**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA KARAMBOL TERHADAP HASIL BELAJAR MATERI GAYA SISWA KELAS V SD**

Yunita Asisningtyas

PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya (*dee.yunita12@gmail.com*)

Suryanti

PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya

Abstrak

Media pembelajaran adalah alat/bahan yang digunakan sebagai penyalur informasi. Permainan merupakan hal yang disukai oleh siswa dan sesuai apabila dijadikan media pembelajaran. Permasalahan mengenai minimnya media pembelajaran berbasis permainan, perlu melibatkan penggunaan permainan tradisonal. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan media karambol terhadap hasil belajar siswa. Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen dengan desain eksperimen semu tipe *nonequivalent control group design*. Penelitian dilakukan di SDN Sugihwaras Sidoarjo dengan sampel kelas V-A dan V-C berjumlah masing-masing 31 dan 32 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah lembar *Pretest, Posttest* serta angket. Dari data yang diperoleh disimpulkan bahwa penggunaan media karambol dapat meningkatkan hasil belajar. Oleh karena itu untuk menciptakan pembelajaran yang menarik bagi siswa dapat digunakan media karambol.

**Kata Kunci:** *Media Pembelajaran, Media Karambol, Hasil Belajar, Gaya*

Abstract

*Learning media is a tool / material used as a distributor of information. The game is preferred by learners and appropriate when used as a medium of learning. Problems about the lack of game-based learning media, need to involve the use of traditional games. The purpose of this study was to determine the effect of carambol media usage on learning results of learners. This study included experimental research with a quasi-experimental design type nonequivalent control group design. The study was conducted in SDN Sugihwaras Sidoarjo with V-A and V-C class of 31 and 32 students. Data collection techniques used are Pretest, Posttest and questionnaire. From the data obtained concluded that the use of carrom board media can improve learning results. Therefore, createing an interesting learning for learners can be used carrom board media.*

**Keywords:** *Learning Media, Carrom board, Learning Results, Force*

# **PENDAHULUAN**

 Hakikat dunia pendidikan tidak terlepas dari proses pembelajaran yang meliputi pendidik, siswa, dan situasi pembelajaraniyang saling berkaitan satu sama lain dalam tercapainyabtujuan pembelajaran. Media pembelajaran merupakanbsalah satu faktor penunjang tercapainyaa tujuanb pembelajaran. Hal tersebut berkaitan bdengan penggunaanbmedia pembelajarana yang sesuai dan bervariasibdalam proses pembelajaran. Media pembelajaran erat kaitannya dalam mempertinggi proses belajar siswa saat kegiatan pembelajaran yang pada gilirannya diharapkan dapat mempertinggi hasil belajar yang diperoleh siswa (Sudjana, 2010:2). Sehingga, penggunaan media yang tepat, atraktif dan bervariasi akan menciptakan keberhasilan kegiatan belajar mengajar dan mengurangi kepasifan siswa.

 Sedangkan kita mengetahui bahwa pada era saat ini banyak permainan tradisional yang telah ditinggalkan atau bahkan tidak diketahui oleh siswa. Salah satu permainan tersebut adalah permainan karambol, dimana permainan ini menuntut peserta yang memainkannya untuk mampu mengasah strategi dalam memenangkan permainan. Penggunaan permainan karambol ini diharapkan dapat meningkatkan minat belajar siswa, karena tidak akan menimbulkan rasa bosan saat belajar (belajar sambil bermain) dan berdampak pada peningkatan hasil belajar. Namun keterlibatan penggunaan permaianan dalam kegiatan pembelajaran juga perlu dibatasi dan diawasi, karena penggunaan permainan karambol rawan membuat kondisi kelas gaduh.

 Adanya penggunaan media pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa dapat membantulsiswaluntuk lebihhmudah memahami materirajar. Pemilihan media ini bisa kita lakukan dengan memadukan unsur permainan tradisional dengan pertanyaan-pertanyaan seputar materi ajar yang tidak membuat kondisi siswa ricuh dan bingung. Salah satu permainan tradisional tersebut adalah permainan papan karambol, sebuah permainan sederhana yang terdiri dari papan sebagai media permainan dan keping sebagai alat permainan. Permainan ini cukup mudah untuk dimainkan, dan terdapat unsur edukatif didalam permainan tersebut. Salah satu unsur tersebut adalah sportifitas, dimana siswa yang memainkan permainan tersebut harus bersikap jujur dan sabar menunggu giliran bermainnya.

 Di Indonesia terdapat beberapa kurikulum yang masih diterapkan di beberapa daerahnya, salah satunya ialah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Pada KTSP sangat menekankan pemahaman pada aspek kognitif atau ilmu pengetahuannya. Salah satu mata pelajaran yang ditampung oleh KTSP adalah sains, sains merupakan bagian dari keseluruhan ilmu pengetahuan. Dalam sains setiap teori selalu didasarkan pada langkah eksperimen yang dapat dipertanggungjawabkan secara akal sehat. Sains sendiri diambil dari bahasa latin *scientia* yang artinya pengetahuan. Sainsasebagaiaproses merupakannlangkah-langkah yang ditempuh para ilmuwannuntuk melakukannpenyelidikanndalam rangka mencari penjelasan tentangggejala-gejalaaalam. Fisika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan dari sains yang membahas tentang fenomena-fenomena yang terjadi di alam sekitar.

 Pembelajaran sains yang sering disebut pembelajaran IPA pada KTSP merupakan mata pelajaran yang wajib diikuti oleh seluruh siswa, dengan tujuan dapat menambah wawasan tentang manusia dan alam sekitar. Oleh sebab itu dalampembelajaran IPA dilaksanakan secara ilmiah untuk menumbuhkan pola pikir, proses, dan sikap ilmiah sebagai bentuk aktivitas pembelajaran. Salah satu materi yang membahas mengenai alam sekitar dan perlu adanya penumbuhkan pola pikir, proses, serta sikap ilmiah, adalah materi gaya. Sebab gaya didefinisikan sebagai tarikan dan dorongan yang mempengaruhi keadaan benda (Nugrohowati, 2007:1).

