Meningkatkan Hasil Belajar IPA Fisika Melalui Pendekatan Kontekstual Berbantuan *Jigsaw Puzzle Competition* pada Siswa Kelas VII B SMP Negeri 2 Biromaru

Ratniati, Kamaluddin, Marungkil Pasaribu

Email: eccaquu@gmail.com

Prodi Pendidikan Fisika, Jurusan Pendidikan MIPA, Universitas Tadulako
Jl. Soekarno Hatta KM. 9 Kampus Bumi Tadulako Tondo Palu – Sulawesi Tengah

Abstrak - Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA fisika siswa kelas VII B SMP Negeri 2 Biromaru. Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA Fisika. Alternatif pemecahan masalah adalah menerapkan pendekatan Kontekstual Berbantuan *Jigsaw Puzzle Competition*. Subyek penelitian adalah siswa kelas VII B SMP Negeri 2 Biromaru, dengan jumlah siswa 25 orang. Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus dengan materi pokok besaran dan pengukuran. Setiap siklus meliputi 4 tahap: (i) perencanaan (ii) pelaksanaan tindakan (iii) observasi (iv) refleksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pendekatan Kontekstual Berbantuan *Jigsaw Puzzle Competition* dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa kelas VII B SMP Negeri 2 Biromaru. Hasil belajar siklus I diperoleh nilai ketuntasan belajar klasikal sebesar 72,00% dan daya serap klasikal sebesar 75,66%. Sedangkan pada siklus II diperoleh nilai ketuntasan belajar klasikal sebesar 88,00% dan daya serap klasikal sebesar 84,14% yang artinya sudah melebihi standar ketuntasan belajar siswa. Untuk hasil observasi aktifitas siswa dan guru pada siklus I berada pada kategori cukup, sedangkan pada siklus II observasi aktivitas siswa dan guru berada pada kategori baik dan sangat baik.

Kata Kunci : Pendekatan Kontekstual, *Jigsaw puzzle competition*, Hasil Belajar Fisika

I. PENDAHULUAN

Belajar pada hakikatnya adalah interaksi terhadap semua situasi yang ada di sekitar individu. Belajar dapat dipandang sebagai proses yang di arahkan kepada tujuan dan proses berbuat melalui berbagai pengalaman. Belajar juga merupakan proses melihat, mengamati dan memahami sesuatu [1].

Pelaksanaan pembelajaran fisika masih sering dilaksanakan dengan menggunakan metode konvensional. Kegiatan pembelajaran dengan metode ceramah cenderung monoton berupa transfer pengetahuan dari guru ke siswa yang tidak terlalu menarik perhatian belajar siswa meskipun ada kesempatan bagi siswa untuk bertanya. Berdasarkan hasil observasi pada SMP Negeri 2 Biromaru di kelas VIIB pada pelajaran fisika masih ada sejumlah siswa yang kurang fokus dalam kegiatan pembelajaran dan sering mengalihkan perhatiannya pada hal-hal lain. Akibatnya hasil belajar fisika siswa juga kurang memuaskan. Berdasarkan data dan informasi yang diperoleh dari guru mata pelajaran fisika kelas VII, bahwa nilai rata-rata

Ipa fisika siswa kelas VII semester ganjil tahun 2011/2012 masih dibawah standar ketuntasan minimum salah satunya adalah kelas VIIB yaitu (65,50) berjumlah 13 orang dari 20 siswa atau sekitar 65,00%. Sedangkan jumlah siswa yang nilainya sudah berada di atas standar rata-rata berjumlah 7 orang atau sekitar 35,00%. Jika dilihat dari perbandingan persentase ketuntasan siswa di kelas tersebut masih tergolong rendah. Untuk mengatasi masalah tersebut di atas diterapkan pendekatan kontekstual berbantuan jigsaw puzzle competition.

Pendekatan kontekstual dipilih sebab pendekatan ini lebih relevan digunakan untuk membantu siswa memahami fisika. Pendekatan kontekstual peran guru sebagai fasilitator yang menghubungkan pengetahuan siswa dengan kehidupannya. Pendekatan kontekstual melibatkan tujuh komponen utama pembelajaran efektif, yaitu konstruktivisme, menemukan, bertanya, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi, dan penilaian yang sebenarnya [2].

