena menurut Ahmad (2017) alat peraga peluang putaran adalah suatu alat peraga matematika yang berbentuk persegi enam yang memiliki angka- angka disetiap perseginya yang berfungsi mempermudah pemahaman siswa pada materi peluang. Berdasarkan penelitian Annisah (2014) Alat peraga matematika dapat diartikan sebagai suatu benda yang sengaja dibentuk sedemikian rupa yang digunakan untuk membantu menanamkan dan memahami konsep-konsep pada materi atau pelajaran yang diterima siswa. Berdasarkan penelitian Suwardi, dkk (2014) Alat peraga merupakan alat atau media yang sengaja dibuat dan dibentuk untuk menerangkan suatu mata pelajaran dalam proses belajar mengajar. Dalam kegiatan belajar mengajar, guru harus mampu menjelaskan konsep kepada siswanya. Usaha ini dapat dibantu dengan alat peraga matematika, karena dengan bantuan alat-alat tersebut, yang sesuai dengan topik yang diajarkan, konsep akan dapat

lebih mudah dipahami lebih jelas. Menurut penelitian Murdiyanto & Mahatma (2014) alat peraga merupakan alat-alat yang digunakan guru ketika mengajar untuk membantu memperjelas materi pembelajaran yang disampaikan kepada siswa agar siswa lebih paham dan tidak bosan saat belajar.

Berdasarkan penelitian Setyowati, dkk (2016) bahwa dengan penggunaan alat peraga siswa menjadi memahami materi dan akhirnya hasil belajar yang diperoleh meningkat. Berdasarkan penelitian Yanti, dkk (2016) dengan adanya lintasan belajar mulai dari pengambilan kupon undian, menentukan ruang sampel dan titik sampel serta menentukan peluang suatu kejadian dapat membantu pemahaman siswa pada materi peluang. Berdasarkan penelitian Sukinah (2016) model pembelajaran *Contextua Teaching and Learning* dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, memiliki dampak positif dalam meningkatkan prestasi belajar materi “Peluang” dengan peningkatan ketuntasan belajar peserta didik dalam setiap siklus. Selanjutnya penelitian Suwardi, dkk (2014) dari analisis hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan alat peraga terhadap hasil belajar siswa. Berdasarkan penelitian Sulaiman (2015) bahwa pembelajaran dengan menggunakan alat peraga mampu memberikan hasil belajar yang lebih baik jika dibandingkan dengan pembelajaran yang tidak menggunakan alat peraga.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif penelitian ini di laksanakan di SMP Negeri 8 Pagaralam.

Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Pagaralam. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas Eksperimen yaitu kelas VIII.C dan kelas kontrol yaitu kelas VIII.E.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Menurut Sugiyono, (2017: 02), metode penelitian eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja di timbulkan oleh peneliti dengan mengeleminasi atau mengurangi faktor-faktor lain yang mengganggu.

Adapun desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Penelitian *Pretest-Posttest Control Group Design*.

R	O ₁	X	O ₂
R	O ₃		O ₄

Keterangan :

R = Kelompok eksperimen dan kontrol diambil secara acak

X = Perlakuan/treatment

o₁ = *Pretest* (tes awal) dilakukan pada pertemuan pertama pada kelas eksperimen

o₂ = *Posttest* (tes akhir) dilakukan pada akhir pertemuan pada kelas eksperimen

o₃ = *Pre-Test* dilakukan pada pertemuan pertama pada kelas kontrol

o₄ = *Post-Test* dilakukan pada pertemuan pertama pada kelas kontrol

Dengan desain tersebut dalam penelitian ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, kelompok pertama adalah kelas eksperimen dan kelompok kedua adalah kelas kontrol. Kemudian diberikan pretest untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen adalah kelompok yang diberikan perlakuan dengan menggunakan alat peraga peluang putaran. Sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan dengan menggunakan alat peraga peluang putaran. selesai perlakuan kedua kelas diberi posttest.

Dalam Arikunto (2013:201), metode dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, langger, agenda, dan sebagainya. Pada penelitian akan menggunakan dokumentasi berupa foto dan daftar nama siswa yang menjadi sampel dalam penelitian.

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto, 2013:193). Tes yang diberikan adalah tes tertulis berbentuk uraian (*essay*) sebanyak 5 butir soal. Tes diberikan kepada siswa dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah pembelajaran peluang.

Menurut Arikunto (2013 : 211) validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kavalidan dan kesahihan sesudah instrumen. Koefesiensi dapat dihitung dengan menggunakan rumus korelasi *product moment*. Reliabilitas adalah ketetapan suatu tes apabila diteskan kepada subjek yang

sama (Arikunto, 2014:221). Suatu tes dikatakan reliabel jika tes tersebut memberikan hasil yang tetap apabila diteskan berkali-kali, atau kata lain tes dikatakan reliabel jika hasil-hasil tes tersebut menunjukkan ketetapan. Rumus yang digunakan dalam mencari reliabilitas menggunakan rumus *Alpha*. Menurut Arikunto (2013 : 222), soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang siswa untuk mempertinggi usaha memecahkannya. Sebaliknya soal yang terlalu sukar akan menyebabkan siswa menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena di luar jangkauannya. Daya pembeda adalah kemampuan soal untuk membedakan siswa yang mempunyai kemampuan tinggi, dengan siswa yang mempunyai kemampuan rendah (Arikunto, 2011 : 211).

