

**MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG DENGAN MENGGUNAKAN
ALAT PERAGA PITA GARIS BILANGAN
UNTUK MENINGKATKAN PARTISIPASI AKTIF SISWA SD**

Oleh :
Septi Fajarwati
sefa_maniez@yahoo.com
Dosen AMIK BSI Purwokerto

ABSTRACT

This paper is aimed to investigate a direct instruction model using a number line tape model in mathematics subjecting integer counting operations, due to increase active participation of elementary school students. The using method of this paper is case study of students at the State Elementary School 4 of Banteran UPK Sumbang. The data analyzes of this paper is descriptive of qualitative analyzed. According of the interview and data analyzes, sourcing from literature or books, it can be concluded that the application of direct instruction model of using number line tape may increasing the student active participate in learning activity especially at the integer counting operations.

Keyword : Pembelajaran Langsung, Pita Garis Bilangan

PENDAHULUAN

Upaya meningkatkan mutu pendidikan, baik pendidikan dasar, menengah, hingga tinggi, sudah saatnya diperhatikan lebih intensif. Peningkatan kualitas pendidikan harus dilakukan, karena realita sosial menunjukkan angka pengangguran yang semakin tinggi akibat kurangnya keahlian, terkait *output* pendidikan yang kurang berkualitas dan angka putus sekolah yang semakin banyak.

Memang harus diakui, persoalan pendidikan di Indonesia sangat kompleks. Pemerintah memang telah melakukan berbagai upaya meningkatkan kualitas pendidikan, melalui materi pembelajaran yang *up to date* maupun kurikulum sesuai kebutuhan dunia kerja. Namun, tanpa diimbangi peningkatan kualitas tenaga pengajar serta pengadaan sarana dan prasarana yang memadai, tentu tidak akan membawa perubahan yang signifikan.

Mutu pendidikan dapat tercapai, jika kegiatan belajar mengajar (KBM) dapat berjalan secara efektif. Artinya proses belajar dapat berjalan dengan lancar, terarah, dan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Menurut Rusyan (dalam Sukidin, 2002: 156)

kriteria proses belajar mengajar efektif meliputi: (1) mampu mengembangkan konsep generalisasi serta mampu mengubah bahan ajar yang abstrak menjadi jelas dan nyata, (2) mampu melayani gaya belajar dan kecepatan belajar peserta didik yang berbeda, (3) melibatkan peserta didik secara aktif dalam pengajaran sehingga proses belajar mengajar mampu mencapai tujuan sesuai dengan program yang telah ditetapkan.

Guru merupakan pihak yang paling sering dituding sebagai orang yang paling bertanggung jawab terhadap kualitas pendidikan (Sukidin, 2002: 1). Tudingan seperti ini tidak sepenuhnya benar, mengingat masih banyak komponen pendidikan lain yang berpengaruh terhadap kualitas pendidikan. Namun demikian, guru merupakan komponen yang paling strategis dalam proses pendidikan.

Sidi (*dalam* Sukidin, 2002: 2) menyatakan bahwa guru sebagai ujung tombak dalam upaya peningkatan mutu pendidikan masih perlu ditingkatkan kemampuannya, mengingat perubahan yang terjadi begitu cepat dan ilmu pengetahuan terus berkembang sangat pesat. Untuk mengatasi kondisi seperti itu dibutuhkan guru yang pandai meneliti dan sekaligus memperbaiki proses pembelajarannya.

Menurut Sukidin (2002: 2) dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar (KBM), guru hendaknya menerapkan prinsip belajar aktif, yaitu pembelajaran yang melibatkan siswa secara fisik, mental (pemikiran dan perasaan), dan sosial serta sesuai dengan tingkat perkembangannya secara sistematis.