Salah satu metode yang digunakan dalam pembelajaran fisika adalah dengan permainan, dalam pembelajaran ini guru mengajak siswa belajar fisika melalui permainan yang mereka sukai. Salah satu jenis permainan yang dapat dilakukan dalam pembelajaran adalah permainan jigsaw puzzle. Dalam hal ini jigsaw puzzle yang dimaksud yakni puzzle yang berupa beberapa pertanyaan untuk dijawab kemudian dari jawaban itu diambil huruf-huruf pertama untuk dirangkai menjadi sebuah kata yang merupakan jawaban pertanyaan paling akhir. Penerapan permainan *jigsaw puzzle* dalam pembelajaran fisika berbasis kontekstual untuk materi besaran dan pengukuran diharapkan dapat membantu siswa untuk berpikir secara kreatif dan aktif sehingga dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa [3].

Hipotesis tindakan pada penelitian ini adalah dengan penerapan pendekatan kontekstual berbantuan jigsaw puzzle competition dapat meningkatkan hasil belajar Ipa fisika pada siswa kelas VIIB SMP Negeri 2 Biromaru.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilakukan dalam dua siklus. Masing-masing siklus melalui tahap perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Tahapan penelitian ini diadopsi dari alur PTK model Kurt Lewin yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc.Taggart [2].

Subyek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII B SMP Negeri 2 Biromaru yang terdaftar pada semester ganjil tahun ajaran 2013/2014 yang berjumlah 25 orang siswa yang terdiri dari 16 orang siswa laki-laki dan 14 orang siswa perempuan. Metode pengumpulan data pada penelitian ini, meliputi beberapa cara yaitu, observasi menggunakan lembar observasi dan tes hasil belajar. Faktor-faktor yang diteliti dalam penelitian ini adalah aktivitas guru, aktivitas siswa, afektif siswa, psikomotor siswa, serta hasil belajar siswa. Analisa data terbagi menjadi dua kelompok yaitu analisa data kuantitatif dan data kualitatif [4].

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil analisis penilaian observasi aktivitas guru siklus I dan siklus II dapat dilihat pada table 1.

Tabel 1 Hasil observasi aktivitas guru siklus I dan siklus II

Siklus	Pertemuan	Rerata Aktivitas Guru (%)	Kategori
Satu	Pertama	75.00	Cukup
	Kedua	80.77	Baik
Dua	Pertama	90.38	Sangat Baik
	Kedua	98,07	Sangat Baik

Tabel 1 dapat diketahui bahwa persentase aktivitas guru siklus I pada pertemuan pertama berada pada kategori cukup sedangkan pada pertemuan kedua berada pada kategori baik. Pada siklus II persentase nilai rata-rata aktivitas guru pada pertemuan pertama dan kedua berada pada kategori sangat baik.

Data hasil analisis penilaian observasi aktivitas siswa siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2 Hasil observasi aktivitas siswa siklus I dan siklus II

Siklus	Pertemuan	Rerata Aktivitas Siswa (%)	Kategori
Satu	Pertama	67,31	Kurang
	Kedua	75,00	Cukup
Dua	Pertama	80,76	Baik
	Kedua	90,38	Sangat Baik

Tabel 2 dapat diketahui bahwa persentase nilai rata-rata aktivitas siswa siklus I pada pertemuan pertama berada pada kategori kurang sedangkan pada pertemuan kedua berada pada kategori cukup. Pada siklus II persentase nilai rata-rata aktivitas siswa pada pertemuan pertama berada pada katgori baik sedangkan pada pertemuan kedua berada pada kategori sangat baik.