 Pembelajaran materi gaya sesuai dengan pengertiannya membutuhkan media pembelajaran yang mampu menumbuhkan pola pikir, proses, sikap ilmiah, serta meminimalisir kepasifan siswa dengan cara yang menyenangkan. Selaku calon pendidik tentu kita sudah mengetahui banyak sekali cara agar pembelajaran terasa menyenangkan, salah satunya dengan mengembangkan daya kreatifitas guru dalam memilih media pembelajaran. Media pembelajaran dengan stimulus visual dapat membuahkan hasil belajar yang lebih baik untuk tugas-tugas seperti mengingat, mengenali, mengingat kembali, dan menghubungkan fakta dengan konsep (Arsyad, 2014:12)

 Media (medium) adalah kata yang berasal dari bahasa latin *medius.* Secara harfiah memiliki arti “perantara”, atau “pengantar”. Sebab itu, media diartikan sebagai perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan. Media dapat berupa sesuatu bahan *(software)* dan/atau alat *(hardware)*. Menurut Gerlach & Ely (dalam Arsyad 2014:3), mengytakan bahwa media meliputi manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi, yang menjadikan siswa memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Jadi menurut pengertian ini, pendidik, teman sebaya, buku teks, lingkungan sekolah dan luar sekolah, bagi seorang siswa merupakan media.

 Sudjana & Rivai (2010:2) mengemukakan bahwa media pengajaran mampu memberikan hasil belajar yang lebih tinggi, karena adanya peningkatan proses belajar. Begitu banyak argument yang berkenaan mengenai media pengajaran yang mampu memberikan hasil belajar yang tinggi bagi siswa. Beberapa manfaat media pembelajaran dalam pembelajaran antara lain: Menumbuhkan motivasi belajar siswa, memperjelas materi ajar, dan meningkatkan keaktifan siswa.

 Berdasarkan potensi permasalahan diatas, penggunaan media papan karambol yang dipadukan dengan kartu tanya dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa. Peningkatan hasil belajar diperoleh dari adanya kegiatan bermain, permainan merupakan kontes antara pemain yang berinteraksi satu sama lain dengan aturan-aturan tertentu untuk mencapai tujuan tertentu (Sadiman, 2010:75). Dengan adanya kegiatan permainan, siswa melakukan kegiatan pembelajaran dengan cara yang menyenangkan, sehingga mereka tidak merasa tertekan saat proses pembelajaran. Media karambol diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi gaya.

Media karambol adalah bentuk media pembelajaran visual yang berbentuk tiga dimensi. Karambol sebagai salah satu bentuk permainan tradisional yang terdiri dari papan permainan dan keping karambol. Permainan dapat dilakukan sedikitnya oleh dua orang pemain dalam kelompok ataupun individu. Permainan ini dilakukan dengan menjentikkan keping karambol utama menggunakan salah satu jari tangan pemain, pemain dituntut untuk mampu menganalisa keadaan keping karambol. Karena permainan karambol dituntut untuk mengasah pemain dalam menentukan strategi demi memasukkan keping-keping karambol angka ke dalam kantong sudut yang ada di setiap sisi sudut karambol. Pemain yang berhasil memasukkan keping karambol ke dalam kantong sudut berhak memiliki kepingan tersebut.

Modifikasi dari permainan ini adalah setelah pemain menjentikkan keping karambol, mereka berhak mendapatkan kartu Tanya. Kartu Tanya adalah kartu yang memuat pertanyaan-pertanyaan sederhana yang wajib dijawab oleh pemain. Pertanyaan yang terkadung dalam kartu Tanya adalah seputar materi yang diajarkan guru pada saat pembelajaran.

Dalam media Media Karambol terdapat beberapa karakteristik yang menjadi ciri khas penggunaan media karambol dalam kegiatan pembelajaran di dalam kelas, antara lain :

1. Terdapat 3 macam keping karambol yang digunakan dalam permainan:
2. Keping Karambol Gachu, keping karambol gachu ini berfungsi sebagai penanda dimulainya permainan dan sebagai alat pendorong keping karambol yang akan dijentikan ke keping karambol lainnya.
3. Keping Karambol Angka Biru, keping karambol ini terdiri dari 9 kepingan biru dengan angka 1-9, fungsinya adalah sebagai keping karambol yang terkena jentikan keping karambol gachu.
4. Keping Karambol Angka Merah, keping karambol ini terdiri dari 9 kepingan merah dengan angka 1-9, fungsinya adalah sebagai keping karambol yang terkena jentikan keping karambol gachu.
5. Adanya modifikasi permainan dengan menghilangkan keping karambol ratu dan penggunaan kartu tanya.
6. Terdapat kartu tanya yang berjumlah 30 buah di setiap papan pertandingan. Muatan kartu tanya adalah pertanyaan-pertanyaan seputar materi yang diajarkan guru dalam proses pembelajaran.