Kenyataan di lapangan, banyak guru yang masih mengalami kesulitan dalam proses belajar mengajar khususnya pada pelajaran matematika. Menurut Suyanto (2006) penyebabnya karena guru masih kurang memahami kemauan siswa dan juga kurangnya sarana dan kreativitas guru dalam mengajar. Kebanyakan metode yang diterapkan masih monoton. Guru masih terpaku dengan paradigma pendidikan konvensional yang selalu menggunakan metode pengajaran klasikal dan ceramah, tanpa pernah diselingi berbagai metode yang menantang untuk berusaha. Sehingga peristiwa dominan yang muncul adalah siswa kurang berpartisipasi, kurang terlibat, dan tidak punya inisiatif serta konstruktif baik secara intelektual maupun emosional. Pertanyaan, gagasan, ataupun pendapat jarang muncul. Kalaupun ada, pendapat yang muncul jarang diikuti gagasan lain sebagai respon. Sebagai akibatnya, materi

pelajaran yang disampaikan kurang dipahami sebagai suatu tantangan yang membutuhkan respon.

Di sisi lain, banyak kalangan pelajar menganggap bahwa belajar merupakan aktivitas yang tidak menyenangkan, khususnya untuk pelajaran matematika. Mereka menilai pelajaran matematika sangat sulit dipahami dan dimengerti, sehingga mereka berusaha untuk menghindari bilangan dan operasi bilangan-bilangan. Salah satu penyebabnya adalah cara mengajar guru tidak cocok baginya. Hal tersebut menjadi tantangan bagi guru sebagai ujung tombak di bidang pendidikan agar matematika yang dianggap menakutkan menjadi pelajaran yang disenangi.

Kasus serupa juga dijumpai pada siswa-siswa SD Negeri 4 Banteran UPK Sumbang. Berdasarkan hasil wawancara penyusun dengan guru kelas V SD Negeri 4 Banteran pada bulan Maret 2006, siswa dinilai kurang aktif selama berlangsungnya proses belajar mengajar matematika. Selain itu, guru juga mengakui masih merasa kesulitan dalam mengajarkan operasi hitung pada bilangan bulat terutama bilangan bulat negatif.

Dalam mengajarkan cara pengoperasian bilangan bulat, harus dijelaskan secara rinci langkah demi langkah, karena kesalahan penyampaian konsep oleh guru berakibat sangat fatal terhadap siswa dalam menghadapi permasalahan matematika berikutnya yang masih berhubungan dengan konsep tersebut. Demikian juga untuk membuktikan kebenaran konsep tersebut perlu ditunjukkan dengan media pembelajaran (alat peraga) sehingga konsep tersebut dapat dipahami secara optimal.

Bertolak dari karakter materi operasi hitung pada bilangan bulat tersebut, maka model pembelajaran langsung dengan menggunakan alat peraga pita garis bilangan diharapkan dapat menjadi alternatif dalam mengajarkan materi tersebut dan dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut: Apakah model pembelajaran langsung dengan menggunakan alat peraga pita garis bilangan dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa pada pelajaran matematika pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat?

METODE PENULISAN

Metode Penulisan

Metode yang digunakan dalam penyusunan jurnal ini adalah metode deskriptif dengan teori pendekatan studi kasus pada siswa SD Negeri 4 Banteran UPK Sumbang. Metode studi kasus adalah penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta dari gejala yang ada dan mencari keterangan secara faktual, baik tentang individu, institusi, sosial, ekonomi, atau politik dari suatu individu, kelompok, ataupun suatu daerah tetapi tidak dapat digeneralisasikan (Nazir, 1988).

Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penyusunan jurnal ini diperoleh melalui metode interview dan metode pustaka. Metode interview yaitu metode pengambilan data dengan melakukan tanya jawab langsung kepada guru kelas V SD Negeri 4 Banteran UPK Sumbang. Metode pustaka adalah metode pengumpulan data dengan cara mengumpulkan dan menganalisis data yang bersumber dari literatur atau kepustakaan.