Data hasil analisis penilaian afektif siswa siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3 Hasil analisis afektif siswa siklus I dan siklus II

Siklus	Pertemuan	Rerata Afektif Siswa (%)	Kategori
Satu	Pertama	77,75	Cukup
	Kedua	80,5	Baik
Dua	Pertama	85,25	Baik
	Kedua	90,00	Sangat Baik

Tabel 3 dapat diketahui bahwa persentase nilai rata-rata afektif siswa siklus I pada pertemuan pertama dan kedua berada pada kategori baik. Pada siklus II persentase nilai rata-rata afektif siswa pada pertemuan pertama berada pada katgori baik sedangkan pada pertemuan kedua berada pada kategori sangat baik.

Data hasil analisis penilaian psikomotorik siswa siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4 Hasil analisis psikomotor siswa siklus I dan siklus II

Siklus	Pertemuan	Rerata Afektif Siswa (%)	Kategori
Satu	Pertama	71,20	Cukup
	Kedua	74,40	Cukup
Dua	Pertama	77,20	Cukup
	Kedua	82,00	Baik

Tabel 4 dapat diketahui bahwa persentase nilai rata-rata psikomotorik siswa siklus I pada pertemuan pertama dan kedua berada pada kategori cukup. Pada siklus II persentase nilai rata-rata psikomotorik siswa pada pertemuan pertama berada pada katgori cukup sedangkan pada pertemuan kedua berada pada kategori baik.

Data hasil belajar siswa siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5 Hasil belajar siswa siklus I dan siklus II

No.	Aspek Perolehan	Hasil	
		Suklus I	Siklus II
1.	Skor maksimal	35	28
2.	Skor tertinggi	33	28
3.	Banyak siswa yang memperoleh skor tertinggi	2 orang	3 orang
4.	Skor terendah	17	17
5.	Banyak siswa yang memperoleh skor terendah	1 orang	1 orang
6.	Skor Rata-rata siswa	26,48	12,6
7.	Banyaknya siswa yang tuntas	18 orang	22 orang
8.	Banyaknya siswa yang tidak tuntas	7 orang	3 orang
9.	Persentase daya serap klasikal	75,66 %	84,14 %
10.	Persentase ketuntasan belajar klasikal	72,00 %	88,00 %

Berdasarkan analisa tes hasil belajar yang dilakukan pada siklus I, diketahui bahwa hasil belajar fisika siswa kelas VII B SMP Negeri 2 Biromaru sudah cukup baik, hanya ada 7 siswa dari 25 siswa yang tidak memenuhi standar ketuntasan individu sedangkan ketuntasan belajar klasikal (KBK) siswa mencapai 72,00% dan daya serap klasikal (DSK) siswa mencapai 75,66%, akan tetapi hasil ini belum memenuhi standar ketuntasan belajar klasikal dan daya serap klasikal yang dipersyaratkan yaitu 80%.

Dilihat dari hasil observasi aktivitas guru dan siswa diketahui bahwa tidak tuntasnya hasil belajar siswa ini disebabkan oleh beberapa faktor yaitu : guru masih kurang dalam meningkatkan kedisiplinan siswa sehingga

masih ada siswa yang sibuk dengan kegiatan yang tidak berhubungan dengan materi yang akan diajarkan. Guru kurang maksimal dalam menerangkan kembali semua materi yang disajikan saat itu, dalam hal ini guru kurang maksimal dalam meminta siswa untuk mencatat materi-materi penting yang disampaikan oleh guru dan kurang menanyakan hal-hal yang belum dimengerti. Guru kurang maksimal dalam memberikan motivasi dan menyampaikan tujuan pembelajaran, dalam hal ini kurang memancing siswa untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga siswa kurang menyimak dan memberikan tanggapan atas motivasi dan tujuan pembelajaran yang disampaikan guru. Guru kurang memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi hasil presentasi kelompok yang tampil sehingga siswa kurang maksimal dalam menjawab pertanyaan dari kelompok yang lain dan kurang memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk bertanya. Guru kurang teliti melihat kemampuan siswa sehingga materi yang dijelaskan kurang dipahami oleh siswa dengan baik dan belum bisa menghubungkan antara materi yang dipelajarinya dengan kehidupan nyata mereka. Guru kurang memperhatikan semua siswa dalam menjawab dan menyelesaikan kuis jigsaw puzzle sehingga masih ada kelompok yang menyelesaikan kuis tersebut tidak tepat waktu yang telah ditetapkan. Guru kurang maksimal membimbing siswa membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari, dalam hal ini kurang mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan sehingga siswa kurang mampu menyampaikan kesimpulan sesuai dengan tujuan pembelajaran dan kurang menyimak kesimpulan akhir dari guru. Sebagaimana dapat dilihat dari hasil analisis aktivitas guru masih berada pada kategori cukup dan sangat baik dan aktivitas siswa berada pada kategori cukup dan baik. hasil ini dapat digambarkan seperti gbr 1.

