

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN THINK-TALK-WRITE UNTUK PENINGKATAN AKTIFITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA POKOK BAHASAN DIMENSI TIGA DI KELAS X SMA NEGERI 1 PANGKATAN

SALIM AKHTAR

Program Studi Pendidikan Matematika, STKIP Labuhan Batu, Jalan SM Raja No 126 A, Aek Tapa, Rantauprapat
Email:

Diterima (Februari 2016) dan disetujui (April 2016)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah penerapan model pembelajaran *Think Talk Write* dapat meningkatkan aktifitas dan hasil belajar matematika pada pokok bahasan dimensi tiga di kelas X SMA Negeri 1 Pangkatan dan untuk mengetahui bagaimana penerapan model pembelajaran *Think Talk Write* dapat meningkatkan aktifitas dan hasil belajar matematika pada pokok bahasan dimensi tiga di kelas X SMA Negeri 1 Pangkatan. Subjek penelitian ini adalah siswa Kelas X-A SMA Negeri 1 Pangkatan yang berjumlah 36 orang. Objek penelitian ini adalah tentang keaktifan dan kemampuan siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Think Talk Write* dalam pokok bahasan dimensi tiga di Kelas X SMA Negeri 1 Pangkatan. Penelitian ini terdiri dari 2 siklus. Setiap siklus terdiri dari 4 kali pertemuan. Aktifitas dan hasil belajar siswa berdasarkan observasi pada siklus I menunjukkan prosentase sebesar 41,41% pada pertemuan I, 51,01% pada pertemuan II, dan meningkat menjadi 60,61% pada pertemuan III. Keterlaksanaan pembelajaran berdasarkan observasi pada siklus I menunjukkan persentase sebesar 58,33% pada pertemuan I, 58,33% pada pertemuan II dan meningkat menjadi 66,67% pada pertemuan III. Hal ini menunjukkan pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) sudah terlaksana dengan cukup baik. Hasil yang diperoleh siswa saat tes evaluasi II cukup baik. Ternyata masih ada 9 siswa yang mendapat nilai kurang dari rata – rata ketuntasan yang ditentukan sekolah yaitu 6,3. Artinya terdapat 75% siswa tuntas belajar. Dan nilai rata-rata matematika kelas X-C berdasarkan hasil tes evaluasi siklus II adalah 7,02.

Kata Kunci: *Think Talk Write, Aktifitas, Hasil Belajar Matematika*

PENDAHULUAN

Peningkatan mutu pendidikan merupakan isu sentral di negara-negara berkembang termasuk Indonesia. Masalah ini sudah lemah dicoba diatasi dengan berbagai cara dan upaya, namun hasilnya berjumlah optimal. Salah satu cara yang sedang dicoba adalah dengan memperbaiki sumber daya manusianya, karena sejarah telah membuktikan negara yang miskin dengan sumber daya manusia yang berkualitas dapat menjadi negara kaya makmur dan kuat. Yamin (2008:6) mengemukakan upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia merupakan tugas besar dan memerlukan waktu yang panjang. Meningkatkan kualitas sumber daya manusia tiada lain harus melalui proses pendidikan yang baik dan terarah. Sejarah telah membuktikan bahwa Jepang yang mengalami kehancuran yang parah akibat perang dunia ke-2 hanya dalam jangka waktu sepuluh tahun telah mampu mengeksport mobil, ternyata rahasia kehebatan mereka adalah melakukan peningkatan kualitas sumber daya manusia melalui pembangunan bidang pendidikan.

Salah satu hal yang dapat membuat pembangunan dibidang pendidikan dapat berhasil adalah keberhasilan dari suatu proses belajar mengajar yang dapat diukur setelah adanya interaksi atau hubungan timbal balik antara siswa dan guru. Guru mengajar dengan membimbing, mengarahkan siswa agar terjadi proses belajar yang baik dan bagaimana nantinya siswa dapat memahami materi pelajaran sesuai dengan tujuannya. Nilai hasil belajar siswa dapat lebih ditingkatkan lagi apabila kualitas guru juga meningkat. Seorang tokoh pendidikan nasional Ki Hajar Dewantara, dalam Yamin (2008:7), menyebutkan guru adalah *tut wuri handayani*, *ing madyo mangun karso*, *ing ngarso sung tulodo*. Arti motto ini bahwa guru menndarong dari belakang, guru di tengah memberi semangat, guru didepan memberi teladan. Dalam hal ini diharapkan kepada guru agar dapat lebih mempersiapkan diri agar dapat merangsang atau memancing siswa agar lebih aktif ketika proses belajar berlangsung. Siswa yang aktif nantinya akan memunculkan beragam kreatifitas.

Pelaksanaan proses belajar mengajar guru selalu menggunakan model-model pembelajaran yang konvensional, seperti ceramah, sehingga biasanya menghasilkan

siswa yang pasif dan sangat tergantung pada guru sebagai sumber ilmu. Untuk itu perlu digunakan model pembelajaran yang menarik dan kreatif, kemampuan guru dalam pembelajaran sangatlah penting untuk menciptakan model pembelajaran yang kreatif, dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa, salah satunya dengan menggunakan model pembelajara *think talk write*.

