

**MEDIA BARLOK GASUR BIRING UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN
KONSEP PENGARUH GAYA TERHADAP ENERGI PADA SISWA KELAS V
UPTD SD NEGERI BANCARAN 2 KECAMATAN BANGKALAN****Oleh****Suparinah, S.Pd.SD**

UPTD SD Negeri Bancaran 2 Kecamatan Bangkalan

Abstrak

Bekal siswa dalam mempelajari IPA lebih lanjut, maka perlu ditanamkan konsep gaya secara benar dan menghindari terjadinya salah konsep pada siswa (SEQIP, 2000:225).Dahar (2003: 19) tujuan mengajar ialah membuat anak berpikir, dan ketrampilan proses itu ialah ketrampilan berpikir. Pembelajaran tentang gaya kurang efektif yaitu nampak dalam pembelajaran yang kurang menarik, tidak kontekstual, kurang menimbulkan daya pikir yang tinggi, tidak melakukan percobaan, pengamatan, analisis, dan prediksi serta komunikasi yang baik. Perlu diciptakan media nyata maka diciptakan media "**BARLOK GASUR BIRING**", serta memberi judul karya artikel hasil penelitian ini dengan "**Media Barlok Gasur Biring Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pengaruh Gaya Terhadap Energi Pada Siswa Kelas V UPTD SD Negeri Bancaran 2**". Berdasarkan analisa data dan komentar pengamat dapat disimpulkan bahwa pembelajaran tentang konsep gaya dan pengaruhnya terhadap energi/usaha dengan media **BARLOK GASUR BIRING**, dapat meningkatkan efektifitas, menarik, kontekstual, menimbulkan daya pikir yang tinggi, melakukan percobaan, pengamatan, analisis, dan prediksi serta komunikasi yang baik, pada pembelajaran tentang konsep gaya dan pengaruhnya terhadap energi/usaha.

Kata Kunci: gaya, barlok gasur biring.

PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam, secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan (Permendiknas 22 Th. 2006 : 54), menekankan pada pemberian pengalaman langsung, mengutamakan proses belajar, dan diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah-masalah yang dapat diidentifikasi. Pencapaian SK dan KD didasarkan pada pemberdayaan peserta didik untuk membangun kemampuan, bekerja ilmiah, dan pengetahuan sendiri yang difasilitasi oleh guru. Pendidikan Sains (IPA) di SD/MI bertujuan agar siswa; (1) mengembangkan rasa ingin tahu dan suatu sikap positif terhadap sains, teknologi, dan masyarakat; (2) mengembangkan ketrampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat keputusan; (3) mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep sains yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari; (4) mengalihgunakan pengetahuan, ketrampilan, dan pemahaman ke bidang pengajaran lainnya; (5) ikut serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam; (6) menghargai berbagai macam bentuk ciptaan Tuhan di alam semesta ini untuk dipelajari dan dimanfaatkan lebih jauh (Rustaman, 2003:24)

Dahar (2003:18) Tuhan menciptakan alam semesta, makhluk-Nya diharapkan mengamatinya dan berpikir. Demikianlah para ahli mengamati tak henti-hentinya. Hasil-hasil pengamatan itu mereka catat. Setelah diolah para ilmuwan, dihasilkan pernyataan-pernyataan yang berupa teori, hukum, definisi, model, atau struktur logika. Penggabungan unit-unit ini berdasarkan fungsi komunikasinya membentuk penjelasan ilmiah, yang dapat dibaca dalam majalah-majalah penelitian.

Agar dapat digunakan dalam dunia pendidikan, diperlukan perubahan atau informasi penjelasan ilmiah menjadi materi yang diajarkan agar memenuhi kriteria mudah diajarkan dan mudah dijangkau anak. Mudah diajarkan berhubungan dengan mengolah materi-ajar sehingga sesuai dengan berbagai kemampuan intelektual anak. Mudah dijangkau merujuk pada transformasi materi-ajar menurut psikologi pembelajaran, agar mudah difahami anak.