Gbr 1. Grafik Aktivitas Guru dan aktivitas siswa

Hasil penilaian afektivitas siswa dan psikomotorik juga diketahui bahwa masih ada beberapa kekurangan yaitu siswa kurang memperhatikan dan menanggapi motivasi serta menyimak materi yang disampaikan oleh guru, kurang maksimal mempersentasikan hasil diskusi kelompoknya kepada kelompok lain, masih ada siswa yang kurang bekerja sama dengan teman kelompok, siswa kurang menyimak kesimpulan yang dikemukakan oleh guru, dan siswa kurang mampu menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Dalam hal ini siswa masih kurang dalam tanggung jawab dan perhatian mengikuti pelajaran serta bekerja sama dengan kelompok. Hasil belajar afektif siswa dapat ditingkatkan melalui kegiatan pembelajaran fisika kontekstual dengan bantuan kegiatan jigsaw puzzle competition. Ini menunjukkan bahwa suatu kegiatan yang dirancang oleh guru dalam suatu kegiatan pembelajaran di kelas ternyata mempunyai efek yang besar terhadap aspek afektif siswa. Peningkatan yang lain terjadi pada aspek perhatian siswa dalam mengikuti pelajaran. Untuk aspek-aspek yang lain seperti kehadiran dikelas terjadi peningkatan yang sangat baik.

Aspek-aspek psikomotorik yang diamati dalam hal ini masih ada siswa yang belum mencatat hasil demonstrasi, siswa masih kurang bertanya tentang hal-hal yang belum mereka pahami, dan pada evaluasi menyusun dan menjawab jigsaw puzzle siswa belum menyelesaikan soal tepat pada waktunya serta belum sepenuhnya mampu menerapkan konsep yang dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. Setelah pertemuan kedua mengalami peningkatan, antara lain meliputi aspek keaktifan bertanya dan kemampuan psikomotorik dalam pelaksanaan kegiatan jigsaw puzzle competition. Hal ini menunjukkan semakin besarnya keingintahuan siswa dan juga semangat siswa yang bagus untuk

mengikuti kegiatan jigsaw puzzle competition yang dimungkinkan karena siswa merasa senang belajar fisika dengan cara yang berbeda. Kemampuan siswa dalam kegiatan jigsaw puzzle competition meningkat. Hal ini terlihat dari kemampuan siswa menyusun puzzle yang lebih baik pada siklus II yang menunjukkan bahwa siswa telah belajar dari pengalaman pada siklus sebelumnya. Pada siklus I masih banyak siswa yang kerepotan dalam menyusun jigsaw puzzle. Hasil belajar psikomotorik siswa aspek penerapan konsep pada permainan jigsaw puzzle competition untuk siklus II mengalami peningkatan. Hal ini menunjukkan bahwa sudah bisa menerapkan kontekstual teaching and learning dalam pembelajaran fisika mereka.

Pembelajaran pada siklus II dilaksanakan untuk memperbaiki pembelajaran pada siklus I. Pelaksanaan pembelajaran pada siklus II berjalan lancar sesuai dengan rencana. Sehingga siswa terlihat lebih aktif melakukan pembelajaran. Pada siklus II, guru berusaha meminimalisir beberapa penyebab yang mengakibatkan hasil belajar siswa pada siklus I belum memenuhi indikator keberhasilan kuantitatif dan kualitatif, agar bisa meningkat dan bisa memenuhi standar tersebut. Beberapa usaha yang dilakukan guru adalah guru lebih memperhatikan kemampuan siswa dalam menerima materi dan apabila siswa belum memahami materi maka guru mengulang menjelaskannya. Guru lebih mendisiplinkan siswa. Memberi motivasi dan kesempatan kepada siswa untuk bertanya. Lebih meningkatkan bimbingan dan kontrol atas kerja sama siswa dalam kegiatan kelompok. Guru lebih berusaha bersikap adil untuk memberikan perhatian yang sama tanpa membedakan siswa yang berkemampuan tinggi dan rendah.

