

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE WPS (WRITE PAIR SQUARE) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IX B SMP NEGERI 2 PANGEAN KABUPATEN KUANTAN SINGINGI

Syofni, Armis, Yunni Citra Zoraya
Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Riau

ABSTRAK

Pembelajaran matematika membekali peserta didik untuk mempunyai kemampuan berfikir kritis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerjasama. Oleh sebab itu pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik dimulai dari sekolah dasar (Depdiknas, 2006).

Untuk memperbaiki hasil belajar matematika siswa, telah dilakukan sebuah penelitian tindakan kelas dengan menerapkan model kooperatif teknik WPS (Write Pair Square) di kelas IX B SMP Negeri 2 Pangean. Penelitian ini terdiri dari dua siklus, yaitu siklus 1 dan siklus 2. Ada dua jenis data yang diperlukan dalam penelitian ini yaitu data tentang proses pembelajaran yang diambil dengan teknik observasi, yang berguna untuk memperbaiki proses pembelajaran pada siklus 2 dan data tentang hasil belajar berguna untuk menjawab rumusan masalah atau menentukan keberhasilan tindakan. Analisis data yang digunakan adalah analisis data deskriptif yang akan mendeskripsikan hasil penelitian. Analisis data hasil belajar menunjukkan terjadi peningkatan hasil belajar siswa dari skor dasar (sebelum tindakan) ke hasil belajar setelah siklus 1 begitu juga ke hasil belajar setelah siklus 2 yang ditandai dengan meningkatnya jumlah siswa yang mencapai KKM. Pada skor dasar jumlah siswa yang mencapai KKM hanya 12 orang (37,5 %), setelah siklus 1 jumlah siswa yang mencapai KKM menjadi 18 orang (56,25%) sedangkan pada ulangan harian 2 (siklus 2) menjadi 26 orang (81,25 %). Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan terdapat peningkatan hasil belajar siswa dari sebelum ke sesudah tindakan.

Kata kunci : Hasil belajar, Pembelajaran Kooperatif teknik WPS, Siklus, Refleksi

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan mengembangkan daya pikir manusia. Matematika membekali peserta didik untuk mempunyai kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan bekerjasama. Oleh sebab itu, pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik dimulai dari sekolah dasar (Depdiknas, 2006).

Tujuan pembelajaran matematika adalah: (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah; (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika. (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan pemecahan masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa

ingin tahu, perhatian dan minat dalam matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah (Depdiknas, 2006).

Tujuan pembelajaran matematika tersebut dapat tercapai dengan memperhatikan proses pembelajaran matematika di kelas. Proses pembelajaran yang diinginkan sesuai dengan tuntutan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) adalah proses pembelajaran yang harus memenuhi ciri-ciri berikut ini: (1) Menekankan pada ketercapaian kompetensi siswa baik secara individual maupun klasikal; (2) Berorientasi pada hasil belajar dan keberagaman; (3) Penyampaian dalam pembelajaran menggunakan pendekatan dan metode yang bervariasi; (4) Guru bukan satu-satunya sumber belajar; (5) Penilaian menekankan pada proses dan hasil belajar dalam upaya penguasaan dan pencapaian suatu kompetensi (Muslich, 2007).

Namun kenyataannya, proses pembelajaran matematika di kelas IXB SMP Negeri 2 Pangean Kecamatan Pangean sebelum pelaksanaan tindakan terlihat bahwa guru lebih sering menjelaskan pelajaran kemudian memberikan contoh soal selanjutnya memberikan soal latihan kemudian siswa menyalin soal dan mengerjakan soal tersebut. Hal ini berarti guru belum dapat melibatkan siswa secara aktif sehingga guru lebih mendominasi pembelajaran, kurang adanya interaksi antara guru dan siswa maupun antara siswa dengan siswa, serta proses belajar dan pembelajaran cenderung kurang aktif. Proses pembelajaran yang demikian menunjukkan bahwa pembelajaran yang berpusat pada guru, siswa tidak diarahkan untuk belajar mandiri dan bekerjasama. Sedangkan pembelajaran yang dituntut dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) antara lain pembelajaran berpusat pada siswa (*constructivisme*), siswa diarahkan untuk belajar secara mandiri dan bekerjasama (Muslich, 2007).