Dari hasil wawancara dengan guru bidang studi matematika, diperoleh data bahwa hasil belajar siswa belum mencapai nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal), guru masih menggunakan metode ceramah dalam menyampaikan materi bahan ajar, terjadinya komunikasi satu arah artinya bahwa gurulah yang berperan aktif dalam pembelajaran sementara siswa hanya menerima apa yang disampaikan guru.

Upaya peningkatan hasil belajar matematika siswa SMA sudah merupakan hal yang sangat perlu untuk diupayakan sehingga siswa mendapatkan hasil belajar yang maksimal, upaya itu dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya adalah dengan peningkatan kinerja guru dalam mengelola pembelajaran yang inovatif, mulai dari persiapan perencanaan pengajaran, metode, model, media, sumber belajar, alat evaluasi, pelaksanaan kegiatan belajar mengajar, sampai dengan evaluasi hasil belajar.

Guru sering kali mendapatkan masalah dan kesulitan dalam merencanakan dan melaksanakan pengelolaan pembelajaran yang inovatif, yang menjadi tugas dan tanggung jawabnya, karena berbagai keterbatasan, oleh karena itu diperlukan pendampingan terhadap guru mulai dari perencanaan pengajaran, pelaksanaan pembelajaran sampai dengan evaluasi hasil belajar. Jika upaya ini dilakukan dengan baik diduga dapat memberikan kontribusi yang tinggi dalam peningkatan hasil kinerja guru dan prestasi belajar siswa.

Proses pembelajaran yang dirancang haruslah sebuah proses yang mengikuti prinsip belajar mengajar. Belajar merupakan proses perubahan yang bisa terjadi melalui pengalaman pada diri seseorang. Pengalaman belajar yang diharapkan haruslah sebuah pengalaman belajar yang dapat membuat siswa menjadi aktif belajar. Dan salah satu model yang dapat membuat siswa menjadi lebih aktif adalah model *Think*

Talk Write. Berikut ini alasan mengapa model *Think Talk Write* ini dapat membuat siswa menjadi lebih aktif:

1. Penerapan Model *Think Talk Write* ini dapat menjadikan siswa lebih aktif selama proses pembelajaran berlangsung karena melalui model ini siswa diajarkan untuk membangun makna atau pemahamannya sendiri. Dengan begitu di harapkan siswa lebih berani untuk mengemukakan apa yang dia pahami ataupun yang tidak dia pahami baik secara lisan maupun tulisan.
2. Apabila pemahaman siswa meningkat, siswa lebih aktif didalam proses belajarnya, maka biasanya hal ini akan diikuti dengan meningkatnya pula hasil belajar siswa baik secara pribadi maupun klasikal.

Salah satu pelajaran yang dapat membuat siswa aktif dan banyak berhubungan dengan numerik (angka-angka) serta memiliki pemecahan yang bertahap adalah matematika. Cornellius (dalam Abdurrahman, 2003:30) mengemukakan alasan pentingnya siswa belajar matematika :

“Lima alasan perlunya belajar matematika karena matematika merupakan (1) sarana berpikir yang jelas dan logis, (2) sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari, (3) sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman, (4) sarana untuk mengembangkan kreatifitas, dan (5) sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya “. Sehubungan dengan hal tersebut, Sudjana (2008:52) menyatakan bahwa : “Dalam perkembangan modern, matematika memegang peranan penting karena dengan matematika semua ilmu pengetahuan menjadi lebih sempurna. Matematika merupakan alata efisien yang diperlukan oleh semua ilmu pengetahuan. Dan tanpa bantuan matematika semuanya tidak akan mendapatkan kemajuan yang berarti “.

Ironisnya, para siswa disekolah pada umumnya menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang paling sulit sehingga menjadi momok yang menakutkan dan akhirnya tidak disukai. Bukankah suatu hal yang asing lagi ketika disetiap perdebatan tentang matematika selalu diakhiri dengan kesimpulan yang sangat memprihatinkan. Matematika selalu diidentikkan sebagai momok yang menakutkan dan memusingkan kepala. Matematika dirasa

sangat suki untuk dipahami apalagi jika diterapkan dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari. Adanya persepsi seperti ini dapat menyebabkan ketidaksanggupan dan ketakutan siswa akan belajar matematika.

Salah satu materi dalam matematika yang sulit bagi siswa adalah materi dimensi tiga, hal ini terjadi karena siswa masih ,menganggap bahwa konsep dimensi tiga ini sangat abstrak dan sulit dibayangkan. Hal ini terjadi karena pemakaian konsep yang seperti dalam pikiran kebanyakan praktisi pendidikan, makna dan hakikat belajar seringkali hanya diartikan sebagai penerima informasi dari sumber informasi (guru dan buku pelajaran). Akibatnya guru masih memaknai kegiatan belajar sebagai kegiatan transfer informasi dari guru kesiswa. Untuk keperluan implementasi proses pembelajaran yang bernuansa Kurikulum Tingkat Satuan Pembelajaran (KTSP), guru perlu melakukan belajar bermakna dan hakikat belajar. Pada pandangan dan pradigma ini, makna dan hakikat belajar diartikan sebagai proses membangun makna pemahaman terhadap informasi dan pengalaman. Proses membangun makna tersebut dapat dilakukan sendiri oleh siswa atau bersama orang lain. Proses ini disaring dengan persepsi, pikiran (pengetahuan awal), dan perasaan siswa. Untuk itu guru harus dapat menjelaskan dan memberi contoh konkrit bukan abstrak kepada siswa.