Rancangan Analisis Data

Analisis data dalam penyusunan jurnal ilmiah ini menggunakan analisa deskriptif kualitatif. Analisa deskriptif kualitatif adalah suatu metode yang menggambarkan permasalahan secara rinci, selanjutnya membahas pemecahan masalah dengan cara mengumpulkan data, menyusun, menjelaskan, menganalisa, membahas, serta menarik kesimpulan (Nazir, 1988).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan Model Pembelajaran Langsung

Penggunaan metode pembelajaran yang diterapkan oleh guru SD Negeri 4 Banteran umumnya masih monoton, terutama dalam mengajarkan pelajaran matematika. Sehingga banyak siswa yang tidak suka dengan pelajaran matematika. Mungkin, salah satu penyebabnya adalah cara mengajar guru tidak cocok baginya. Guru hanya mengajar dengan satu metode yang kebetulan tidak cocok dan sukar dimengerti oleh siswa. Guru berbicara di depan kelas, murid menyalin rumus serta

menjawab atau mengerjakan apa yang guru perintahkan. Akibatnya siswa kurang aktif dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar. Selain itu, siswa menjadi kurang mempunyai inisiatif sendiri untuk tampil di depan kelas menyelesaikan soal matematika apabila tidak diperintah secara langsung oleh guru.

Dalam proses pembelajaran, model pembelajaran merupakan bagian yang sangat penting untuk tercapainya tujuan pembelajaran, oleh karena itu guru hendaknya menerapkan prinsip belajar aktif, yaitu pembelajaran yang melibatkan siswa secara fisik, mental (pemikiran dan perasaan), dan sosial serta sesuai dengan tingkat perkembangannya secara sistematis.

Berdasarkan pernyataan guru kelas V SD Negeri 4 Banteran, bahwa guru masih mengalami kesulitan dalam mengajarkan operasi hitung bilangan bulat, terutama bilangan bulat negatif. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka hendaknya guru tidak hanya menggunakan satu metode dalam mengajar, sehingga anak tidak merasa bosan. Dalam mengajarkan operasi hitung bilangan bulat harus dijelaskan secara rinci tahap demi tahap. Model pembelajaran langsung menjadi alternatif untuk mengajarkan operasi hitung bilangan bulat.

Menurut Suherman (2003: 6) model pembelajaran langsung merupakan suatu model pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam mempelajari dan melatih ketrampilan dasar yang harus dimiliki siswa. Ketrampilan dasar yang dimaksud dapat berupa aspek kognitif maupun psikomotorik, seperti membuat catatan, merangkum isi bacaan, berpikir logis, mengkomunikasikan ide dan fakta, mengkonstruksi kalimat dan operasi hitung fakta dasar.

Model pembelajaran langsung dirancang secara khusus untuk mengembangkan belajar siswa tentang pengetahuan prosedural dan pengetahuan deklaratif yang terstruktur dengan baik dan dapat dipelajari selangkah demi selangkah (Jazuli, 2005). Menghafal hukum atau rumus tertentu dalam bidang sains merupakan contoh pengetahuan deklaratif sederhana (informasi faktual). Sedangkan, bagaimana cara mengoperasikan alat-alat ukur dalam sains merupakan contoh pengetahuan prosedural.

Dalam banyak hal, penguasaan terhadap pengetahuan dasar prosedural dan deklaratif terdiri atas penguasaan kegiatan khusus dan kegiatan berurutan. Selain

model pembelajaran langsung efektif untuk digunakan agar siswa menguasai suatu pengetahuan prosedural dan deklaratif sederhana, model ini juga efektif untuk mengembangkan keterampilan belajar siswa. Beberapa ketrampilan belajar siswa yang harus dikembangkan oleh guru, seperti menggarisbawahi, membuat catatan, dan membuat rangkuman.