Dahar (2003: 19) tujuan kita mengajar ialah membuat anak berpikir, dan ketrampilan proses itu ialah ketrampilan berpikir. Adapun ketrampilan-ketrampilan proses yang diharapkan berkembang di tingkat Sekolah Dasar adalah: a). Mengamati, b) menafsirkan pengamatan, c) meramalkan, d) menggunakan penelitian, e) berkomunikasi, dan f) mengajukan pertanyaan.

Salah satu dari banyak materi pembelajaran IPA di sekolah dasar adalah (SK) memahami hubungan antara gaya, gerak, dan energi, serta fungsinya. KD mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak dan energi melalui percobaan (gaya grafitasi, gaya gesek, gaya magnet) dan menjelaskan pesawat sederhana yang dapat membuat pekerjaan lebih mudah dan lebih cepat.

Pengertian gaya dalam IPA dan teknologi memegang peran yang sangat penting. Untuk bekal siswa dalam mempelajari IPA lebih lanjut lagi, maka perlu ditanamkan konsep gaya secara benar dan menghindari terjadinya salah konsep pada siswa (SEQIP, 2000:225). Berdasarkan latar belakang tersebut di atas maka secara mendalam, permasalahan adalah sebagai berikut; a) Pembelajaran IPA tentang gaya di UPTD SD Negeri Bancaran 2 Kecamatan Burneh Kabupaten Bangkalan kurang efektif yaitu nampak dalam pembelajaran yang kurang menarik, tidak kontekstual, kurang menimbulkan daya pikir yang tinggi, tidak melakukan percobaan, pengamatan, analisis, dan prediksi serta komunikasi yang baik; b) Tidak adanya media pembelajaran yang dapat dijadikan sarana pendukung pembelajaran IPA tentang gaya, yang mudah diperoleh, murah, dan mempunyai kandungan sains tinggi.

Selama ini penulis belum pernah menemukan media pembelajaran yang mendukung pembelajaran. Sehingga pembelajaran menjadi tidak menarik, tidak kontekstual, dan pembelajaran tidak menimbulkan daya pikir yang tinggi, kreatif, kritis, dan inovatif serta tidak memenuhi kompetensi yang diharapkan. Untuk itu maka perlu diciptakan media nyata yang dapat menjawab dan mendukung proses belajar mengajar tentang gaya dan pengaruhnya terhadap energi/usaha. Sehingga pembelajaran tidak abstrak. Pembelajaran nampak kontekstual sehingga siswa senang dan dapat menimbulkan daya pikir yang tinggi, kreatif, dan inovatif, untuk memprediksi dan menetapkan hasil prediksinya secara ilmiah. Dalam arti siswa menjawab permasalahan atas dasar hasil pengamatan dan didukung oleh data yang di dapat, bukan menjawab permasalahan atas konsep dari orang lain.

Dengan segala daya dan upaya, walaupun sederhana dapat penulis ciptakan sebuah alat peraga yang penulis beri nama "BARLOK GASUR BIRING" (Barbel Balok Busur Bidang Miring Pegas). Serta memberi judul penelitian ini dengan "Media Barlok Gasur Biring Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pengaruh Gaya Terhadap Energi Pada Siswa Kelas V UPTD SD Negeri Bancaran 2"

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut secara mendalam, maka masalah dapat penulis rumuskan sebagai berikut: a) Apakah media pembelajaran BARLOK GASUR BIRING dapat meningkatkan efektifitas pembelajaran IPA tentang gaya di kelas V UPTD SD Negeri Bancaran 2 Kecamatan Burneh Kabupaten Bangkalan? b) Apakah dengan menggunakan media BARLOK GASUR BIRING pembelajaran pada mata pelajaran IPA tentang gaya menjadi nampak menarik, kontekstual? c) Apakah dengan menggunakan media pembelajaran BARLOK GASUR BIRING dapat menimbulkan daya pikir yang tinggi, melakukan percobaan, pengamatan, analisis, dan prediksi serta komunikasi yang baik pada mata pelajaran IPA tentang gaya? dan d) Sejauh manakah penggunaan media BARLOK GASUR BIRING dapat meningkatkan kemampuan siswa pada mata pelajaran IPA tentang gaya, sebagai media yang mudah diperoleh, murah, dan mempunyai kandungan sains tinggi?

