

**MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA MATERI OPERASI HITUNG FPB, KPK BILANGAN BERAKAR KUBIK DENGAN MIND MAPPING PADA SISWA KELAS VI SDN 002 BANGUN PURBA TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

**Liswati**<sup>1)</sup>

<sup>1</sup> SD Negeri 02 Bangun Purba Kabupaten Rokan Hulu

**ABSTRACT**

*This study uses action research (action research) as much as two rounds. Each round consists of four phases: design, activities and observations, reflections, and revision. This research target is class VI SD Negeri 002 Bangun Purba. The data obtained as the result of formative tests, observation sheet teaching and learning activities. From the analyst found that student achievement increased minimum completeness criteria from the first cycle to the third cycle, namely, the first cycle (34.62%) and the second cycle (76.93%). Cycle III 100%. Conclusions from this research is a model of teaching mind mapping can be a positive influence on achievement, interest, attention, and participation, motivation to learn Class VI SD Negeri 002 Bangun Purba and this model can be used as an alternative learning mathematics.*

**Kata kunci:** *The learning achievement, arithmetic operations and mind mapping*

**PENDAHULUAN**

Belakangan ini Negara kita memajukan pendidikan yang tidak tanggung-tanggung 20% dari anggaran belanja Negara untuk pendidikan yang fungsinya adalah agar 8 Standar pendidikan dapat dilaksanakan dengan sebaik-baiknya.

Penulis sebagai guru sekarang dapat merasakan bahwa pemerintah membuat acuan materi pelajaran yang akan diserap siswa dan akan dilaksanakan di sekolah. Paduan pengajaran itu dituangkan didalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan, (KTSP) karena kurikulum itu sistim sekarang maka kurikulum dibuat oleh Guru karena Gurulah yang tahu kemampuan belajar siswanya.

Sebagai guru yang mengajarkan matematika di SD Negeri 002 Bangun Purba, sepengetahuan Penulis di SD ini sangat diperlukan dan diperhatikan apabila guru mau melaksanakan proese pembelajaran yang cara mengajarnya sesuai dengan karakteristik materi pelajaran cara memahaminya tidak sama karena setiap materi pelajaran tingkatan

Ranahnya tidak sama. Ada jenis materi bentuk kognitif, apektif dan ada jenis materi psikomotorik. Ada jenis materi analisa, sintesa dan evaluasi, hal ini kalau ditinjau dari segi ranah materi pelajaran. Kalau ditinjau dari karakteris materinya ada materi prinsip, Fakta, ada materi pelajaran bentuk konsep dan prosedur. Setiap jenis materi ini kalau ingin difahami siswa dengan mudah maka guru harus membuat strategi yang tidak sama.

Menurut KTSP untuk mengajarkan teknisnya tidak sama, metodonya, medianya dan pendekatannya. Hal ini terdapat pada pelajaran matematika dengan materi pelajaran kelipatan bilangan bulat dan bilangan pecahan di kelas VI SD Negeri 002 Bangun Purba beberapa orang siswa tidak memahami bentuk operasi hitungan bilangan bulat dan bilangan campuran.

Setelah penulis menganalisa kesulitan siswa memahami tentang pelajaran operasi hitungan bulat dan operasi hitungan bilangan campuran maka penulis mengidentifikasi masalah seperti:

1. Siswa sulit cara menggunakan perkalian bilangan yang tanda negatif

- dan positif dan hasilnya setelah dikalikan menjadi bilangan positif atau bilangan negatif
2. Siswa kurang mengerti jika dikalikan negatif dengan bilangan negatif. Hasilnya apa dan kalau bilangan negatif dikalikan bilangan positif hasilnya apa sulit diingat siswa.
  3. Siswa tidak memahami secara jelas bagaimana cara mengalikan atau menambahkan bilangan berkoma.
  4. Daya serap belajar siswa kalau pelajaran matematika tentang operasi hitungan campuran FPB dan KPK, Bilangan berpangkat 3 (Kubik) sangat rendah sekali dari 26 siswa-siswi yang nilai hasil belajarnya antara 80-100= 3 orang (11,53%), yang mendapat nilai 70-79= 3 orang (11,53%) dan yang mendapat nilai 55-69= 7 orang (26,92%) yang mendapat nilai 40-54=10 (38,46%) yang mendapat nilai di bawah 40= 3 orang (11,53%).

Setelah penulis pelajari tingkat kerumitan memahami materi pelajaran. Cara mencari operasi hitungan FPB dan KPK, mengenal bilangan kubik dan cara menentukan perhitungan dan pangkat maka penulis memilih alternatif untuk mengatasi kesulitan memahami materi pelajaran ini berdasarkan karakteristik materinya, maka diantara prioritas penyelesaiannya menggunakan model pembelajaran *Mind Mapping* sebab model pembelajaran ini mendesak siswa aktif belajar agar bisa menjawab soal yang disiapkan oleh guru pada saat tatap muka.