Tidak ada model dan strategi pembelajaran yang paling baik dan jelek, masing-masing memiliki kelemahan dan kelebihan. Penerapannya tergantung pada konteks situasi, kondisi atau kebutuhan siswa. Demikian juga dengan model pembelajaran langsung. Model ini sebenarnya dapat diterapkan di bidang studi apapun, namun yang paling sesuai adalah untuk mengajarkan mata pelajaran yang berorientasi pada penampilan atau kinerja seperti menulis, membaca, musik, pendidikan olahraga, dan matematika (Bandono, 2005). Apabila informasi atau ketrampilan yang diajarkan terstruktur dengan baik dan dapat diajarkan selangkah demi selangkah, model pembelajaran langsung sangat cocok dipergunakan. Bandono (2005) menambahkan, model pembelajaran langsung kurang cocok untuk mengajarkan ketrampilan sosial atau kreatifitas, proses berpikir tinggi dan abstrak.

Pentingnya Alat Peraga Pita Garis Bilangan

Peranan alat peraga dalam matematika adalah meletakkan ide-ide konsep dasar, sehingga dengan bantuan alat peraga yang sesuai, siswa dapat memahami ide-ide dasar yang melandasi sebuah konsep dan dapat menarik suatu kesimpulan dari hasil pengamatannya.

Berdasarkan masalah yang dijumpai pada guru SD Negeri 4 Banteran, yaitu menyatakan masih mengalami kesulitan dalam mengajarkan materi operasi hitung bilangan bulat, terutama bilangan bulat negatif. Maka untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukan suatu alat bantu dalam mengajar, yaitu alat peraga yang bisa membantu guru dalam memberikan pemahaman pada siswa. Alat peraga pita garis bilangan merupakan salah satu alat bantu untuk menjelaskan materi operasi hitung pada bilangan bulat. Penggunaan alat peraga pita garis bilangan merupakan suatu alternatif dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. Dengan meningkatnya motivasi belajar siswa dalam KBM, maka perhatian

siswa juga akan meningkat. Selanjutnya kemampuan pemahaman siswa akan semakin meningkat sehingga siswa akan dapat memperoleh hasil belajar yang lebih baik.

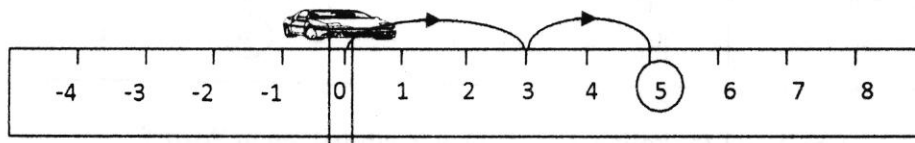
Seperti yang telah disinggung di atas bahwa alat peraga ini dapat digunakan untuk melakukan operasi hitung dasar pada bilangan bulat yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Menurut Darhim (2001: 275) ada beberapa aturan penggunaan pita garis bilangan yang perlu dipahami adalah: 1) bila mobil-mobilan dilangkahkkan maju berarti menambah, 2) bila mobil-mobilan dilangkahkkan mundur berarti mengurangi, 3) bagian muka mobil-mobilan untuk arah positif, dan 4) bagian belakang mobil-mobilan untuk arah negatif. Berikut ini adalah contoh penggunaan pita garis bilangan:

1. Penjumlahan

misal : $3 + 2 = \dots?$

Caranya :

- Pasang mobil-mobilan sehingga pitanya tepat pada angka nol, dan mobil tersebut harus menghadap ke bilangan positif.
- Mobil-mobilan tersebut langkahkan maju satu langkahan sebanyak 3 skala.
- Kemudian langkahkan kembali maju satu langkahan sebanyak 2 skala.
- Kedudukan mobil yang terakhir adalah hasil $3 + 2$



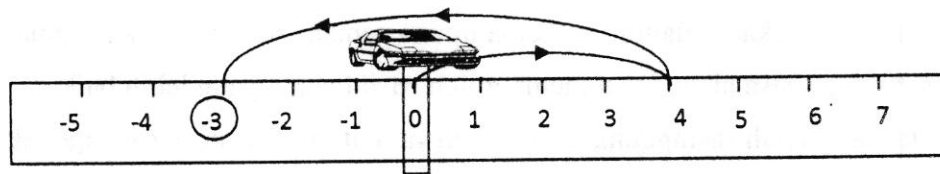
Gambar 1 Penjumlahan

2. Pengurangan

Misalnya : $4 - 7 = \dots?$

Caranya :

- Pasang mobil-mobilan sehingga tepat pada angka nol, dan mobil tersebut harus menghadap bilangan positif.
- Langkahkan maju satu langkahan sebanyak 4 skala ke bilangan positif.
- Kemudian langkahkan mundur satu langkahan sebanyak 7 skala.
- Kedudukan mobil yang terakhir adalah hasil $4 - 7$.