Berikut langkah-langkah yang digunakan dalam melakukan pembelajaran dengan menggunakan Media Karambol :

1. Guru membagi siswa menjadi empat kategori kemampuan yang berbeda berdasarkan hasil *pre-test* yang diberikan sebelum pembelajaran.
2. Pembagian tiap kelompok dengan keanggotaan 3-4 orang, terbagi dalam 4 papan pertandingan berdasarkan nomor urut yang diberikan guru.
3. Pemain menempati posisinya masing-masing.
4. Pemain pertama berhak melakukan giliran permainan. Pemain harus menjentikkan jari tangan untuk mendorong keping gachu karambol agar mengenai keping disekelilingnya.
5. Apabila pemain berhasil memasukkan keping karambol angka kedalam kantong sudut, maka pemain beserta kelompoknya berhak memilih untuk menjawab atau melemparkan pertanyaan kepada maksimal 3 tim lawan.
6. Apabila tim lawan tidak mampu menjawab pertanyaan, maka pemain di sebelah kanannya berhak menjawab pertanyaan (searah jarum jam dan bukan wasit kelompok saat permainan).
7. Apabila pertanyaan tidak berhasil dijawab dalam satu kelompok pertandingan (Bukan wasit kelompok), kartu tanya diletakkan pada kotak tanya.
8. Karu tanya yang berhasil dijawab dengan benar oleh pemain berhak membawa kartu tanya.
9. Apabila keping karambol masih tersisa namun waktu pembelajaran hampir usai, maka guru selaku wasit berhak memodifikasi permainan.
10. Kartu Tanya yang berada dalam kotak Tanya didiskusikan bersama dengan guru.
11. Kelompok yang mampu mengumpulkan keping karambol terbanyak dan mampu menjawab benar adalah pemenangnya.



Gambar 1. Tampilan Media Karambol



Gambar 2. Tampilan Kartu Tanya



Gambar 3.Kegiatan Permainan Media Karambol

**METODE**

Jenis penelitian yang akan digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode *quasi experiment*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi eksperiment* atau eksperimen semu. Rancangan penelitian ini menggunakan desain *Nonequivalent Control Group Design* yang hampir sama dengan *pretest-posttest control group design,* namun dalam desain ini kelompok eksperimen atau kelompok kontrol tidak dipilih secara random.

Berdasarkan uraiaan diatas, maka peneliti menggunakan dua kelas sebagai kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Kelas yang digunakan sebagai kelompok eksperimen mendapat pembelajaran dengan menggunakan Media Karambol, dan kelompok kontrol mendapat pembelajaran tanpa menggunakan Media Karambol. Pada akhir eksperimen, hasil belajar siswa di kedua kelas akan diukur dengan menggunakan postes, yang hasilnya akan diukur dan dianalisis serta dibandingkan dengan menggunakan teknik statistik.

Adapun desain penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Kelompok Pretest Perlakuan Posttest**

Eksperimen (KE) O1 X O3

Kontrol (KK) O2 ̶ O4

(Sugiyono, 2015: 116)

Keterangan:

X = Perlakuan pada kelas eksperimen dengan media

 karambol

O1 = Hasil *pretest* pada kelas eksperimen

O2 = Hasil *pretest* pada kelas kontrol

O3 = Hasil *posttest* pada kelas eksperimen

O4 = Hasil *posttest* pada kelas kontrol

 ̶ = Perlakuan pada kelas kontrol dengan media

 kartu tanya

 Penelitian mengenai pengaruh penggunaan Media Karambol terhadap hasil belajar materi gaya pada semester genap tahun ajaran 2016/2017. Sekolah yang digunakan peneliti adalah sekolah yang menggunakan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) dan bersifat terbuka dalam menerima pembaruan.

Populasi adalah bahwa kelompok dimana seorang peneliti mendapatkan hasil penelitian yang disamaratakan. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V. Sedangkan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas VA sebagai kelas kontrol dan VC sebagai kelas eksperimen dengan banyak siswa 32 pada masing-masing kelas yang terdiri dari 18 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan di kelas V-C serta 15 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan di kelas V-A.

Variabel dalam penelitian ini dibedakan menjadi tiga, yaitu variabel bebas, variabel kontrol dan variabel terikat. Variabel bebas penelitian yaitu penggunaan media karambol. Variabel kontrol pada penelitian ini yaitu alokasi waktu yang digunakan, materi pembelajaran yang diterapkan serta guru yang mengajar dalam pembelajaran. Sedangkan Variabel terikat yaitu Hasil belajar siswa.

Dalam penelitian ini metode pengumpulan data yang digunakan menggunakan metode tes dan nontes. Metode tes pada penelitian ini adalah tes tulis yang digunakan selama dua kali yaitu sebelum diberikan perlakuan (*pretest*) dan setelah diberikan perlakuan (*posttest*). instrumen nontes berupa angket digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap media pembelajaran yang digunakan.

Instrumen dalam penelitian ini yaitu instrumen tes dan instrumen nontes. Instrumen tes diperoleh dari tes tulis. Sedangkan instrumen nontes berupa angket respon siswa. Instrumen tes ini ialah tes hasil belajar siswa. Instrumen tes ini berupa tes untuk mengetahui kemampuan dasar dan pencapaian belajar siswa.

Tes dilakukan kepada sampel penelitian yang sudah ditetapkan sebelumnya. Peneliti menggunakan tes penilaian kognitif (pengetahuan) dengan jenis tes soal berupa pilihan ganda yang harus dijawab sampel penelitian. Tes dilakukan sebanyak dua kali yaitu *pretest* dan *posttest* yang dibuat sama dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan siswa sebelum dan sesudah adanya perlakuan dilaksanakan.

Dalam penelitian ini, instrument nontes yang digunakan berupa angket ditujukan kepada siswa agar peneliti mengetahui respon siswa terhadap media karambol sebagai media pembelajaran pada materi gaya. Angket yang akan diberikan pada siswa berupa daftar pertanyaan-pertanyaan dengan menambahkan kolom saran atau pendapat mengenai pembelajaran yang dilakukan dan media pembelajaran yang digunakan. jenis angket yang digunakan dalam penelitian ini berjenis angket tertutup.

