

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING* PADA PERKALIAN BILANGAN BULAT**  
**(APPLICATION OF LEARNING MODELS *STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING* THE INTEGER MULTIPLICATION)**

Dewik Irlinawati ([irlina.dewik@yahoo.com](mailto:irlina.dewik@yahoo.com))

Dzul kifli Efendi

Siti Andriani W.

Program Studi Pendidikan Matematika ,STKIP PGRI Sidoarjo  
Jalan Jenggala Kotak Pos 149 Kemiri Sidoarjo

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah aktivitas dan hasil belajar peserta didik dapat mengalami peningkatan selama pembelajaran berlangsung. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran kooperatif tipe *student facilitator and explaining*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *student facilitator and explaining* dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik. Pada siklus I belum menunjukkan hasil yang optimal dalam meningkatkan prestasi belajar, oleh karena itu dilakukan siklus II. Prestasi belajar peserta didik selama pembelajaran mengalami peningkatan, pada siklus I ketuntasan klasikal 32,56% dengan nilai rata-rata kelas 65,03 dan pada siklus II ketuntasan klasikal 81,4% dengan nilai rata-rata kelas 76,2. Aktivitas peserta didik selama pembelajaran mengalami peningkatan setiap siklusnya dari 67,43% pada siklus pertama, menjadi 82,02% pada siklus kedua.

**Kata Kunci :** *model pembelajaran, bilangan bulat*

**Abstract**

This study aims to determine whether the activities and the study of students may have increased during the learning model used is a type of cooperative learning model student facilitator and explaining. The results of this study indicate that the learning model student facilitator and explaining can improve learning achievement of students. In cycle I has not been demonstrated optimal results in improving academic achievement, therefore do cycle II. Achievement of learners during the learning has increased, the classical completeness cycle I 32,56% with the average grade 65,03 and in cycle II classical completeness 81,4% with an average grade 76,2. Students during the learning activity has increased each cycle of 67,43% in the first cycle, to 82,02% in the second cycle.

**Key words :** *learning models, integers.*

## Pendahuluan

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan manusia, karena pendidikan merupakan suatu upaya untuk memberikan pengetahuan, wawasan, ketrampilan, keahlian tertentu kepada individu guna mengembangkan potensi dirinya sehingga mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi akibat adanya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh karena itu dalam menciptakan suatu pendidikan yang bermutu perlu mendapatkan penanganan yang lebih baik.

Salah satu mata pelajaran yang perlu mendapat perhatian yang lebih, dalam peningkatan mutu adalah mata pelajaran matematika. Banyak peserta didik di SMP yang merasa kurang mampu dalam mempelajari matematika, karena matematika dianggap sulit, dan banyak peserta didik yang tidak menyukainya, sehingga matematika dianggap sebagai momok bagi mereka. Permasalahan yang dijumpai di SMP antara lain adalah : 1). Tidak ada inisiatif peserta didik untuk bertanya. 2). Peserta didik tidak berani menjawab pertanyaan dari guru secara individu. 3). Kemandirian dalam mengerjakan soal masih sangat kurang. 4). Peserta didik berbicara sendiri ketika guru menerangkan atau mengajar.

Untuk mengatasi masalah tersebut maka perlu dicari suatu pembelajaran yang tepat, yaitu suasana pembelajaran yang melibatkan peserta didik agar peserta didik aktif dalam pembelajaran dan peserta didik tertarik untuk mempelajari matematika yang berdampak positif sehingga meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar peserta didik.

- a. Prestasi belajar diartikan sebagai hasil belajar yang dicapai. Dalam hal ini Surtatinah Tirtonegoro (2001 : 43 ) mengemukakan pengertian prestasi belajar adalah hasil usaha kegiatan belajar yang dinyatakan dalam bentuk simbol, angka, huruf maupun kalimat yang dapat mencerminkan hasil yang dapat dicapai oleh anak dalam periode tertentu berdasarkan pendapat ahli.
- b. Matematika mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu sehingga memajukan daya pikir manusia ( Dewi Nuharini dan Tri Wahyuni, 2008 : 1 )

Strategi pembelajaran *student facilitator and explaining* adalah suatu model pembelajaran dimana peserta didik belajar mempresentasikan ide atau pendapatnya pada rekan peserta didik yang lain.

Model pembelajaran ini efektif untuk melatih peserta didik berbicara, untuk menyampaikan ide atau gagasan atau pendapatnya sendiri.

a. Prinsip model pembelajaran *student facilitator and explaining*.