Gambar 2 Pengurangan

3. Perkalian

Perkalian dapat pula diartikan sebagai penjumlahan berulang, sehingga cara menunjukkan perkalian sama dengan menunjukkan penjumlahan.

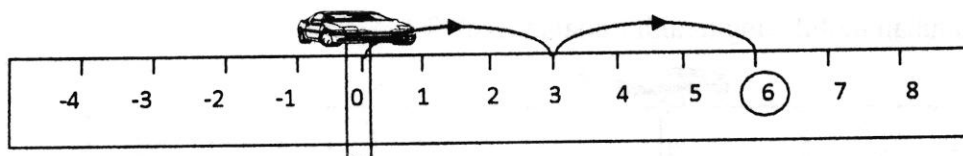
a. Perkalian antara dua buah bilangan positif.

Misal : $2 \times 3 = \dots ?$

Karena perkalian dapat pula diartikan sebagai penjumlahan berulang, maka 2×3 berarti $3 + 3$ sehingga cara menunjukkan 2×3 sama dengan menunjukkan $3 + 3$.

Caranya :

- 1) Pasang mobil mobilan sehingga pita tepat mengadap pada angka nol, dan mobil tersebut harus menghadap ke bilangan positif.
- 2) Langkahkan maju dua langkah setiap langkag sebanyak 3 skala.
- 3) Kedudukan mobil terakhir adalah hasil 2×3 .



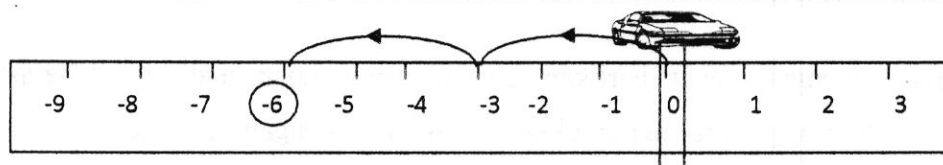
Gambar 3 Perkalian Antara Dua Buah Bilangan Positif

b. Perkalian antara bilangan positif dan bilangan negatif.

Misal : $2 \times (-3) = \dots ?$

Caranya :

- 1) Pasang mobil-mobilan sehingga pitanya tepat pada angka nol, dan mobil tersebut harus menghadap ke bilangan positif.
- 2) Langkahkan mundur dua langkah dengan setiap langkah sebanyak 3 skala.
- 3) Kedudukan mobil yang terakhir adalah hasil $2 \times (-3)$.



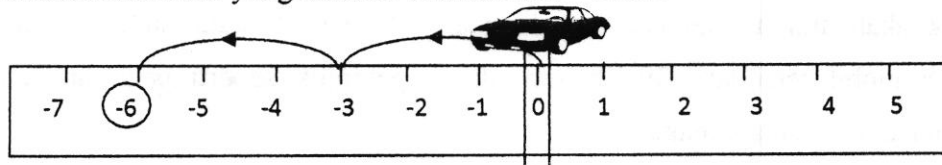
Gambar 4 Perkalian Antara Bilangan Positif dan Bilangan Negatif

c. Perkalian antara bilangan negatif dan bilangan positif

Misal : $-2 \times 3 = \dots ?$

Caranya :

- 1) Pasang mobil-mobilan sehingga pitanya tepat pada angka nol, dan mobil tersebut harus menghadap ke bilangan negatif.
- 2) Langkahkan maju dua langkah dengan setiap langkah sebanyak 3 skala.
- 3) Kedudukan mobil yang terakhir adalah hasil -2×3 .