Dengan tujuan untuk: a) Meningkatkan efektifitas pembelajaran IPA tentang gaya di kelas V UPTD SD Negeri Bancaran 2 Kecamatan Burneh Kabupaten Bangkalan tahun pelajaran 2021/2022; b) Menciptakan pembelajaran IPA tentang gaya menjadi nampak menarik, kontekstual; c) Memunculkan daya pikir yang tinggi, melakukan percobaan, pengamatan, analisis, dan prediksi serta komunikasi yang baik pada mata pelajaran IPA tentang gaya; dan d)

Mengetahui sejauh manakah peningkatan kemampuan siswa pada mata pelajaran IPA tentang gaya, sebagai media yang mudah diperoleh, murah, dan mempunyai kandungan sains tinggi.

Hal ini dapat bermanfaat: a) Bagi peningkatan mutu pembelajaran, media "BARLOK GASUR BIRING" ini memberikan sumbang sih yang cukup tinggi bagi peningkatan mutu dan efektifitas pembelajaran IPA di UPTD SD Negeri Bancaran 2 ini; b) Bagi penulis, media "BARLOK GASUR BIRING" ini membantu mengatasi permasalahan pembelajaran yang penulis hadapi dan mendapatkan tambahan wawasan serta ketrampilan pembelajaran yang dapat penulis gunakan untuk meningkatkan mutu pembelajaran; c) Bagi siswa, dengan media "BARLOK GASUR BIRING" memperoleh pembelajaran yang kontekstual, menyenangkan, dan membangkitkan daya pikir yang tinggi, percobaan, pengamatan, analisis, dan prediksi serta komunikasi yang baik; d) Bagi teman-teman guru, memberikan inspirasi untuk ikut dan belajar menciptakan media pembelajaran yang baru, murah, menarik, dan memiliki kandungan sains yang tinggi; e) Bagi sekolah (UPTD SD Negeri Bancaran 2), mendapatkan sumbangan yang sangat berharga dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran dan pemdidikan di UPTD SD Negeri Bancaran 2 ini; dan f) Bagi gugus sekolah, mendapatkan bahan kajian dan diskusi serta adopsi untuk sekolah-sekolah anggota gugus sekolah (Guslah) 3 Kecamatan Bangkalan Kabupaten Bangkalan.

KAJIAN PUSTAKA

Gaya. Banyak kegiatan yang berkaitan dengan gaya yang dapat dilakukan atau dapat di amati dalam kejadian sehari-hari, misalnya untuk memindahkan buku, kita perlu mengangkatnya; untuk menggeser letak almari, kita perlu mendorong, untuk membuka/menutup pintu, kita perlu mendorong/menariknya. Gaya yang berupa tarikan atau dorongan mempunyai arah gaya. Tarikan mempunyai arah yang mendekati benda, sedangkan dorongan mempunyai arah yang menjauhi benda yang mendorongnya. Selain mempunyai arah, gaya juga mempunyai besar atau kekuatan, oleh karena gaya mempunyai arah dan kekuatan, maka gaya merupakan besaran vektor.

Besar kecilnya atau kuat lemahnya gaya yang harus dikeluarkan untuk suatu kegiatan, tergantung pada jenis kegiatannya. Gaya yang mengenai suatu benda dapat menyebabkan benda tersebut bergerak atau berpindah tempat. Ini berarti bahwa benda yang bergerak mempunyai laju. Hubungan antara gaya dan gerak telah disampaikan oleh Sir Izaak Newton, hubungan gaya dan gerak adalah bagaimana gaya akan mempengaruhi laju dan arah gerak benda. Newton menyatakan bahwa berubahnya laju benda tiap detik (disebut percepatan) akan sebanding dengan besarnya gaya F yang mengenai benda.