Instrumen tes perlu diakukan uji validitas dan uji reliabilitas yang bertujuan untuk menentukan tingkat kehandalan dan tingkat keajegan instrumen. Pada penelitian ini digunakan dua jenis uji validitas yaitu uji validitas konstruk dan uji validitas isi. Uji validitas konstruk dilakukan dengan meminta pendapat ahli dalam bidang IPA tentang instrumen yang digunakan selama penelitian. Berdasarkan hasil uji validitas konstruk, didapatkan hasil bahwa semua instrumen dinyatakan valid dan layak digunakan dalam penelitian. Sedangkan untuk uji validitas isi, diperoleh hasil bahwa terdapat 20 butir soal dinyatakan valid. Setelah dilakukan uji validitas, dilakukan uji reliabilitas pada butir soal yang dinyatakan valid sehingga didapatkan nilai reliabilitas instrumen sebesar 0,630 dengan interpretasi tinggi.

Sebelum dilaksananakan pengujian hipotesis, maka melakukan pengujian normalitas data dahulu. Uji normalitas bertujuan mengetahui sampel yang diteliti tersebar secara normal atau tidak, sehingga uji normalitas dilakukan dengan membandingkan nilai *Pretest* dan *Posttest* dua kelompok kelas. Uji normalitas dilakukan dengan menggunkan rumus *Chi Square.*

 Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan Uji F. Uji homogenitas bertujuan untuk melakukan pengujian terhadap kesamaan beberapa sampel, yaitu seragam atau tidaknya variansi sampe-sampel yang diambil dari populasi yang sama. Pengujian homogenitas sampel sangat penting untuk melakukan generalisasi hasil penelitian data yang diambil dari kelompok-kelompok terpisah yang bersal dari satu populasi.

Kriteria uji normalitas dengan menggunakan taraf signifikansi 5% adalah:

1. Jika nilai signifikansi pengujiannya lebih besar atau sama dengan 0,05 maka data berdistribusi normal.
2. Jika nilai signifikansi pengujiannya lebih kecil dari 0,05 maka data berdistribusi tidak normal.

Rumus *Chi-Square* sebagai berikut:

X2 = ∑ [$\frac{( ƒo- ƒe)^{2}}{ƒe}$]

(Winarsunu, 2009:88)

Sedangan kriteria uji homogenitas dengan menggunakan taraf signifikansi 5% adalah:

1. Jika nilai signifikansi pengujiannya lebih besar atau sama dengan 0,05 maka varians antara kelas kontrol dan eksperimen sama atau homogen.
2. Jika nilai signifikansi pengujiannya lebih kecil dari 0,05 maka antara kelas kontrol dan eksperimen berbeda atau tidak homogen.

Rumus yang digunakan untuk menentukan nilai Fhitung sebagai berikut:

$$f=\frac{Var Tertinggi}{Var Terendah}$$

Ftabel = Fα$\frac{dk₁ = n₁ -1}{dk₂ =n₂-1}$

 (Sundayana, 2014:144)

Teknik analisis data yang digunakan adalah N-gain dan uji beda (*t-test*). Uji beda (*t-test*) dilakukan dengan syarat uji normalitas dan uji homogenitas. N-Gain atau Gain Ternormalisasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar selisih antara nilai *pretest* dengan nilai *posttest* yang didapat siswa. Rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$N-Gain=\frac{skor post test -skor pre test}{skor post test tertinggi -skor pre test}$$

(Sundayana, 2015: 151)

Dengan klasifikasi sebagai berikut:

Tabel 1. Klasifikasi *N-Gain*$\frac{Var. tertinggi}{Var. terendah}$

|  |  |
| --- | --- |
| ***N-Gain*** | **Kategori** |
| g > 0,70 | Tinggi |
| 0,30 < g ≤ 0,70 | Sedang |
| g ≤ 0,30 | Rendah |

Tes t juga digunakan untuk membandingkan beda mean sebenarnya yang diamati (X1-X2) dengan beda yang diharapkan terjadi secara kebetulan. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan tes t tipe *sample related*  karena sampel berkorelasi dan ingin membandingkan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen pada saat sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Berikut rumus tes T *sample related I* :

$$t= \frac{X\_{1}-X\_{2}}{\sqrt{\frac{\left(n1-1\right)s\_{1}^{2}+\left(n2-1\right)s\_{2}^{2}+ }{n1+n2-2}\left(\frac{1}{n1}+ \frac{1}{n2}\right)}}$$

 (Sugiyono, 2015:274)

Keterangan :

$X\_{1}$ = Nilai rata-rata pada kelompok kontrol

$X\_{2}$ = Nilai rata-rata pada kelompok eksperimen

S1  = Simpangan Baku Sampel kontrol

S2  = Simpangan Baku Sampel eksperimen

S12 = Varians Sampel kontrol

S22 = Varians Sampel eksperimen

n1 = Jumlah sampel kelas kontrol

n2 = Jumlah sampel kelas eksperimen

Tes T atau Uji beda dapat dilakukan apabila data berdistribusi normal dan homogen. Oleh karena itu, sebelum melakukan uji beda perlu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dalam bab ini disajikan hasil dan pembahasan data penelitian yang telah dilaksanakan di SDN Sugihwaras Sidoarjo dengan sampel 2 kelompok kelas yaitu kelas VA sebagai kelompok kelas kontrol dan kelas VC sebagai kelompok kelas eksperimen. Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti terlebih dahulu menguji validasi perangkat pembelajaran kepada dosen ahli dan hasilnya perangkat pembelajaran layak digunakan dalam penelitian.

Setelah didapatkan hasil layak digunakan, peneliti melakukan kegiatan validasi pengujian kelayakan butir soal. Kegiatan validasi butir soal dilakukan di SDN Tenggulunan Sidoarjo untuk mengetahui kelayakan butir soal *Pretest* dan *Posttest* yang akan diberikan dan diketahuinya hasil validitas dan reliabilitas butir soal.

Data yang diambil diawal penelitian yaitu nilai *pretest* dari kelompok kelas kontrol dan kelompok kelas eksperimen yang digunakan untuk menghitung normalitas dan homogenitas.Selanjutnya diambil nilai *posttest* untuk mengetahui kreativitas siswa setelah pembelajaran dengan menggunakan media karambol.