Berdasarkan analisa tes hasil yang dilakukan pada siklus I, diketahui bahwa hasil belajar fisika siswa kelas VIIB SMP Negeri 2 Biromaru sudah cukup baik, hanya ada 7 siswa dari 25 siswa yang tidak memenuhi standar ketuntasan individu (65%) sedangkan ketuntasan belajar klasikal (KBK) siswa mencapai 72,00% dan daya serap klasikal (DSK) siswa mencapai 75,66%, akan tetapi hasil ini belum memenuhi standar ketuntasan belajar klasikal dan daya serap klasikal yang dipersyaratkan yaitu 80%.

Berdasarkan analisis tes hasil belajar siklus II, diketahui bahwa hasil belajar siswa sudah memenuhi indikator keberhasilan kuantitatif dengan ketuntasan belajar klasikal (KBK) siswa mencapai 88,00% dan daya serap klasikal

(DSK) siswa mencapai 84,14% serta hanya ada 3 siswa yang belum memenuhi standar ketuntasan individu. Dari hasil analisis kualitatif, diketahui bahwa peran siswa yang sesuai dengan skenario pembelajaran dalam kegiatan belajar-mengajar telah terarah dengan baik. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis lembar observasi aktivitas guru meningkat yaitu pada kategori cukup menjadi sangat baik dan siswa yang meningkat yaitu pada kategori cukup menjadi baik, selain itu penilaian afektivitas individu dan psikomotor yang juga mengalami peningkatan yaitu berada pada kategori cukup dan baik, serta proses pembelajaran yang tidak didominasi oleh siswa yang pintar saja.

Hasil yang diperoleh pada siklus II dapat meningkat dan lebih baik dari siklus I karena faktor-faktor penyebab kekurangan pada siklus I dapat diminimalisir. Peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II dapat dilihat pada Gbr 2.

Gbr. 2. Grafik Hasil Belajar Siswa Siklus I dan II

Berdasarkan Gbr. 2. diketahui bahwa peningkatan Daya Serap Klasikal dan Ketuntasan Belajar Klasikal dari siklus I ke siklus II sebesar 10,39% dan 18,18%. Berdasarkan uraian di atas, dapat dikatakan bahwa pendekatan pembelajaran kontekstual berbantuan *jigsaw puzzle competition* dapat meningkatkan hasil belajar fisika siswa kelas VII B SMP Negeri 2 Biromaru.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa data dan pembahasan pada penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan kontekstual berbantuan *jigsaw puzzle competition* dapat meningkatkan hasil belajar IPA fisika pada siswa kelas VII B SMP Negeri 2

Biromaru. Untuk hasil belajar siklus I diperoleh nilai ketuntasan belajar klasikal sebesar 72,00% dan daya serap klasikal 75,66%. Sedangkan pada siklus II diperoleh nilai ketuntasan belajar klasikal sebesar 88,00% dan daya serap klasikal 84,14% yang artinya sudah melewati standar ketuntasan klasikal siswa yang dipersyaratkan. Untuk hasil observasi aktivitas siswa dan guru pada siklus I berada pada kategori cukup, sedangkan pada siklus II berada pada kategori baik dan sangat baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sudjana, N. (1989). *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- [2] Depdiknas. (2003). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- [3] Suprarno, P. (2007). *Metodologi Pembelajaran Fisika Konstruktivistik dan Menyenangkan*. Yogyakarta : Penerbit Universitas Sanata Dharma.
- [4] Tim Penyusun. 2013. *Pedoman Penyusunan dan Penilaian Karya Ilmiah*. Palu: FKIP UNTAD.