Barbel. Barbel adalah batang besi yang kedua ujungnya diberi pemberat (2008:122). Barbel yang dimaksud dalam penelitian ini adalah media pembelajaran yang dipilih karena dilihat dari segi bentuk menarik, selama ini belum pernah digunakan sebagai media pembelajaran tentang gaya, dan tersedia di sekolah artinya mudah didapat.

Busur. Busur adalah alat berbentuk setengah lingkaran untuk mengukur derajat (dalam matematika (2008:193)). Busur yang dimaksud ddalam penelitian ini adalah busur derajat yang biasa dugunakan unutm mengukur besaran derajat suatu sudut bangun datar. Dalam penelitian ini busur dugunakan untuk mengukur kemiringan bidang miring yang dapat berpengaruh terhadap besar kecilnya gaya.

Balok. Batang kayu habis dipotong (2008:112)). Balok yang dimaksud dalam penelitian ini adalah potongan kayu yang berfungsi sebagai pemberat (benda) yang akan dicari besaran gayanya pada kemiringan bidang miring.

Bidang Miring. Bidang adalah permukaan yang datar atau rata dan batasnya sudah pasti (2008:165)). Bidang miring merupakan bidang datar yang salah satunya ujungnya lebih tinggi daripada ujung lainnya. Bidang miring dipergunakan untuk memudahkan pekerjaan. Misalnya

pada saat memindahkan peti dari bawah ke atas truk, menggunakan bantuan bidang miring. Dikatakan lebih mudah karena gaya yang dibutuhkan lebih kecil. Semakin panjang bidang miring yang digunakan, semakin kecil gaya yang dikeluarkan, tetapi akan mendorong/bekerja lebih jauh.

Pegas. Bilah kecil yang dapat melanting (per) (2008:632). Pegas yang dimaksud dalam penelitian ini adalah neraca pegas atau bila tidak dapat ditemukan neraca pegas dapat diganti dengan benda yang memiliki sifat yang sama yaitu elastis, misalnya karet gelang, karet pentil dan lain sebagainya.

Pengaruh bidang miring terhadap gaya. Kemiringan bidang miring dapat diukur dengan menggunakan busur derajat. Setiap kemiringan tertentu tentu akan memiliki gaya tertentu pula. Misalnya; sebuah peti seberat B akan dipindahkan ke atas truk setinggi t dengan menggunakan bidang miring sepanjang p , dengan gaya F . Jika kita mendorong peti dengan gaya F sepanjang bidang miring yang panjangnya p , maka kita melakukan kerja atau usaha $F \times p$. Sedangkan jika peti seberat B diangkat langsung secara tegak lurus tanpa bantuan bidang miring ke atas truk setinggi t , maka kerja atau usaha yang harus dilakukan adalah $B \times t$. Keuntungan mekanis yang diperoleh dengan menggunakan bidang miring adalah perbandingan antara berat beban B dan besar gaya dorong F atau perbandingan antara panjang bidang miring p dan ketinggian t . Keuntungan mekanis dapat ditulis $\text{Keuntungan Mekanis} = B/F = p/t$. Dari persamaan tersebut di atas tampak bahwa jika bidang miring (p) lebih panjang dari pada berat peti B . Semakin panjang bidang miring yang digunakan, maka akan semakin kecil gaya yang dikeluarkan, akan tetapi harus mendorong peti tersebut lebih jauh.

Besar kecilnya gaya dalam penelitian ini diketahui dari panjang pendeknya regangan pegas/karet gelang/pentil saat mendapat beban. Semakin panjang regangan semakin besar gaya, semakin pendek regangan semakin kecil gaya yang dikeluarkan.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan. Penelitian tindakan digunakan ketika pendidik memiliki masalah, terutama masalah pendidikan. Penelitian tindakan memberikan kesempatan bagi pendidik merefleksikan pembelajaran yang telah dipraktikkan. Dalam lingkup sekolah, penelitian tindakan merupakan salah satu sarana untuk pengembangan bagi guru, untuk mengembangkan diri menjadi guru yang profesional, dan mengatasi masalah yang terjadi di sekolah (Allen & Calhoun, 1998).