Teknik dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini, mengambil dokumen-dokumen terkait dalam penelitian yaitu foto-foto kegiatan pembelajaran, dengan LKPD. Data dokumentasi dianalisis secara diskriptif yaitu foto-foto menggambarkan bagaimana kondisi di lapangan proses apa saja yang telah berlangsung dilapangan kemudian ditarik kesimpulan dan selanjutnya disusun secara sistematis.

Analisis data yang digunakan untuk mengetahui kenormalan kelas eksperimen , kelas kontrol, perhitungan dilakukan dari data nilai harian.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis terhadap data hasil *posttest* menggunakan uji t, diperoleh t_{hitung} yaitu 1,88 dan t_{tabel} yaitu 1,69 pada taraf signifikan 5 % dengan dk yaitu (30-1) = 29 dan (30-1) = 29, maka hipotesis di terima sehingga ada pengaruh penggunaan alat peraga peluang putaran pada materi peluang terhadap hasil belajar siswa di kelas VIII SMP Negeri 8 Pagaralam Tahun Pelajaran 2018/2019.

Data yang di kumpulkan dalam penelitian ini adalah data berupa tes hasil belajar matematika di kelas VIII SMP Negeri 8 Pagaralam pada materi peluang dengan menggunakan alat peraga peluang putaran. Dalam hal ini alat peraga peluang putaran berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Dari hasil penelitian terlihat bahwa dari perhitungan diperoleh t yaitu 1,88 dengan kriteria pengujian

tolak H_0 jika $t_{tabel} \geq \frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2}$ pada taraf signifikan α yaitu 5% dan dk masing-masing $(n_1 - 1) = (30 - 1)$ dan $(n_2 - 1) = (30 - 1)$ di peroleh bahwa $t_{hitung} 1,88 > t_{tabel} 1,69$ maka H_0 ditolak berarti hipotesis penelitian diterima. Hal ini disebabkan pembelajaran menggunakan alat peraga pada kelas eksperimen ketika siswa menyelesaikan soal dalam bentuk *essay* dapat lebih sistematis, lebih terampil, lebih menyenangkan, tidak membosankan dan dapat memberikan kesimpulan dari soal-soal yang diberikan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam melaksanakan pembelajaran dan sebaliknya siswa pada kelas kontrol yang tanpa menggunakan alat peraga peluang putaran dalam menyelesaikan soal-soal pada pokok bahasan peluang tidak trampil, kurang teliti, dan mudah bosan serta lebih lama.

Hal ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang mendapatkan pembelajaran pada materi peluang menggunakan alat peraga peluang putaran dengan hasil belajar siswa pada kelas kontrol yang mendapatkan pembelajaran menggunakan metode ceramah tanpa alat peraga. Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika menggunakan alat peraga peluang putaran dapat lebih membuat siswa lebih aktif dan memotivasi siswa untuk mau belajar serta membuat siswa tidak mudah bosan.

Daftar Pustaka

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- _____. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- As'ari, A. R., dkk. (2017). *Matematika: Edisi Revisi*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Annisah, S. (2014). Alat Peraga Pembelajaran Matematika. *Jurnal Tarbawiyah*, 10(1):2.
- Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan Unsika*, 3(1)34.
- Jamal, F. (2014). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran. *Jurnal Maju (jurnal pendidikan matematika)*, 1(1):18-36.
- Murdiyanto, T & Mahatma. (2014). Pengembangan Alat Peraga Matematika Untuk Meningkatkan Minat Dan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Sarwahita*, 11(1):38.
- Riyana, d. (2017). *Media Pembelajaran. Hakikat*, Rasyid, H., & Mansur. (2012). *Penilaian Hasil Belajar*. Bandung: CV Wacana Prima.
- Sudjana. (2005). *Metode Statistika*. Bandung: PT Tarsito Bandung.
- Sukinah. (2016). Penerapan Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Prestasi Matematika Materi Peluang. *Jurnal Pendidikan*, 1(2):190.
- Sulaiman. (2015). Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Berbasis Konsep Geometri Pada Model Pembelajaran *Kooperatif Tipe Think Pair Share*. *Jurnal e-DuMath*, 1(2):106-113.
- Setyowati, N., Susilo, E. B., & Masrukam. (2016). Penggunaan Alat Peraga Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Keaktifan Siswa Pada Materi Peluang. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 7(1):24-30.
- Siswanto. (2013). *Matematika*. Solo: Tiga Serangkai
- Suwardi, Firmiana. E. M., & Rohayati. (2014). Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Terhadap Hasil Pembelajaran Matematika. *Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Humaniora*, 2(4):298.
- Sundayana, R. (2016). *Media Dan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta.
- Suwito. (2017). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Jigsaw Pada

Materi Peluang.*Jurnal Studi Agama*,5(2):322.

Yanti,W. Hartono,Y.,& Somakin.(2016).Desain Pembelajaran Peluang Dengan Pendekatan PMRI Menggunakan Kupon Undian.*Jurnal Elemen*,2(1):