Kelas eksperimen melakukan dengan menggunakan media karambol, sedangkan kelas kontrol sebagai kelas pembanding, pembelajaran pada kelas ini menggunakan media kartu Tanya. Sebelum melakukan pembelajaran dilakukan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diberikan perlakuan. Dan setelah diberikan perlakuan berupa pemberian media karambol, siswa diberikan lembar *posttest*.

**Tabel 1 Data Hasil *Pretest* dan *Posttest***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Penyebar-an data** | **Kelas Kontrol** | **Kelas Eskperimen** |
| ***Pre-test*** | ***Post-test*** | ***Pre-test*** | ***Post-test*** |
| Nilai Terendah | 63 | 72 | 45 | 75 |
| Nilai Tertinggi | 91 | 92 | 83 | 100 |
| Mean | 78,161 | 82,629 | 63,0625 | 91,125 |
| Modus | 69 | 84 | 57 | 100 |
| Standar Deviasi | 18,49896 | 6,3021 | 10,8685 | 8,0259 |

 Dari hasil tersebut diketahui nilai *pretest* terendah pada kelas kontrol adalah 63 dan tertinggi adalah 91. Sedangkan pada kelas eksperimen nilai terendah adalah 45 dan nilai tertinggi adalah 83. Kemudian nilai *posttest* pada kelas kontrol terendah adalah 72 dan tertinggi 92. Sedangkan pada kelas eksperimen nilai terendah adalah 75 dan tertinggi 100. Rata-rata nilai *pretest* kelas kontrol lebih tinggi daripada kelas eksperimen. Nilai rata-rata *pretetst*  kelas kontrol sebesar 78,161, sedangkan rata-rata untuk kelas eksperimen pada *pretest* sebesar 63,0625. Hasil *Pretest* pada masing-masing kelas sebelum adanya perlakuan pada penelitian disajikan pada bentuk diagram.

**Diagram 1 Diagram Distribusi Frekuensi Hasil**

 ***Pretest* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen**

Pada Gambar 1 terlihat bahwa nilai *pretest* antara kelas eksperimen maupun kelas kontrol keseluruhan terlihat berbeda. Pada rentang nilai 41 sampai 50, tidak ada siswa pada kelas kontrol yang memperoleh nilai pada rentangan tersebut, lalu pada kelas eksperimen terdapat 3 orang yang mendapat nilai pada rentang 41-50. Rentang nilai 51 sampai 60 tidak ada siswa pada kelas kontrol yang mendapat nilai pada rentang 51-60, sedangkan kelas eksperimen terdapat 15 siswa yang mendapat nilai pada rentang tersebut. Pada rentang 61-70 terdapat 8 siswa dikelas kontrol dan 7 siswa dikelas eksperimen yang mendapatkan nilai pada rentang tersebut. Selanjutnya pada rentang 71 sampai 80 di kelas kontrol sebanyak 9 siswa yang memperoleh nilai pada rentang tersebut dan pada kelas eksperimen terdapat sebanyak 4 siswa yang memperoleh nilai pada rentang tersebut. Pada rentang 81 sampai 90 terdapat 12 orang yang memperoleh nilai pada rentang 81 sampai 90 pada kelas kontrol, sedangkan pada kelas eksperimen terdapat 3 siswa yang memperoleh nilai pada rentang tersebut. Pada interval terakhir yaitu rentang nilai 91 sampai 100 terdapat 12 siswa pada kelas kontrol yang mendapat nilai pada rentang tersebut, sedangkan tidak ada siswa pada kelas eksperimen yang memperoleh nilai pada rentang tersebut.

**Diagram 2 Distribusi frekuensi Hasil *Posttest* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen**

 Pada Gambar 2 terlihat bahwa nilai *posttets* antara kelas eksperimen maupun kelas kontrol secara umum terlihat berbeda. Pada rentang nilai 71 sampai 80, ada 14 siswa pada kelas kontrol yang memperoleh nilai pada rentang tersebut, sementara pada kelas eksperimen terdapat 4 siswa yang memperoleh nilai pada rentang tersebut. Pada rentang 81 sampai 90 ada 12 siswa pada kelas kontrol yang mendapatkan nilai pada rentang tersebut, sedangkan pada kelas eksperimen terdapat 8 siswa yang mendapat nilai pada rentang tersebut. Pada rentang 91 sampai 100 terdapat 5 siswa dikelas kontrol dan 20 siswa dikelas eksperimen yang mendapatkan nilai pada rentang tersebut.

Sementara itu, berdasarkan Tabel 1 di atas terlihat bahawa nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Pada *posttest* kelas kontrol rata-ratanya sebesar 82,629 sedangkan pada kelas eksperimen rata-rata nilai *posttest*-nyaadalah 91,125. Hasil menunjukkan bahwa kedua kelas mengalami peningkatan setelah diberikan perlakuan yang berbeda. Pada kelas kontrol yang diberikan pembelajaran secara konvensional dengan bantuan media gambar dan kartu tanya, dimana media ini hanya menyajikan media berupa penjelasan gambar dan permainan Tanya jawab kartu tanpa adanya karambol yang diberikan kepada siswa mengalami peningkatan sebesar 6,468. Sedangkan pada kelas eksperimen yang diberikan perlakuan pembelajaran menggunakan media karambol mengalami peningkatan sebesar 25,0625. Artinya, kelas eksperimen memiliki peningkatan hasil belajar

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui data terdistribusi secara normal atau tidak, dalam penelitian ini digunakan uji normalitas dengan uji *chi square.*