Sesuai dengan konteks dan latar belakang di atas maka penelitian tindakan kelas (PTK) dipilih sebagai metode penelitian. Penelitian tindakan kelas (PTK) dalam konteks ini adalah sebuah bentuk kegiatan penelitian sistematis yang dilakukan oleh guru dalam usaha memperbaiki proses dan hasil pembelajaran di kelas. Proses dan hasil yang dimaksud dalam penelitian ini adalah proses dan hasil menggunakan media BARLOK GASUR BIRING untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep gaya dan hubungannya dengan energi/usaha pada siswa kelas VA UPTD SD Negeri Bancaran 2 Kecamatan Bangkalan Kabupaten Bangkalan tahun pelajaran 2021/2022.

Untuk mendapatkan data valid yang menyatakan bahwa pembelajaran IPA tentang konsep gaya dan hubungannya dengan energi/usaha ini efektif adalah dengan pengamatan, tes dan data sekunder. Pengamatan dimaksudkan untuk mengetahui perilaku guru dan mencatat hal-hal yang mungkin terjadi ketika pembelajaran berlangsung. Hal ini diperlukan sebagai bahan diskusi dan refleksi sesudah proses belajar mengajar. Pengamatan ini dilakukan oleh teman sejawat, dan siswa. Tes di sini dimaksudkan untuk mengetahui hasil pembelajaran, sebagai dampak dari proses pembelajaran. Apakah tujuan pembelajaran sudah tercapai. Dalam hal ini pertanyaannya hanya berkisar pada materi konsep gaya dan hubungannya dengan energi/usaha. Data sekunder didapat selama dan setelah proses pembelajaran konsep gaya dan hubungannya

dengan energi/usaha, baik melalui pengamatan, maupun tes. Sesuai dengan karakteristik mata pelajaran IPA yang menitik beratkan pada proses belajar sains bukan menghafal sains. Data primer didapat melalui analisa hasil tes pembelajaran sebelum pembelajaran IPA tentang konsep gaya dan hubungannya dengan energi/usaha dengan menggunakan media BARLOK GASUR BIRING, pada materi konsep gaya dan hubungannya dengan energi/usaha. Data primer hasil tes ini nantinya dibandingkan dengan data sekunder yang berasal dari hasil tes pula.

Adapun prosedur pembelajaran dengan menggunakan alat media "BARLOK GASUR BIRING" ini menggunakan metode: pengamatan, demonstrasi, diskusi, tanya jawab, percobaan, dan ceramah.

Langkah-Langkah Pembelajaran

1. Siklus Pertama (2 x 35 menit)

a. Kegiatan Pendahuluan

1. Mengecek kesiapan siswa dalam menerima pelajaran, media, sarana dan prasarana belajar lainnya.
2. Motivasi: Memanfaatkan alat apa untuk mengangkat drum ke atas truk dan menurunkan drum seperti pedagang minyak di warung sebelah sekolah itu?
3. Pengetahuan prasyarat: Sebelum materi ini diharapkan siswa sudah mengetahui tentang konsep gaya dan pengaruhnya terhadap energi.
4. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai antara lain: menyebutkan contoh kegiatan yang memanfaatkan gaya dan energi, melakukan percobaan tentang gaya dan pengaruhnya, menggambar sketsa gaya dan pengaruhnya, menjelaskan kaitan/hubungan gaya dengan energi/usaha.

b. Kegiatan Inti

1. Mengajak siswa untuk berdiri menggerakkan anggota badan dan meneriakkan yel-yel "aku bisa, aku bisa"
2. Guru menyiapkan alat-alat antara lain: barbel, busur, balok, bidang miring, dan pegas, serta lembar kerja siswa.



Gambar: Media BARLOK GASUR BIRING.