Model pembelajaran *Mind Mapping* mendorong siswa agar bekerja sama dalam kelompok sehingga diskusi timbul antar siswa dan dan guru memberi pembimbingan.

Model pembelajaran ini sangat baik untuk pembelajaran awal peserta didik dan untuk mencari alternatif jawaban yang langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Guru menyampaikan kompetensi yang akan dicapai.

- b. Guru mengembangkan permasalahan yang akan dipelajari dan siswa menyampaikan jawabannya dan jawaban alternatif.
- c. Siswa membentuk anggotanya 3 orang satu kelompok.
- d. Setiap kelompok mengapresiasi jawaban permasalahan yang diberikan guru dan alternatif jawaban.
- e. Siswa membacakan hasil diskusinya tentang jawaban dan guru mencatat jawaban siswa mana yang benar dan mana yang salah.
- f. Dari data-data jawaban siswa yang ada di papan tulis hasil jawaban siswa dibahas bersama siswa lain dan guru memberikan penjelasan masalah yang belum terjawab dan jawaban siswa yang belum betul. (Nanang, 2010:45).

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan (*action research*), karena penelitian dilakukan untuk memecahkan masalah pembelajaran di kelas. Penelitian ini juga termasuk penelitian deskriptif, sebab menggambarkan bagaimana suatu teknik pembelajaran diterapkan dan bagaimana hasil yang diinginkan dapat dicapai.

Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas ini terdiri dari tiga siklus. Masing-masing siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang dicapai, seperti yang telah didesain dalam faktor-faktor yang diselidiki. Untuk mengetahui permasalahan efektivitas pembelajaran Matematika di Kelas VI SD Negeri 002 Bangun Purba dilakukan observasi terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru selain itu diadakan diskusi antara guru sebagai peneliti dengan para pengamat sebagai kolaborator dalam penelitian ini. Melalui langkah-langkah tersebut akan didapat ditentukan bersama-sama antara guru dan pengamat untuk menetapkan tindakan yang tepat dalam rangka meningkatkan efektivitas pembelajaran Matematika.

Berdasarkan hasil diskusi dengan para kolabotor, maka langkah yang paling

tepat untuk meningkatkan pembelajaran adalah dengan meningkatkan motivasi, aktivitas dan peran serta siswa dalam kegiatan pembelajaran tersebut. Sehubungan dengan hal tersebut, maka tindakan yang paling tepat adalah dengan mengembangkan keterampilan intelektual siswa.

Dengan berpedoman pada refleksi awal tersebut, maka prosedur pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini meliputi: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) observasi, dan (4) refleksi dalam setiap siklus.

Penelitian ini mengacu pada perbaikan pembelajaran yang berkesinambungan. Kemmis dan Taggart (1988:14) menyatakan bahwa model penelitian tindakan adalah berbentuk spiral. Tahapan penelitian tindakan pada suatu siklus meliputi perencanaan atau pelaksanaan observasi dan refleksi. Siklus ini berlanjut dan akan dihentikan jika sesuai dengan kebutuhan dan dirasa sudah cukup.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari:

1. Rencana Pelajaran (RP)

Merupakan perangkat pembelajaran yang digunakan sebagai pedoman guru dalam mengajar dan disusun untuk tiap putaran. Masing-masing RP berisi kompetensi dasar, indikator pencapaian hasil belajar, tujuan pembelajaran khusus, dan kegiatan belajar mengajar.

2. Lembar Observasi Kegiatan Belajar Mengajar

a. Lembar observasi pengelolaan metode pembelajaran kooperatif, untuk mengamati kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran.

b. Lembar observasi aktivitas siswa dan guru, untuk mengamati aktivitas siswa dan guru selama proses pembelajaran.

3. Tes formatif

Tes ini disusun berdasarkan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, digunakan untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep ilmu pengetahuan alam pada pokok bahasan operasi hitung

pecahan. Tes formatif ini diberikan setiap akhir putaran. Bentuk soal yang diberikan adalah pilihan ganda (objektif).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kalau kita perhatikan secara umum siswa ini banyak berhasil pada siklus III mata pelajaran matematika ini, karena proses pembelajarannya sudah bermutu walaupun demikian disini penulis akan jelaskan secara terurai satu persatu keberhasilan belajar siswa, dari pembahasan rentang nilai dan grafik keberhasilan belajar siswa.