**Tabel 2 Hasil Perhitungan Uji Normalitas dengan *Chi-Square* *Pretest* dan *Posttest* kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Statistik** | ***Pretest*** | ***Posttest*** |
| **Kelas Kontrol** | **Kelas Eksperi-men** | **Kelas Kon-trol** | **Kelas Eksper-imen** |
| *X2 hitung* | 6,8579925 | 12,266951 | 5,25207 | 7,10406 |
| *X2 tabel* | 9,488 | 12,592 | 7,815 | 9,488 |
| Keputusan | NormaI | Normal | NormaI | Normal |

 Berdasarkan tabel 2 keempat data untuk *pretest* dan *posttest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen berdistribusi normal dengan perincian sebagai berikut:

 Nilai *X2 hitung* data *pretest* pada kelas kontrol sebesar 6,8579925 dan *X2 tabel* pada taraf signifikansi 5% ($α=005$) adalah sebesar 9,488. Terlihat bahwa data *pretest* 6,8579925< 9,488 (*X2 hitung < X2 tabel* ). Sehingga, data Dinyatakan berdistribusi normal. Pada data *posttest* kelas kontrol *X2 hitung* sebesar 5,25207 dan *X2 tabel*  pada taraf signifikansi pada taraf signifikansi 5% ($α=005$) adalah sebesar 7,815. dan data *posttest* 5,25207 < 7,815 (*X2 hitung < X2 tabel* ). Sehingga, data dinyatakan berdistribusi normal. Hasil *X2 hitung* data *pretest* pada kelas eksperimen sebesar 12,266951 dan *X2 tabel* pada taraf signifikansi 5% ($α=005$) adalah sebesar 12,592. Terlihat bahwa data *pretest* 12,266951 < 12,592 (*X2 hitung < X2 tabel* ). Sehingga, data dinyatakan berdistribusi normal. Pada data posttest kelas eksperimen *X2 hitung* sebesar 7,10406 dan *X2 tabel*  pada taraf signifikansi pada taraf signifikansi 5% ($α=005$) adalah sebesar 9,488. Terlihat bahwa data *posttest* 7,10406 < 9,488 (*X2 hitung < X2 tabel* ). Sehingga, data dinyatakan berdistribusi normal.

Uji homogenitas dilskukan untuk menguji apakah kedua kelas memiliki varians homogen. Pada penelitian ini digunakan uji homogenitas dengan ketentuan data penelitian kedua kelompok dikatakan homogen apabila *Fhitung < Ftabel.* Hasil rekapitulasi uji homogenitas terlihat pada tabel 3 berikut ini:

**Tabel 4.3 Hasil Perhitungan Uji Homogenitas *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Statistik** | ***Pretest*** | ***Posttest*** |
| **Kelas Kon-trol** | **Kelas Eksperi-men** | **Kelas Kontrol** | **Kelas Eksperi-men** |
| Nilai Varians | 262,5957661 | 226,1761362 | 246,516129 | 306,363632 |
| *Fhitung* | 1,161 | 1,2427 |
| *Ftabel* | 1,76 | 1,84 |
| dk*Penyebut* | 31 | 30 |
| dk *Pembilang* | 30 | 31 |
| Keputusan | Kedua data homogen | Kedua data homogen |

Berikut perincian data homogenitas berdasarkan table 3 :

 Nilai *Ftabel* di peroleh dari *F* statistik pada taraf signifikansi 5%. Keputusan berdasarkan ketentuan pengujian hipotesis homogenitas dengan kriteria:

a). Jika Fhitung ≤ Ftabel, maka Ha diterima dan Ho ditolak (Data memiliki varians homogen).

b). Jika Fhitung > Ftabel, maka Ho diterima dan Ha ditolak (Data tidak memiliki varians homogen).

 Tabel diatas menyatakan perhitungan data uji homogenitas untuk *pretest* dan *posttest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Berikut perincian data homogenitas berdasarkan table 4.3, sebagai berikut:

1. Bahwa *Fhitung* data *pretest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah 1,161, dan data *Ftabel* sebesar 1,76. Berarti data tersebut lebih kecil dari *Ftabel .* Sehingga Ha diterima dan Ho ditolak, dinyatakan bahwa data *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki kemampuan yang sama atau homogen.
2. Bahwa *Fhitung* data *posttest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen sebesar 1,2427, dan data *Ftabel* sebesar 1,84. Berarti data tersebut lebih kecil dari *Ftabel ,* Sehingga Ha diterima dan Ho ditolak, dinyatakan bahwa data *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki kemampuan yang sama atau homogen.

 Hasil uji N-Gain bertujuan untuk mengetahui perbandingan selisih anatara nilai pretest dan nilai posttest, serta menunjukkan gambaran umum dari peningkatan hasil belajar siswa.

**Table 5 Data Hasil Perhitungan N-Gain**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Klasifikasi Interpretasi Data N-Gain** | **Kelas Kontrol** | **Kelas Eksperimen** |
| Tinggi | 8 | 17 |
| Sedang | 11 | 10 |
| Rendah | 11 | 5 |
| Terjadi Penurunan | 2 | - |
| Rata-rata | 0.118675186 | 0.783773084 |

 Berdasarkan table 5 diketahui bahwa pada kelas kontrol terdapat 11 siswa yang berada pada kategori rendah, 11 siswa pada kategori sedang, 8 siswa pada kategori rendah, dan 2 siswa mengalami penurunan. Sedangkan di kelas eksperimen terdapat 17 siswa berada pada kategori tinggi, 10 siswa pada kategoro sedang, dan 5 siswa pada kategoro rendah.

 Berdasarkan table 5 yang merupakan tabel data hasil perhitungan, maka diperoleh rata-rata hasil dari *gain score* pada kelas kontrol mempunyai nilai rata-rata uji N-gain 0.118675186 < 0,70 yang menunjukkan penigkatan hasil belajar siswa dengan kategori hasil rendah. Sedangkan data pada kelas eksperimen hasil nilai rata-rata uji N-gain 0.783773084 > 0,70 yang menunjukkan peningkatan hasl belajar siswa pada ranah kognitif pada kategori tinggi.