3. Guru membagi siswa menjadi 7 kelompok di sesuaikan dengan banyaknya alat peraga yang tersedia.
4. Guru menanyakan kepada siswa tentang gaya. Macam-macam gaya waktu dikelas IV.
5. Guru memandu siswa untuk memasang benang pada barbel, lalu mengangkat dengan tangan. Merasakan beratnya, menyimpan dalam ingatan.



Gambar: Siswa mengangkat barbel sambil merasakan berat barbel

6. Siswa memasang bidang miring ada meja, menaruh barbel di atas bidang miring, lalu menarik barbel tersebut, kemudian merasakan besaran energi/usaha bila dibandingkan dengan kegiatan 5.



Gambar: siswa menaruh barbel di atas bidang miring lalu menariknya.

Tabel Format Pengamatan

No	Kegiatan	Berat/ringan		
		Tanpa BM	Dgn BM	Kesimpulan
1.	Mengangkat barbel			
2.	Menarik barbel			

7. Guru memberikan pertanyaan sesuai dengan lembar kerja yakni bagaimana menurut pendapatmu, apakah berat menarik apa berat mengangkat? Mengapa demikian?

c. Kegiatan akhir

1. Pemberian tugas untuk mendiskusikan bersama anggota kelompoknya untuk dibahas pada pertemuan yang akan datang.
2. Melakukan refleksi dengan cara mengajukan pertanyaan apakah kalian suka dengan cara belajar dan alat peraga seperti ini?
3. Meneriakan yel-yel "aku bisa" yes!

2. Siklus ke dua (2 x 35 menit)

a. Pendahuluan

1. Mengecek kesiapan siswa dalam menerima pelajaran, media, sarana dan prasarana belajar lainnya.
2. Motivasi : memahami konsep gaya dan pengaruhnya dapat mewujudkan cita-citamu dalam kehidupanmu kelak karena gaya sangat berhubungan dengan pekerjaan.
3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pertemuan kali ini yakni mendiskusikan hasil percobaan pada pertemuan yang lalu, mengulangi percobaan, dan menggambar skema konsep gaya dan pengaruhnya dengan menggunakan bidang miring, dan membuat kesimpulan.

b. Kegiatan inti

1. Mengajak siswa untuk berdiri mengangkat kedua tangan, menggerakkan kedua tangan ke kanan, kiri, depan, belakang, dan kembali ke tengah, tarik napas, lepaskan seraya berteriak "yes"!
2. Siswa membentuk kelompok sesuai dengan kelompok pada pertemuan yang lalu.
3. Guru mengecek kelengkapan media pada setiap kelompok.
4. Siswa mendiskusikan hasil percobaan pada pertemuan yang lalu sambil mengulangi lagi percobaan tersebut.



Guru membimbing siswa mengukur besaran regangan



Gambar siswa menarik barbel di atas bidang miring sambil merasakan beratnya.

5. Melakukan percobaan baru dengan cara menaruh bidang miring, mengukur besar sudut, menaruh balok yang telah diikat dengan pegas, mencatat besar sudut, dan panjang regangan. Guru bersama kolaborator berkeliling membantu siswa ke setiap kelompok



Gambar siswa melakukan percobaan dengan bimbingan guru dan kolaborator.

6. Mengulangi percobaan 5 dengan mengolah perbedaan sudut sesuka siswa.
 7. Membuat kesimpulan dari hasil percobaan.
 8. Melaporkan hasil diskusi didepan kelas dan saling menanggapi.
 7. Guru menyampaikan penguatan berupa pengetahuan deklaratif tentang gaya dan pengaruhnya.
 8. Guru bersama-sama murid membuat rangkuman hasil pembelajaran.
- c. Kegiatan penutup.*
1. Guru mengadakan pos tes.
 2. Guru bersama-sama murid melakukan refleksi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Data-data yang diperoleh lalu dianalisis. Analisisnya adalah sebagai berikut:

Proses Pembelajaran.