Pembelajaran kooperatif *student facilitator and explaining* merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi peserta didik dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan materi.

Salah satu model pembelajaran yang di kemukakan oleh Adam dan Mbirimujo (1990:21) dalam prasetyo bahwa untuk memperbanyak pengalaman serta meningkatkan motifasi belajar yang mempengaruhi keaktifan belajar peserta didik yaitu dengan menggunakan model *pembelajaran student facilitator and explaining*. Di katakan dari hasil penelitiannya bahwa dengan menggunakan model pembelajaran ini dapat meningkatkan antusias, motifasi, keaktifan dan rasa senang peserta didik dapat terjadi. Sehingga sangat cocok dipilih guru untuk digunakan . karena pada model *student facilitator and explaining* ini suatu cara penguasaan peserta didik terhadap beberapa keterampilan diantaranya ketrampilan berbicara, ketrampilan menyimak dan ketrampilan pemahaman pada materi. (prasetyo, 2001:15)

b. Tiga tujuan pembelajaran kooperatif (Mulyasa, 2004) yaitu: 1). Hasil Akademik yaitu Pembelajaran kooperatif yang bertujuan untuk meningkatkan kinerja peserta didik dalam tugas-tugas akademik. Pembelajaran kooperatif dapat memberi keuntungan baik pada peserta didik kelompok bawah atau kelompok atas yang bekerja bersama menyelesaikan tugas-tugas akademik. Peserta didik kelompok atas akan menjadi tutor bagi kelompok bawah, peserta didik kelompok atas harus meningkatkan kemampuan akademiknya dan membutuhkan pemikiran lebih dalam memahami materi. 2).Penerimaan Terhadap Perbedaan Individu Efek, penting yang ke dua dari pembelajaran kooperatif adalah penerimaan yang luas terhadap ras, budaya, kelas sosial, kemampuan maupun ketidakmampuan. 3). Pengembangan Ketrampilan Sosial, tujuan dari pembelajaran kooperatif ialah mengajarkan kepada peserta didik ketrampilan kerjasama dan kolaborasi.

Dengan melaksanakan model pembelajaran kooperatif siswa(peserta didik) memungkinkan dapat meraih keberhasilan dalam belajar, disamping itu juga bisa

melatih peserta didik untuk memiliki keterampilan baik keterampilan berfikir maupun keterampilan sosial, seperti keterampilan untuk mengemukakan pendapat, menerima saran, dan masukan dari orang lain, bekerjasama, rasa setia kawan, dan mengurangi timbulnya perilaku yang menyimpang dalam kehidupan kelas (Stahl dalam Isjoni : 2012 : 13)

Berikut ini adalah langkah-langkah dalam model pembelajaran *student facilitator and explaining*.

- i. Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.
- ii. Guru mendemonstrasikan garis-garis besar materi pelajaran
- iii. Guru memberi kesempatan siswa untuk menjelaskan kepada siswa lain secara bergiliran.
- iv. Guru menyimpulkan ide atau pendapat dari siswa.
- v. Guru menerangkan semua materi yang disajikan saat itu.

Bilangan bulat terdiri atas : a). Bilangan bulat negatif, yaitu :{ ..., -4, -3, -2, -1 }, b). Bilangan nol, yaitu: { 0 }, c). Bilangan bulat positif, yaitu : { 1, 2, 3, 4, ... }. Adapun Pengertian perkalian bilangan bulat adalah operasi penjumlahan berulang dengan bilangan yang sama Sifat-sifat bilangan bulat yaitu: 1). Sifat tertutup, tertutup artinya bilangan bulat bila di kali dengan bilangan bulat maka hasilnya juga bilangan bulat Sifat komutatif. 2). Sifat komutatif adalah untuk operasi perkalian dua bilangan bulat Sifat asosiatif. 3). Sifat asosiatif adalah untuk operasi perkalian tiga bilangan bulat. 4). Sifat distributif perkalian terhadap penjumlahan. 5). Sifat distributif perkalian terhadap pengurangan. 6). Memiliki elemen identitas. Bilangan 1 merupakan bilangan identitas perkalian karena semua bilangan dikalikan 1 hasilnya bilangan itu sendiri.

## Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus dan tiap siklusnya dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan serta dibantu oleh guru matematika kelas VII A yang bertindak sebagai guru dan sebagai teman diskusi dalam tahapan refleksi.