Berdasarkan data yang diperoleh dari guru bidang studi matematika di SMP Negeri 2 Pangean Kecamatan Pangean bahwa, hasil belajar matematika pada semester ganjil tahun pelajaran 2009/2010 pada materi pokok bangun ruang sisi lengkung belum sesuai dengan yang diharapkan. Masih banyak siswa yang belum mencapai KKM yang ditetapkan sekolah yaitu 60. Dari 32 jumlah siswa hanya 12 siswa yang mencapai KKM dengan persentase (37,5%).

Dengan adanya kesenjangan antara harapan dan kenyataan yang ada dalam proses pembelajaran matematika di kelas IXB SMP Negeri 2 Pangean Kecamatan Pangean menuntut adanya suatu perbaikan. Salah satu model pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran adalah model pembelajaran kooperatif dengan teknik WPS (*Write-Pair-Square*).

Pembelajaran kooperatif teknik WPS (*Write-Pair-Square*) memberikan siswa kesempatan untuk bekerja serta bekerjasama dengan orang lain. Siswa lebih banyak dapat menunjukkan partisipasi mereka sehingga lebih aktif dalam pembelajaran (Lie, 2008). Dengan penerapan pembelajaran kooperatif teknik WPS, konsep matematika yang diberikan oleh guru akan lebih dipahami oleh siswa dengan banyaknya kesempatan siswa dalam mendiskusikan apa yang mereka pikirkan tentang konsep yang diperolehnya.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif teknik WPS (*Write-Pair-Square*) untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IXB SMP Negeri 2 Pangean Kecamatan Pangean khususnya pada materi pokok statistika dan peluang pada semester ganjil tahun pelajaran 2009/2010.

Model Pembelajaran Kooperatif

Menurut Slavin (1995) pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran dimana siswa dalam kelompok kecil terdiri dari 4 orang siswa belajar dan bekerja secara kolaboratif dengan struktur kelompok heterogen. Dari pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran dimana siswa belajar untuk memecahkan suatu masalah secara berkelompok yang saling membantu untuk membangun suatu pengetahuan yang baru. Dalam pembelajaran ini siswa dituntut untuk lebih aktif dalam pembelajaran.

Menurut Ibrahim (2000), langkah-langkah pembelajaran kooperatif dinyatakan seperti tabel berikut :

Tabel 1. Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif

Fase	Tingkah Laku Guru
Fase-1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.
Fase-2 Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.
Fase-3 Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.
Fase-4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.
Fase-5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
Fase-6 Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.

Teknik WPS (Write-Pair-Square)

Pembelajaran kooperatif teknik WPS dikembangkan oleh Spencer Kagan. Teknik ini memberi kesempatan siswa untuk bekerja sendiri serta bekerjasama dengan orang lain. Keunggulan dari teknik ini adalah optimalisasi partisipasi siswa dan memberi kesempatan lebih banyak kepada setiap siswa untuk dikenali dan menunjukkan partisipasi mereka kepada orang lain (Lie, 2008). *Write-Pair-Square* memberikan tahap-tahap pembelajaran dimana, *Write* (menulis) merupakan tahapan pembelajaran yang menuntut siswa untuk bekerja secara individu dan menuliskan ide-ide yang diperoleh dalam memahami konsep atau pemecahan masalah yang diberikan, *Pair* (pasangan) merupakan tahapan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa mendiskusikan hasil pemikiran mereka masing-masing secara berpasangan, sedangkan *Square* (berempat) merupakan tahapan pembelajaran yang

memberikan kesempatan kepada siswa untuk mendiskusikan hasil kerja mereka secara lebih luas dalam kelompok kecil yang terdiri dari empat orang.