Hasil Olah Data Pengamatan Proses Pembelajaran Siklus 1:

No	Pengamat	Aspek Yang Diamati					Jumlah	NA
		Pengamatan	Pediksi	Keberanian	Kerjasama	Kesimpulan		
1	Teman Sejawat	2,14	2,69	2,60	2,80	2,54	12,77	6,39
2	Guru/Peneliti	2,14	2,80	2,89	2,83	2,54	13,20	6,60
3	Siswa	2	2,43	3	2,71	2,29	12,43	6,22

Sumber: Olah data peneliti

Hasil Olah Data Pengamatan Proses Pembelajaran Siklus 2:

No	Pengamat	Aspek Yang Diamati					Jml	NA
		Pengamatan	Pediksi	Keberanian	Kerjasama	Kesimpulan		
1	Teman Sejawat	3,34	3,49	3,66	3,69	3,01	17,19	8,60
2	Guru/Peneliti	3,60	3,71	3,71	3,71	3,89	18,62	9,31
3	Siswa	3,86	3,71	4	4	4	19,57	9,79
	Rata-rata	3,60	3,64	3,79	3,80	3,63	18,46	9,23

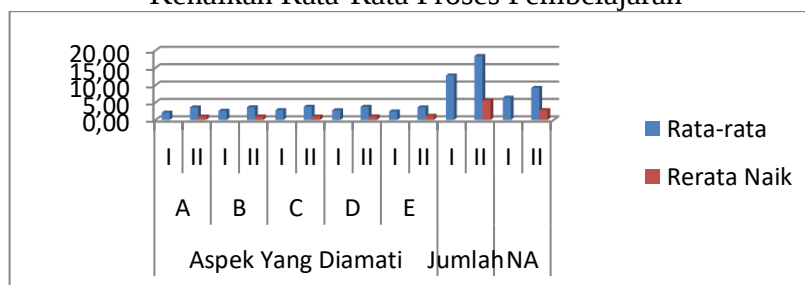
Sumber: Olah data peneliti

Olah Data Kenaikan Rata-Rata Proses Pembelajaran

Penga mat	Aspek Yang Diamati										Jumlah		NA	
	A		B		C		D		E					
	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
Rata- rata	2,09	3,60	2,64	3,64	2,83	3,79	2,78	3,80	2,46	3,63	12,80	18,4	6,40	9,23
Rerata Naik	0,96		1,00		0,96		1,02		1,17		5,60		2,83	

Sumber: Olah data peneliti

Kenaikan Rata-Rata Proses Pembelajaran



Hasil pembelajaran

Hasil tentang konsep gaya dan pengaruhnya terhadap energi/usaha.

Setelah menggunakan BARLOK GASUR BIRING.			Sebelum menggunakan BARLOK GASUR BIRING		
Rata-Rata	% Tuntas	% Tdk Ttas	Rata -Rata	% Tuntas	% Tdk Ttas
78,94	85,71%	14,29%	55,34	11,43%	88,57%

Kenaikan rata-rata nilai adalah $78,94 - 55,34 = 23,6$.

Prosentase Kenaikan ketuntasan belajar adalah $85,71\% - 11,43\% = 74,28\%$.

Prosentase penurunan ketidaktuntasan belajar = $88,57\% - 14,29\% = 74,28\%$

Menilik dari beberapa paparan, pendapat, dan analisa data di atas dapat diinterpretasikan bahwa penggunaan media BARLOK GASUR BIRING ini **"efektif"**. Hal ini diterangkan dengan hasil pengamatan proses pembelajaran oleh penulis, teman guru, dan siswa yang menyatakan amat baik.

Mencermati komentar teman guru sebagai pengamat yang menyatakan bahwa "Dalam kegiatan belajar mengajar di kelas anak terlihat aktif dan senang, namun kelihatan rame bahkan cenderung gaduh. Karena saling berebut untuk melakukan percobaan". Pendapat siswa juga menyatakan "Masih terdapat sedikit siswa yang kurang konsentrasi terhadap pembelajaran dan kelihatan agak takut, terutama anak-anak perempuan misalnya malu-malu, karena ada beberapa siswa yang tidak terbiasa melakukan percobaan". Hal-hal ini membuktikan bahwa

pembelajaran IPA tentang konsep gaya dan pengaruhnya terhadap energi/usaha dengan media BARLOK GASUR BIRING ini **"menarik dan kontekstual"**.