**Tabel 6 Hasil Perhitungan uji Hipotesis *Posttest* pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

|  |  |
| --- | --- |
| **Statistik** | ***Posttest*** |
| **Nilai** *thitung* | **4,668** |
| **Nilai** *ttabel* | **1,9997** |
| **Keputusan** | **Ha diterima** |

Nilai *ttabel* diperoleh dati Tabel *t* statistik pada taraf signifikansi 5% sebesar 1,9997. Pengambilan keputusan didasari pada ketentuan uji hipotesis, yakni:

a). Jika FHitung ≤ FTabel, maka Ha diterima dan Ho ditolak

b). Jika FHitung > FTabel, maka Ho diterima dan Ha ditolak

 Berikut perincian data table 6 adalah Data menunjukkan *thitung* hasil posttets sebesar 4,668 artinya nilai *thitung* hasil *posttest* lebih besar dari *ttabel* sebesar 1,9997. Maka Ha diterima dan Ho ditolak, sehingga ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh tehadap penggunaan media karambol terhadap hasil belajar siswa.

 Hasil data angket dijumlahkan dan direkapilutasi skornya untuk setiap indikator. Skor yang diperoleh kemudian dihitung presentasenya dan dikonversi menjadi data kualitatif. Tabel 7 berikut ini menunjukkan hasil respon siswa terhadap media karambol.

 **Tabel 7 Hasil Respon Siswa Terhadap Media Karambol**

|  |  |
| --- | --- |
| **Indikator Angket** | **Persentase** |
| 1. Pengunaan media karambol dalam proses pembelajaran
 | **83 %** |
| 1. Penyajian materi gaya pada media karambol
 | **84 %** |
| 1. Peraturan dan petunjuk permainan pada media karambol
 | **85 %** |
| 1. Tampilan media karambol
 | **86 %** |
| **Rata-rata** | **84,5 %** |

Berdasarkan tabel 7 diatas menunjukkan bahwa persentase dari indikator pertama mencapai 83% dengan arti pengunaan media karambol dalam proses pembelajaran dikategorikan baik, lalu indikator kedua mencapai 84%, artinya penyajian materi gaya pada media karambol dikategorikan baik, kemudian indikator ketiga mencapai 85%, maksudnya peraturan dan petunjuk permainan pada media karambol dikatakan baik pula, sedangkan indikator keempat mencapai 86%, artinya tampilan media karambol dikatakan baik pula. Rata-rata keseluruhan penggunaan media karambol dalam proses pembelajaran IPA materi gaya keseluruhannya diperoleh hasil yang baik. Rata-rata yang diperoleh adalah 84,5%, berarti penggunaan media karambol mendapat respon yang baik dari siswa dalam proses pembelajaran.

**Pembahasan**

 Sebelum dilakukan penelitian, peneliti melakukan validasi perangkat pembelajaran, soal *pretest* dan posttest, media pembelajaran serta instrument angket pada validator ahli. Setelah didapatkan hasil layak digunakan dengan perbaikan, peneliti melakukan kegiatan validasi butir item soal untuk mengetahui soal apa saja yang valid digunakan dalam penelitian. Kegiatan validasi butir soal ini dilakukan di SDN Tenggulunan dan diperoleh hasil bahwa terdapat satu soal tidak valid pada butir soal *pretest* dan satu soal tidak valid pada butir soal *posttest.* Kegiatan perhitungan validasi dan relibilitas ini dilakukan dengan bantuan *Microsoft excel.* Sehingga, tidak diikutsertakan dalam penelitian. Selanjutnya dilakukan perhitungan relibilitas dengan data hasil validasi butir item soal, dan didapatkan hasil bahwa tingkat relibilitas pada kategori tinggi.

 Penelitian untuk mengetahui pengaruh pengguanaan media karambol terhadap hasil belajar siswa pada materi gaya dilakukan pada kamis, 13 april 2017 dengan memberikan lembar instrument pretest pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Setelah didapatkan hasil dan dilakukan perhitungan guna menentukan kategori kelompok yang harus diikuti siswa. Hasil *pretest* menunjukkan bahwa nilai dari hasil belajar siswa baik dari kelas kontrol maupun kelas eksperimen masih rendah. Hasil *pretest* dari kedua kelas menunjukkan bahwa nilai rata-rata (*mean)* dari kelas kontrol dan kelas eskperimen sedikit jauh berbeda. Nilai hasil belajar yang rendah tersebut, karena siswa pada kedua kelas belum diberikan perlakuan sebelumnya. Namun setelah diberikan perlakuan, terdapat perbedaan yang cukup signifikan pada nilai rata-rata antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen. Jika dilihat berdasarkan rata-rata *posttest* maka kelas eksperimen yang dalam pembelajarannya menggunakan media karambol nilai rata-ratanya lebih tinggi daripada kelas kontrol. Terdapat selisih sebesar 8,4 antara nilai rata-rata kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

 Dilakukan uji normalitas untuk mengetahui sampel terdistribusi secara normal atau tidak dengan menggunakan rumus *Chi-square.*Berdasarkan hasil yang diperoleh dengan pada taraf signifikansi 0,05 pada table *Chi-square*. Diperoleh hasil pretest kelas kontrol thitung 6,8579925 < ttabel 9,488 dan hasil pretest kelas eksperimen thitung 12,266951< ttabel 12,592 yang diambil keputusan bahwa *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen dinyatakan normal. Sedangkan pada posttest kelas kontrol thitung 5,25207< ttabel 7,815 dan hasil pretest kelas eksperimen thitung 7,10406< ttabel 9,488 yang diambil keputusan bahwa *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen dinyatakan normal.