Menurut George. M (1997) langkah-langkah pembelajaran WPS adalah sebagai berikut:

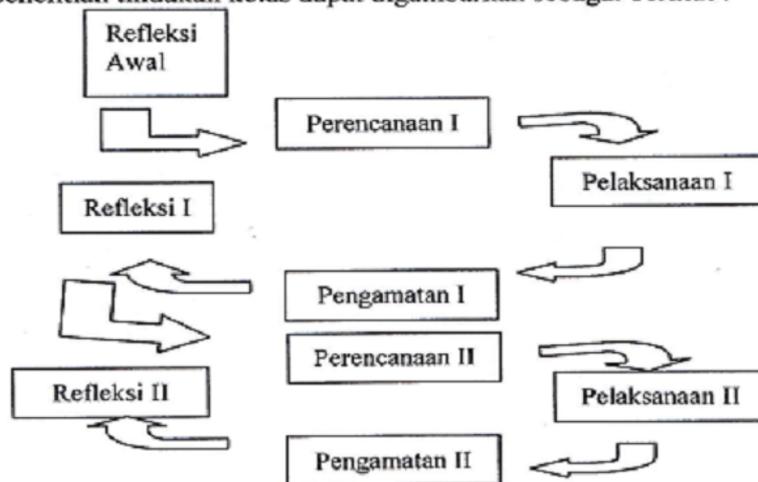
1. Kelas dibagi dalam beberapa kelompok yang beranggotakan empat orang dengan masing-masing dibagi dalam pasangan-pasangan, kemudian siswa menuliskan ide-ide mereka.
2. Siswa menuliskan ide-ide yang mereka tuliskan dengan pasangan masing-masing.
3. Kemudian kedua pasangan bertemu kembali dalam kelompok berempat untuk mendiskusikan hasil kerja mereka.

Menurut Lie (2004) langkah-langkah pembelajaran WPS adalah sebagai berikut:

1. Guru membagi siswa dalam kelompok berempat dan memberikan tugas kepada semua kelompok.
2. Setiap siswa memikirkan dan mengerjakan tugas tersebut sendiri.
3. Siswa berpasangan dengan salah satu rekan dalam kelompok dan berdiskusi dengan pasangannya.
4. Kedua pasang bertemu kembali dalam kelompok berempat. Siswa mempunyai kesempatan untuk membagikan hasil kerjanya kepada kelompok berempat.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Pangean Kecamatan Pangean pada semester ganjil tahun pelajaran 2009/2010. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas kolaboratif. Peneliti dan guru akan berkolaboratif dalam merencanakan tindakan (Wardani, dkk, 2002). Pelaksanaan tindakan dilakukan oleh peneliti sendiri, sedangkan guru sebagai pengamat selama proses pembelajaran. Tindakan yang dilakukan dalam proses pembelajaran di kelas pada penelitian ini adalah penerapan pembelajaran kooperatif teknik WPS (*Write-Pair-Square*). Penelitian ini akan dilaksanakan dua siklus, dengan uraian siklus pertama terdiri dari dua kali pertemuan dan satu kali ulangan harian, dan siklus kedua terdiri dari tiga kali pertemuan dan satu kali ulangan harian. Pada setiap siklus dilakukan 4 tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Model siklus penelitian tindakan kelas dapat digambarkan sebagai berikut :



- a. Refleksi Awal
 c. Pelaksanaan Tindakan
 e. Refleksi (Reflecting)
- b. Perencanaan (*Planning*)
 d. Pengamatan (*Observing*)

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan skor hasil belajar untuk setiap indikator pada ulangan harian I dan ulangan harian II yang diperoleh siswa sesudah tindakan, maka jumlah siswa yang mencapai KKM yaitu 60 dapat dinyatakan dengan table berikut.

Tabel 1. Ketercapaian KKM pada Ulangan Harian I untuk Setiap Indikator

No	Indikator ketercapaian	Jumlah siswa yang mencapai KKM indikator	Persentase (%)
1	Mengurutkan data tunggal dan menentukan nilai tertinggi dan terendah	28	87,5
2	Menentukan nilai rata-rata, modus dan median suatu data	19	59,37
3	Menentukan mean dari suatu data yang telah diubah	4	12,5
4	Membaca diagram suatu data	19	59,37

Berdasarkan tabel di atas, pada indikator ketiga terlihat bahwa jumlah siswa yang belum mencapai KKM masih banyak. Hal ini disebabkan siswa sulit memahami soal cerita dalam menentukan rata-rata hitung. Siswa juga kurang teliti dalam memperhatikan tanda operasi hitung.