Dengan melihat hasil pengamatan dari guru, teman guru, dan siswa pada aspek kemampuan pengamatan, prediksi, keberanian, dan kemampuan menyimpulkan hasil percobaan serta siswa dapat mengkomunikasikan kesimpulannya, menyatakan "amat baik". Hal ini dan didukung oleh komentar pengamat, membuktikan bahwa pembelajaran IPA tentang konsep gaya dan pengaruhnya terhadap energi/usaha dengan media BARLOK GASUR BIRING ini dapat menimbulkan daya pikir yang tinggi, analisis yang mantap, percobaan yang menggairahkan, pengamatan yang menggunakan seluruh indera, dan komunikasi yang baik.

Dengan melihat data-data pengamatan dan data hasil tes yang semuanya baik, walaupun belum sampai pada amat baik yang sempurna. Ini membuktikan bahwa media pembelajaran konsep gaya dan pengaruhnya terhadap energi/usaha dengan media BARLOK GASUR BIRING, juga ternyata walaupun sederhana dan murah, media BARLOK GASUR BIRING ini mempunyai kandungan sains yang tinggi.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisa data dan komentar pengamat dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA tentang konsep gaya dan pengaruhnya terhadap energi/usaha dengan media BARLOK GASUR BIRING di kelas V UPTD SD Negeri Bancaran 2 Kecamatan Burneh Kabupaten Bangkalan: a) Media pembelajaran BARLOK GASUR BIRING dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran IPA tentang konsep gaya dan pengaruhnya terhadap energi/usaha; b) Dengan menggunakan media BARLOK GASUR BIRING pembelajaran pada mata pelajaran IPA tentang konsep gaya dan pengaruhnya terhadap energi/usahanampak menarik dan kontekstual; c) Dengan menggunakan media pembelajaran BARLOK GASUR BIRING dapat menimbulkan daya pikir yang tinggi, melakukan percobaan, pengamatan, analisis, dan prediksi serta komunikasi yang baik pada mata pelajaran IPA tentang konsep gaya dan pengaruhnya terhadap energi/usaha; dan d) Penggunaan media BARLOK GASUR BIRING dapat meningkatkan kemampuan siswa pada mata pelajaran IPA tentang konsep gaya dan pengaruhnya terhadap energi/usaha, sebagai media yang mudah diperoleh, murah, dan mempunyai kandungan sains tinggi.

Disarankan kepada: a) Teman sejawat, dalam pembelajaran sains sebaiknya sedikit demi sedikit kita meninggalkan pembelajaran sains sastra atau menghafal sains. Untuk itu perlu diciptakan media yang mudah, murah, dan memiliki kandungan sains tinggi; b) Kepada teman sejawat yang ingin menggunakan media ini diharapkan menyesuaikan dengan lingkungan dan mohon untuk disempurnakan; dan c) Kepada pengelola pendidikan : sebaiknya pengelola pendidikan lebih banyak memberi motivasi kepada guru untuk selalu berkreasi dan menyediakan anggaran untuk kreatifitas guru. Sehingga guru berpacu demi anak-anak bangsa ini, dan kepada *Stiekholder* di daerah: sebaiknya banyak memberi ruang lomba kreatifitas guru guna memberi cambuk bagi guru untuk kreatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Dahar, Ratna Wilis, 2003, *Beberapa Pendekatan Pembelajaran IPA*, Fasilitator, edisi II tahun 2003, Jakarta.
- Lukman, dkk 2008, *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*, Depdikbud, Jakarta.
- Permendiknas Nomor 22 tahun 2006 tentang *Standar Isi untuk satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*.
- Rustaman, Nuryani, 2003, *Kemampuan Dasar Bekerja Ilmiah dalam Sains*, Fasilitator, edisi V tahun 2003, Jakarta.
-, SQIP, 2000, *IPA Guru*, Depdikbud, Jakarta