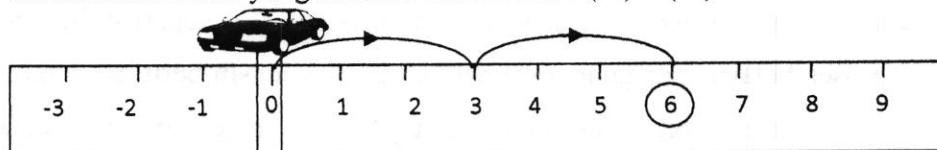
Gambar 5 Perkalian Antara Bilangan Negatif dan Bilangan Positif

d. Perkalian antara bilangan negatif dan bilangan negatif

Misal : $(-2) \times (-3) = \dots ?$

Caranya :

- 1) Pasang mobil-mobilan sehingga pitanya tepat pada angka nol, dan mobil tersebut harus menghadap ke bilangan negatif.
- 2) Mobil-mobil tersebut langkahkan mundur dua langkah dengan setiap langkah sebanyak 3 skala.
- 3) Kedudukan mobil yang terakhir adalah hasil $(-2) \times (-3)$.



Gambar 6 Perkalian Antara Bilangan Negatif dan Bilangan Negatif

4. Pembagian

Pembagian dapat diartikan sebagai pengurangan berulang yaitu bilangan yang dibagi dikurangi dengan bilangan pembagi.

Berapa kalikah pengurangan harus dilakukan agar sisanya nol?(supaya habis).

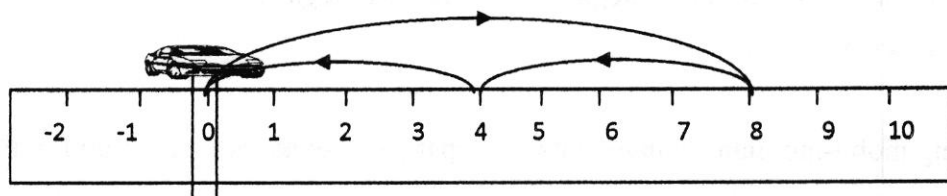
Maka isi pembagian tersebut adalah banyaknya pengurangan yang harus dilakukan.

Misal : $8 : 4 = \dots ?$

Karena pembagian dapat diartikan sebagai pengurangan, maka $8 : 4$ berarti $8 - 4 - 4 = 0$. Sehingga cara menunjukkan $8 : 4$ sama dengan cara menunjukkan $8 - 4 - 4 = 0$.

Caranya :

- Pasang mobil-mobilan sehingga pitanya tepat pada angka nol, dan mobil tersebut harus menghadap ke bilangan positif.
- Mobil-mobilan tersebut langkah maju satu langkah sebanyak 8 skala.
- Kemudian langkahkan mundur satu langkah sebanyak 4 skala, telah sampai ke nolkah mobil tersebut? Bila belum sampai:
- Langkahkan mundur kembali satu langkah sebanyak 4 skala, sudah sampai ke nolkah mobil tersebut? Bila belum ulangi petunjuk seperti pada langkah 3, sedangkan bila sudah, maka:
- Hasil $8 : 4$ adalah banyaknya langkah mundur yang harus dilakukan mobil tersebut sehingga sampai ke angka nol.



Gambar 7 Pembagian

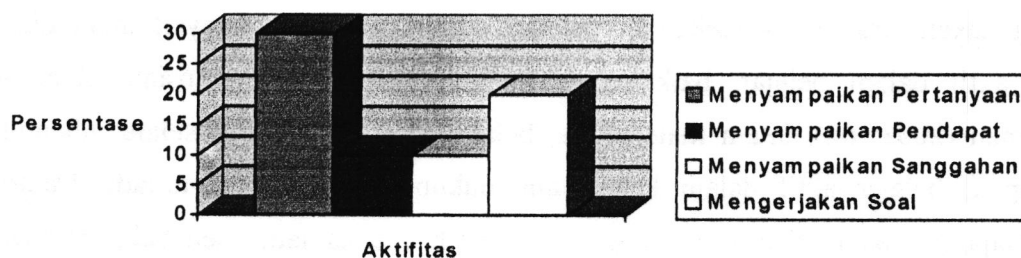
Pentingnya Partisipasi Aktif Siswa

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas V SD Negeri 4 Banteran, secara umum proses belajar mengajar matematika di kelas masih berjalan monoton, konvensional dan partisipasi aktif siswa untuk mata pelajaran matematika rendah. Hal ini dibuktikan dengan rendahnya persentase keaktifan siswa, seperti pada tabel berikut:

Table 1 Indikator Aktifitas Siswa

	Aktifitas	Persentase
Partisipasi Konstruktif	Menyampaikan Pertanyaan	30
	Menyampaikan Pendapat	10
	Menyampaikan Sanggahan	10
Partisipasi Inisiatif	Mengerjakan Soal	20

Untuk memperjelas indikator keaktifan siswa disajikan dalam diagram berikut:



Gambar 8 Diagram Aktifitas Siswa

Bertolak dari permasalahan di atas, guru perlu memberikan respon positif secara konkret dan objektif yang berupa upaya membangkitkan partisipasi aktif siswa dalam kegiatan belajar mengajar, baik partisipasi konstruktif maupun inisiatif. Bentuk partisipasi konstruktif dan inisiatif akan mampu membentuk siswa untuk selalu aktif dan kreatif sehingga mereka sadar bahwa ilmu itu hanya bisa diperoleh melalui usaha keras sekaligus menyadari makna dan arti penting belajar.

Yang dimaksud dengan partisipasi aktif siswa adalah keterlibatan siswa dengan giat, baik pikiran maupun tenaga untuk memperoleh manfaat dari kegiatan tersebut secara optimal. Dengan peningkatan partisipasi itu akan mampu mengurangi bentuk penindasan kepada siswa. Tanpa melibatkan siswa secara utuh dalam kegiatan belajar mengajar (KBM), maka guru secara tidak langsung membuat kesenjangan dengan siswa, guru menguasai siswa, dan guru menganggap bodoh muridnya karena

menganggap mereka tidak memiliki pengetahuan apapun. Menganggap bodoh orang lain inilah suatu ciri ideologi penindasan (Freire dalam Sukidin, 2002: 155).

Dalam hal ini, fungsi guru adalah mempermudah siswa untuk belajar, memberikan kondisi kondusif yang mampu menciptakan pembelajaran bermakna secara signifikan bagi diri siswa secara holistik, tujuannya untuk kepentingan kelompok meliputi guru, dan komunitasnya termasuk siswa. Keingintahuan siswa secara bebas, keterbukaan, dan segala sesuatu yang bisa digali dan dipertanyakan. Pada akhirnya, tuntutan mutu pendidikan untuk kemampuan menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas dapat tercapai.

Hubungan Pembelajaran Langsung dengan Penggunaan Alat Peraga terhadap Partisipasi Aktif Siswa

Dalam pembelajaran matematika di sekolah, guru hendaknya memilih dan menggunakan strategi, pendekatan, metode, dan teknik yang banyak melibatkan siswa aktif dalam belajar, baik secara mental, fisik, maupun sosial. Menurut Suherman (2003: 62) dalam matematika, belajar aktif tidak harus selalu dibentuk kelompok, belajar aktif dalam kelas yang cukup besarpun bisa terjadi. Dalam pembelajaran matematika siswa dibawa ke arah mengamati, menebak, berbuat, mencoba, mampu menjawab pertanyaan mengapa, dan kalau mungkin mendebat. Prinsip belajar aktif inilah yang diharapkan dapat menumbuhkan sasaran pembelajaran matematika yang kreatif dan kritis.

Menurut Suherman (2003: 63) penerapan strategi yang dipilih dalam pembelajaran matematika haruslah bertumpu pada dua hal, yaitu optimalisasi interaksi semua unsur pembelajaran, serta optimalisasi keterlibatan seluruh indra siswa. Dengan demikian memberi petunjuk kepada guru agar bahan ajar diolah sedemikian rupa hingga melibatkan semua indera siswa secara optimal.