 Selanjutnya dilakukan uji N-Gain untuk mencari perbandingan hasil belajar setelah dan sebelum diberikannya perlakuan antar kelas eksperimen dan kelas konrol. Hasil uji gain pada kelas kontrol pada kategori rendah (0,0 < 0,11 < 0,30). Sedangkan pada kelas eksperimen pada kategori tinggi (0,0 < 0,783 < 0,70). Kemudian dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan perhitungan uji *t test* pada taraf signifikansi $∝$ = 0,05 pada data *posttest*, diketahui bahwa nilai *thitung* sebesar 4,668 dan nilai *ttabel* sebesar 1,9997, artinya, nilai *thitung* lebih besar daripada nilai *ttabel* , maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh terhadap penggunaan media karambol.

 Hasil ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa media berbasis permainan dapat meningkatkan hasil belajar. Menurut Sadiman (2003:75) mengemukakan bahwa media berbasis permainan (games) adalah setiap konteks antara pemainnyanggberinteraksi satuusama lain dengan mengikutinaturanntertentu. Pembelajaran IPA materi gaya dengan menggunakan permainan karambol, menjadikan kegiatan belajar-mengajar menjadi lebih menarik.

 Hasil penelitian ini diperoleh dari data hasil angket respon siswa terhadap media karambol. Secara keseluruhan, media pembelajaran karambol mendapatkan respon yang baik dari siswa. Hal ini dikarenakan dalam media karambol ini siswa dapat memperoleh informasi-informasi tentang materi gaya dengan kegiatan permainan yang menarik minat belajar siswa. Kegiatan-kegiatan yang ada pada permainan karambol dirasa siswa sangat menyenangkan. Sehingga, mereka tidak merasa bosan dengan pembelajaran yang melibatkan aspek bermain.

 Dalam pelaksanaanya, pembelajaran dengan menggunakan media karambol dilakukan secara berberkelompok. Sehingga dalam pembelajaraanya siswa dapat melakukan kerja sama antar tim, meskipun dalam kelompok tanding yang berbeda guna memperoleh poin selama melakukan pembelajaran dengan media karambol ini. Kemudian, pembelajaran menggunakan media karambol dilakukan dengan cara permainan, dan memungkinkan siswa untuk melakukan pembelajaran dengan cara menyenangkan tanpa merasa bosan.

 Salah satu kelemahan menggunakan media karambol ini dalam proses pembelajarannya adalah terdapat beberapa siswa yang belum memahami prosedur penggunaan media karambol. Hal ini menjadi kendala Namun secara keseluruhan hasil angket siswa menunjukkan bahwa sebesar 81% siswa setuju dengan pernyataan media karambol dapat menjadikan pembelajaran lebih aktif karena menggunakan permainan. Hal ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan penggunaan media karambol dalam proses pembelajaran memberikan pengaruh yang positif terhadap hasil belajar siswa.

**PENUTUP**

**Simpulan**

 Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab diatas,dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Terdapat adanya pengaruh media karambol terhadap hasil belajar siswa pada materi gaya. Pengaruh tersebut dapat dilihat dari hasil uji hipotesis yang menyatakan bahwa *thitung > ttabel*. Sehingga, dapat dinyatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media karambol dapat meningkatkan ranah kognitif siswa.
2. Hasil analisis angket respon siswa terhadap media karambol juga menunjukkan bahwa penggunaan media karambol dalam proses pembelajaran IPA materi gaya secara keseluruhan memperoleh hasil dengan kategori baik. Hal ini terlihat dari persentase jawaban yang diberikan siswa dalam mengisi angket. Sehingga, dapat dinyatakan bahwa media karambol dapat digunakan dalam pembelajaran IPA materi gaya.

**Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, terdapat saran yang dapat diungkapkan peneliti. Saran tersebut diantaranya adalah (1) perangkat pembelajaran disesuaikan dengan alokasi waktu yang tersedia untuk terlaksananya pembelajaran dengan menggunakan media karambol secara optimal; (2) penelitian dengan menggunakan media karambol membutuhkan alokasi waktu yang lebih lama untuk memperoleh hasil belajar siswa yang lebih maksimal; (3) perlu adanya persiapan sumber dan media belajar yang lebih beragam agar hasil belajar siswa meningkat secara optimal; (4) Dalam penggunaan media karambol sebaiknya pembagian anggota antar kelompok dengan tingkat kemampuan yang berbeda-beda disebar secara merata. Sehingga, pada saat permainan dilakukan keadaan masing-masing kelompok dalam kondisi kemampuan yang sama.

**DAFTAR PUSTAKA**

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : PT Rineka Cipta.

Arsyad, Azhar. 2014. *Media Pembelajaran.* Jakarta : PT Rajagrafindo Persada.

Asmani, Jamal Ma’ruf. 2010. *Tips Efektif Aplikasi KTSP Di Sekolah*. Jogjakarta :Bening

Darmadi, Hamid. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan.*Bandung : Alfabeta.

Faturrohman, Muhammad. 2015. *Model-Model Pembelajaran Inovatif.* Jogjakarta : Ar-Ruzz Media.

Julianto. 2011. *Model Pembelajaran IPA.* Surabaya : Unesa University Press.

Khaeruddin. 2007. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan :Konsep dan Implementasinya di Madrasah.* Joigjakarta : Nuansa Aksara.

Huda, Miftahul. 2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran.* Yogyakarta : Pustaka Pelajar.

Sadiman, dkk. 2010. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatnya.* Jakarta :Rajawali Press.

Sudjana, Nana. Ahmad Rivai. 2010. *Media Pengajaran (Penggunaan dan Pembuatannya)..*Bandung : Sinar Baru Algesindo.

Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan.* Bandung. Alfabeta.

Sundayana, Rostina. 2014. *Statistika Penelitian Pendidikan.* Bandung : Alfabeta.

Suryanti, dkk. 2013. *Pengembangan Pembelajaran IPA SD.* Surabaya : Unesa University Press.

Winarsunu, Tulus. 2015. *Statistika dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan*. Malang : UMM Press.