Berdasarkan skor yang diperoleh siswa untuk setiap indikator sesudah mengikuti tiga kali proses pembelajaran dan Ulangan Harian II pada materi pokok statistika dan peluang, maka jumlah siswa yang mencapai KKM yaitu 60 dapat dimuat dalam tabel berikut.

Tabel 2. Ketercapaian KKM pada Ulangan Harian II untuk Setiap Indikator

No.	Indikator ketercapaian	Jumlah siswa yang mencapai KKM indikator	Persentase (%)
1.	Menentukan ruang sampel suatu percobaan dengan mendata titik sampelnya	26	81,25
2.	Menghitung peluang masing-masing titik sampel pada ruang sampel suatu percobaan	19	59,37
3.	Menentukan frekuensi harapan suatu kejadian dari beberapa kali percobaan	20	62,5
4.	Menentukan peluang gabungan dari dua kejadian majemuk	8	25

Berdasarkan tabel di atas, pada indikator keempat terlihat bahwa jumlah siswa yang belum mencapai KKM masih banyak. Hal ini disebabkan siswa kurang memahami soal yang diberikan. Selain itu siswa juga kurang memahami konsep gabungan dua buah himpunan.

Ketercapaian KKM pada pada setiap siklus dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Jumlah Siswa yang Mencapai KKM

	Skor Dasar	Ulangan Harian I	Ulangan Harian II
Jumlah siswa yang mencapai KKM (60)	12	18	26
Persentase siswa yang mencapai KKM (60)	37,5	56,25	81,25

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa, terjadi peningkatan jumlah siswa yang mencapai KKM dari skor dasar ke ulangan harian I dan dari ulangan harian I ke ulangan harian II. Analisis ini menunjukkan terjadinya peningkatan hasil belajar siswa dari sebelum tindakan ke setelah tindakan, sehingga dapat disimpulkan bahwa penelitian berhasil.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang telah peneliti lakukan dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif teknik WPS (*Write-Pair-Square*) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IXB SMP Negeri 2 Pangean Kecamatan Pangean tahun pelajaran 2009/2010 khususnya pada materi pokok statistika dan peluang.

Berdasarkan kesimpulan dan pembahasan hasil penelitian di atas, maka peneliti mengajukan beberapa saran diantaranya:

1. Guru hendaknya menegaskan pada siswa dalam mengerjakan LKS, siswa harus bekerjasama dalam kelompoknya.
2. Bagi guru yang akan menerapkan model pembelajaran kooperatif teknik WPS hendaknya membimbing dan mengawasi setiap kelompok diskusi secara merata.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S., 2008, *Penelitian Tindakan Kelas*, Bumi Aksara, Jakarta.
- Bahariddin dan Wahyuni, E. N., 2008. *Teori Belajar Dan Pembelajaran*, Ar-Ruzz Media, Yogyakarta.
- Depdiknas., 2006, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, Depdiknas, Jakarta.
- Djamarah, Bahri Syaiful dan Zain Aswan., 2006, *Strategi Belajar Mengajar*, PT Asdi Mahastya, Jakarta.
- George . M, Jacobs., 1997, *Cooperative Learning*, Seameo Regional Lenguage Centre, Singapore.
- Hamalik, Oemar., 2007, *Proses Belajar Mengajar*, Bumi Aksara, Jakarta.
- Hartono., 2007, *Strategi Pembelajaran*, LSFK2P, PekanbaruIbrahim, Muslimin, Muhammad Nur., 2000, *Pembelajaran Kooperatif*, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya.
- Lie, Anita., 2008, *Cooperative Learning Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*, Grasindo, Jakarta.
- Muslich, M., 2007, *(KTSP) Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, Bumi Aksara, Jakarta.
- Sagaia, S., 2005, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, Alfabeta, Bandung.
- Sardiman, A.M., 2008, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Slavin , R.E., 1995. *Cooperative Learning Theory Reseach and Practise*. Ally and bacon : Boston.

- Sudjana, Nana., 2004, *Penilaian Hasil dan Proses Pembelajaran*, PT Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Suyanto., 1997, *Pedoman Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas*, Dikti Depdikbud, Yogyakarta.
- Trianto.,2007, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, Prestasi Pustaka, Jakarta.
- Wardhani., 2002, *Penelitian Tindakan Kelas*, Universitas Terbuka, Jakarta.