Meskipun model pembelajaran langsung bersifat *teacher center*, namun apabila dalam perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran matematika diolah secara hati-hati dan seksama oleh guru, maka menjamin terjadinya keterlibatan siswa aktif dalam belajar, baik secara intelektual maupun emosional, terutama melalui memperhatikan, mendengar, mencatat, dan resitasi atau tanya jawab (Jazuli: 2005). Dengan demikian tidak berarti bahwa model pembelajaran langsung bersifat otoriter,

dingin, dan tanpa humor. Walaupun lingkungan pembelajaran berorientasi pada tugas dan memberi harapan tinggi agar siswa mencapai hasil belajar dengan baik, seorang guru bisa menciptakan suasana *relax*.

Selain itu, dalam proses pembelajaran yang didukung dengan penggunaan alat peraga akan dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa terhadap pelajaran matematika, sehingga siswa akan lebih aktif dalam kegiatan belajar mengajar khususnya pelajaran matematika. Dengan penggunaan alat peraga siswa akan merasa lebih tertarik dan perhatian siswa dapat lebih terpusat.

KESIMPULAN

Dari hasil dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran langsung dengan menggunakan alat peraga pita garis bilangan dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam kegiatan belajar mengajar khususnya pada pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat.

SARAN

Ada beberapa hal yang dapat menjadi saran dalam jurnal ini, yaitu sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan penelitian tindakan kelas lebih lanjut yang bersifat eksperimental untuk mengetahui secara pasti pengaruh penerapan model pembelajaran langsung dengan menggunakan alat peraga pita garis bilangan terhadap peningkatan partisipasi aktif siswa.
2. Tampilan alat peraga dibuat lebih menarik misalnya dengan penggunaan warna yang mencolok agar dapat menarik perhatian siswa, sehingga dapat menumbuhkan gairah belajar siswa.
3. Mengingat posisi guru yang sangat sentral dalam model pembelajaran langsung, maka disarankan guru lebih meningkatkan keterampilan komunikasi agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Bandono, A. 2005. *Model Pembelajaran Langsung*. www.tnial.mil.id/cakradcetak
- BPG. 2006. *Model-model Pembelajaran*. www.bpgupg.go.id. Diakses tanggal 12 Maret 2006.
- Darhim. 2001. *Workshop Matematika*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Dikmenum. 2006. *Pembelajaran Langsung*. www.dikmenum.go.id. Diakses tanggal 12 Maret 2006.
- Hudojo, H. 1979. *Pengembangan Kurikulum Matematika dan Pelaksanaannya di Depan Kelas*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Jazuli, A. 2005. "Pengajaran Langsung (Direct Instruction) sebagai Model Alternatif dalam Mengajarkan Operasi Perkalian dan Pembagian Pecahan". *Makalah* disampaikan dalam lokakarya di UMP tanggal 26 – 27 Agustus 2005.
- Masriyah. 2002. "Pengajaran Langsung pada Sub Pokok Bahasan Bilangan Bulat". *Makalah*. Malang: Depdiknas.
- Nazir, M. 1988. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Setyaningsih, dkk. 2005. "Peningkatan Partisipasi Mahasiswa dalam Mengikuti Kuliah Analisis Real I melalui Pembelajaran Tipe STAD (*Student Teams Achievement Devision*)". Laporan akhir penelitian untuk perbaikan kualitas pembelajaran LPTK. Purwokerto: Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suherman, E, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Jakarta: Jica.
- Sukidin, dkk. 2002. *Manajemen Penelitian Tindakan Kelas*. Surabaya: Insan Cendekia.
- Suyanto. 2006. *Karena Guru Tidak Kreatif*. www.tabloid-nakita.com. Diakses tanggal 12 Maret 2006.
- Tim MKDK. 1996. *Belajar dan Pembelajaran*. Semarang: IKIP Semarang