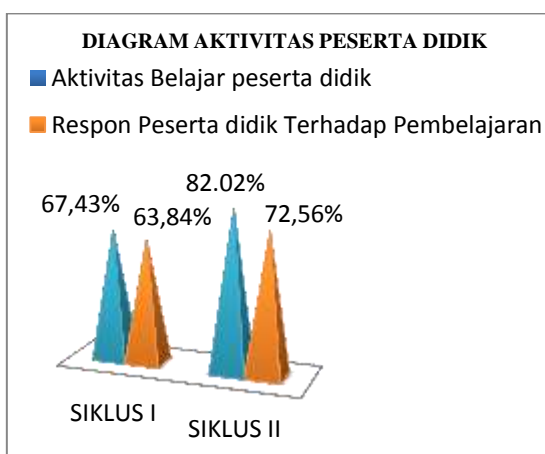
**Tabel 1**  
**Prosentase Hasil Observasi Keaktifan Belajar Peserta Didik**

No	Kategori pengamatan peserta didik	Persentase aktifitas peserta didik(%)			Kreteria
		Siklus		Peningkatan	
		1	2		
1	Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru	75,58	86,05	10,47	Tinggi
2	Merespon Motivasi atau perintah dari guru	66,28	80,23	13,95	Tinggi
3	Membaca dan memahami masalah dalam LKS	65,12	82,56	17,44	Tinggi
4	Mengerjakan LKS untuk menemukan pemecahan masalah	62,79	82,56	19,77	Tinggi
5	Mengajukan pertanyaan kepada guru	56,975	80,23	23,255	Tinggi
6	Menyajikan hasil LKS	68,44	84,88	16,44	Sangat tinggi
7	Mengerjakan soal di papan tulis	66,28	81,39	15,11	Tinggi
8	Menulis (yang relevan dengan pembelajaran)	70,93	76,74	5,81	Tinggi
9	Mengerjakan tugas secara tuntas	73,26	84,15	10,89	Sangat tinggi
10	Menyimpulkan dan merangkum pelajaran di akhir pertemuan	68,605	81,39	12,785	Sangat tinggi
Rata-rata aktifitas peserta didik		67,43	82,02	14,6	Sangat tinggi

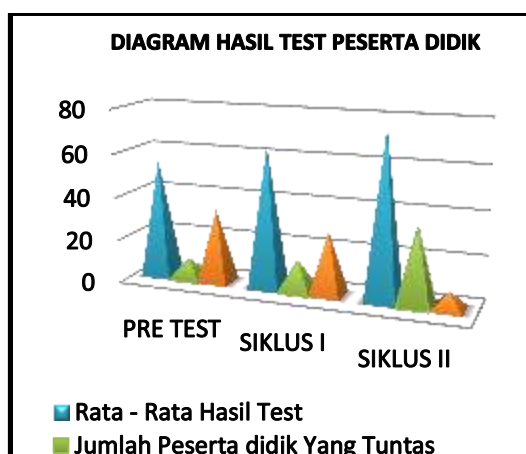
Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan dalam dua siklus kegiatan pelaksanaan penelitian diperoleh data bahwa aktivitas atau keaktifan peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran mengalami kenaikan. Pada siklus I prosentasi

keaktifan peserta didik 67,43 % sedang pada siklus II menjadi 82,02% meningkat 14,6%. Hal ini disebabkan pada siklus I para peserta didik terlalu tegang dengan kehadiran dari tim peneliti dan belum terbiasa bahkan tidak mengerti dengan model pembelajaran yang diterapkan yaitu *student fasilitator and explaining*, dimana peserta didik mempresentasikan ide atau pendapatnya pada peserta didik lainnya.

Sedangkan pada siklus II para peserta didik mulai terbiasa dengan kehadiran tim peneliti, dengan metode yang digunakan peserta didik cukup positif dengan pembelajaran yang digunakan. Ini dapat dilihat dari tabel 1 Hasil observasi keaktifan peserta didik dalam pembelajaran.