### Siklus I

Mata pelajaran matematika yang, yang mendapat nilai 80–100 pada pra siklus 3 orang (11,55 %), sedangkan yang mendapat nilai 70-79= 3 orang (11,55%), siswa yang mendapat nilai 55-69= sebanyak 7 orang (26,92%), yang mendapat rentang nilai 40-54= 10 orang (38,46,%), siswa yang mendapat nilai < 40= 3 orang (11,55%). Ketuntasan siklus I  $10/26 \times 100 = 38,46\%$

### Siklus II

Sedangkan pada Siklus II kelompok siswa yang mendapat pada rentang nilai 80-100 sebanyak 5 orang (19,23%), yang mendapat nilai 70-79 terdapat 10 orang (38,46%), siswa yang mendapat nilai 55-69 sebanyak 5 orang (19,23%), yang memperoleh rentang nilai 40-54= terdapat 6 orang (23,07%), sedangkan < 40 sudah tidak tampak lagi hasil yang diperoleh siswa. Ketuntasan siklus II =  $15/26 \times 100 = 57,69\%$

### Siklus III

Pada siklus III ini siswa yang mendapat rentang nilai 80–100 sebanyak 21 orang (80,76%), yang mendapat nilai 70-79= 5 orang (19,23,%). Berarti pada rentang nilai 80–100 dari Siklus I ke Siklus II mengalami kenaikan sebanyak 2 orang (7,89%), dari Siklus II ke Siklus III pelajaran matematika ini mengalami kenaikan sebanyak 16 orang dengan persentase 61,53%.

Kemudian kita perhatikan ketuntasan belajar pada siklus I dengan KKM 70 siswa yang tuntas 5 orang (19,23%),

sedangkan pada Siklus II jumlah siswa yang tuntas 20 orang (76,92%), dengan KKM 70 pada Siklus III seluruh siswa sudah tuntas 26 orang (100%).

Selain dari hasil belajar siswa kita juga mendata keaktifan guru dan siswa keaktifan guru pada siklus I 61,11 % dan keaktifan guru setelah model pembelajaran *Mind Mapping* menjadi 72,22%, sedangkan pada siklus III setelah menggunakan model pembelajaran *Mind Mapping* dan persentase keaktifan guru menjadi 100 %, menga-mati, menunjuki, memberikan contoh soal dan penyelesaiannya, dengan langkah-langkah yang sama dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan keaktifan siswa pada siklus I 55,55% dan siklus II keaktifan siswa menjadi 75,00% dan pada siklus III keaktifan siswa 97,22%.

### SIMPULAN

Simpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini adalah:

1. Untuk memudahkan bagi siswa memahami hitungan campuran, FPB dan KPK serta bilangan berpangkat dan bilangan berpakar akar pembelajarannya dilakukan *Mind Mapping* dan disempurnakan dengan Ekplorasi, Elaborasi dan Konfirmasi, maka hasil belajar siswa bisa mencapai nilai maksimal.
2. Khusus untuk pelajaran matematika di dalam RP hendaknya siswa diberikan latihan, dan tugas eksplorasi sehingga siswa dalam belajar aktif, kreatif, efektif, menyenangkan dan tingkat pemahaman siswa terhadap pelajaran pun akan semakin tinggi jika didampingkan dengan model pembelajaran *mind mapping* dan hasil ketuntasan siklus I 38,46%, siklus II 57,69% dan siklus III 100%.
3. Dengan menggunakan pendekatan mengajar memakai objek langsung contoh hitungan bilangan bulat dan kelipatan terkecil, serta hitungan bilangan berkubik dan hitungan

bilangan berakar menggunakan model pembelajaran *mind mapping* pada pelajaran matematika maka siswa aktif dan efektif berpikir tinggi dan bisa bernalar berlangsung baik dan hasil belajar siswa sangat memuaskan.

### DAFTAR RUJUKAN

- Ahmad R., 1997, *Metode-metode Pembelajaran agar siswa aktif*, Bandung, Rosda Karya.
- Andayani, Dkk, 2007, *Pemantapan Kemampuan Profesional*, Jakarta Universitas Terbuka.
- Depdiknas, 2000, *Penyesuaian Garis–Garis Besar Program Pengajaran dan Penilaian Sistem Semester*, Jakarta.
- Epon, N., 2007, *Fungsi alat peraga atau media*, Jakarta, Bumi Angsara.
- Hamalik, 2008, *Proses belajar mengajar*, Jakarta, Rosda karya.
- Hanafiah, N., 2010, *Konsep Strategi Pembelajaran*, Bandung, PT Refika Adi Tama.
- Heri S., 1997, *Metode Diskusi dan Komunikasi*, Bandung, Rosda Karya.
- Karno, 1994, *Cara Pengajaran UT Setara D.III*, Jakarta, Depdikbud.
- Mulyasa, E 2007, *Menjadi Guru Yang Profesional*, Bandung, PT. Remaja Rosda Karya.
- Syaifuddin dan Winantapura, 1999, *Inovasi pendidikan*, Bandung, Alfabeta.
- Syagala, S., 2010, *Konsep dan makna Pembelajaran*, Bandung, Alfabeta
- Sudjana, N.H, 2009, *Media atau Praga Pembelajaran*, Jakarta, Sinarbaru, Algensido.
- Syaiful B.D., 2002, *Rahasia Sukses Belajar*, Jakarta, Rhinneka Cipta.
- Werkanis, 2005, *Strategi Mengajar*, Pekanbaru, Sutra Benta Perkasa.
- Winarno, 1980, *Metode Pembelajaran*, Jakarta, Rosda Karya.
- William, C., 1980, *Cara Belajar Bermakna*, Jakarta, Bumi Angsara.