Gambar 1 Diagram Aktifitas Peserta Didik



Gambar 2 Diagram Hasil Tes Peserta Didik

Bisa dilihat pada Gambar 1 hasil belajar peserta didik yang ditunjukkan olah nilai yang mereka peroleh mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Jika pada pre test ketuntasan klasikal hanya mencapai 20,93%, lalu pada siklus I meningkat menjadi 32,56%, dan pada siklus II menjadi 81,4%. Ketuntasan belajar yang masih rendah pada siklus I disebabkan oleh waktu terlalu cepat, soal tes yang diberikan dengan 4 soal esai dalam waktu 30 menit dengan soal cukup sulit menurut para peserta didik. Hal lain yang perlu disampaikan adalah nilai rata – rata yang diperoleh peserta didik sebelum pembelajaran dilaksanakan yaitu hasil pre test sebesar 54,8 mengalami peningkatan menjadi 65,03 pada post test (siklus I) , sedangkan pada siklus II nilai post test meningkat menjadi 76,2. Hal ini dapat ditunjukkan pada tabel dibawah ini

**Tabel 2 Frekuensi Hasil Tes Peserta Didik**

INTERVAL	FREKUENSI		
	Pre Test	Siklus I	Siklus II
31 – 40	9	1	-
41 – 50	11	4	-
51 – 60	6	10	2
61 – 70	8	14	6
71 – 80	9	9	19
81 – 90	-	5	13
91 – 100	-	-	3
<b>Jumlah</b>	<b><math>\Sigma f = 43</math></b>	<b><math>\Sigma f = 43</math></b>	<b><math>\Sigma f = 43</math></b>
<b>Rata – rata</b>	<b>54,8</b>	<b>65,03</b>	<b>76,2</b>
$\geq 67,5$	9 ( 20,93%)	14 (32,56%)	35 (81,4%)
$\leq 67,5$	34 (79,07%)	29 (67,44%)	8 (18,6%)

Bisa dilihat pada Gambar 2 dari hasil penelitian terdapat hubungan antara tingkat prestasi peserta didik dalam pembelajaran dengan perolehan skor peserta didik. Hal itu dapat dilihat dari skor masing – masing siklus di mana peningkatan prestasi peserta didik pada akhir siklus meningkat.

Setelah dapat mengatasi hambatan – hambatan yang muncul maka pelaksanaan pembelajaran di SMP dengan menggunakan model pembelajaran *student facilitator and explaining* dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik, memperlihatkan hasil yang positif.

Mengingat guru adalah penanggung jawab utama dalam pembelajaran ada dua hal yang harus dilakukan guru sebelum pembelajaran berlangsung : 1). Menerapkan kemampuan dasar guru sebagai prasyarat yaitu kemampuan guru sebagai fasilitator. 2). Menerapkan masalah yang akan didiskusikan juga sarat pendukung seperti : alat bantu, suplemen, LKS, dan lain – lain.

### **Simpulan**

Penerapan pembelajaran *student facilitator and explaining* dalam meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar matematika peserta didik pada materi perkalian bilangan bulat telah dilakukan dalam 2 siklus kegiatan, menghasilkan kesimpulan sebagai berikut : 1). Prestasi belajar matematika peserta didik pada materi perkalian bilangan bulat mengalami sedikit peningkatan. Pembelajaran dapat dilihat dari perubahan hasil belajar berupa nilai yang cukup signifikan. 2). Selama kegiatan pembelajaran terjadi

interaksi positif di antara peserta didik. 3). Kendala yang dihadapi awal adalah sulitnya merancang soal – soal yang dapat mengarahkan peserta didik dalam mengemukakan ide dengan pengalaman sendiri.

Pada siklus I kendala yang ditemukan antara lain : a). Ada beberapa peserta didik yang diam dan tidak fokus pada materi pelajaran, b). Peserta didik masih belum terbiasa dengan pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *student facilitator and explaining*, c). Beberapa anak masih malu untuk bertanya.

Pada siklus II kendala yang ditemukan adalah masih ada beberapa anak kurang aktif dalam pembelajaran. Hal lain adalah pada hari senin peserta didik pada jam pertama dan kedua adalah pelajaran penjaskes, yang menjadi kendala setelah habis olahraga peserta didik mengeluh terlalu capek dan mau istirahat lebih dan malas mengikuti pelajaran.

#### **Daftar Rujukan :**

- Isjoni. (2012). *Cooperatif Learning : Efektifitas pembelajaran kelompok*. Bandung : Alfabeta.
- Nuhariani, D dan Wahyuni, T. (2008). *Matematika 1 Konsep Dan Aplikasinya*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.
- Muyasa, E. (2004). *Model Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya : UNESA
- Prasetyo. (2001). Dalam Makalah Seminar Sholehfatul Jannah.
- Tirtonegoro, S. (2001). *Peningkatan prestasi belajar*. Bandung: Sinar Baru Algendro.