Lebih dari 2400 tahun yang lalu Confucius dalam Mel Silberman (2006:53) menyatakan : Apa yang saya dengar , saya lupa; apa yang saya lihat, saya ingat; apa yang saya lakukan, saya faham.

Tiga pernyataan sederhana ini membicarakan bobot penting belajar aktif. Silberman (2006:23) telah memodifikasi dan memperluas pernyataan Confucius tersebut menjadi apa yang ia sebut paham belajar aktif. ‘Apa yang saya dengar, saya lupa; apa yang saya dengar dan lihat, saya ingat sedikit; apa yang saya dengar, lihat, dan tanyakan, atau diskusikan dengan beberapa teman lain, saya mulai paham; apa yang saya dengar, lihat, diskusikan, dan lakukan, saya memperoleh pengetahuan dan keterampilan; apa yang saya ajarkan pada orang lain, saya kuasai.

Berdasarkan pernyataan Silberman (2006:23) diatas maka kita memerlukan model pembelajaran yang membuat siswa

menjadi lebih aktif yaitu pembelajaran yang menggunakan bahasa-bahasa mereka (siswa) sendiri, dan mengikuti cara berpikir mereka sendiri. Dengan begitu akan membuat mereka jadi lebih mengerti, menjadi lebih tertarik dan akhirnya mereka akan menjadi lebih terampil untuk mengolah informasi-informasi yang ada di dalam pembelajaran matematika tersebut. Suatu alternative penggunaan model pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang aktif adalah dengan menggunakan model *Think-Talk-Write/* Berpikir-Berbicara-Menulis (yang selanjutnya saya singkat dengan TTW).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Pangkatan, Kecamatan Pangkatan Kabupaten Labuhanbatu. Alasan peneliti memilih lokasi peneliti ini adalah karena belum ada penelitian yang sejenis dilakukan disekolah tersebut.

Subjek penelitian ini adalah siswa Kelas X-A SMA Negeri 1 Pangkatan yang berjumlah 36 orang. Yang menjadi objek penelitian ini adalah tentang keaktifan dan kemampuan siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Think Talk Write* dalam pokok bahasan dimensi tiga di Kelas X SMA Negeri 1 Pangkatan. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) yang dilakukan secara kolaboratif dan partisipatif. Kolaboratif artinya peneliti bekerjasama dengan guru mata pelajaran matematika yang bersangkutan dalam pelaksanaan tindakan yang telah direncanakan. Partisipatif artinya peneliti membantu secara teknis pelaksanaan pembelajaran tetapi secara keseluruhan proses pembelajaran dilaksanakan oleh guru. Penelitian ini dilaksanakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran *think-talk-write* (TTW) yang melibatkan secara langsung para siswa dalam kegiatan belajar mengajar.

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas, maka variabel-variabel yang diperkirakan membuat penelitian ini tidak bisa, perlu dinetralkan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Waktu pertemuan harus tepat waktu.
2. Durasi waktu penyampaian materi harus sesuai dengan RPP.
3. Buku ajar yang digunakan harus jelas.

4. Guru yang menyampaikan materi adalah guru bidang studi matematika.

Prosedur penelitian ini merupakan tahapan-tahapan kegiatan dengan seperangkat alat pengumpul data dan perangkat pembelajaran. Tahapan tersebut adalah sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan
Kegiatan yang dilakukan pada tahap adalah : menyusun, mengembangkan perangkat pembelajaran dan instrument penelitian.
2. Tahap Pelaksanaan
Kegiatan pada tahap ini adalah sebagai berikut :
 - a. Melaksanakan pembelajaran yang sudah disusun dalam RPP yang dilakukan oleh peneliti.
 - b. Pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti juga di observasi oleh seorang observer.
 - c. Memberikan tes tertulis pada akhir pembelajaran.

Alat pengumpul data, alat yang digunakan dalam mengumpulkan data penelitian ini berupa tes, observasi, lembar angket, wawancara, Dokumentasi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini terdiri dari 2 siklus. Setiap siklus terdiri dari 4 kali pertemuan. Jumlah siswa kelas X SMA Negeri 1 Pangkatan adalah 36 siswa.

Penelitian ini dilaksanakan sesuai jadwal pelajaran matematika kelas X kecuali hari selasa karena hanya 1 jam pelajaran. Jadwal pelajaran matematika kelas X SMA Negeri 1 Pangkatan dilaksanakan 3 kali dalam seminggu dengan dua pertemuan 2 kali jam pelajaran dan satu pertemuan 1 kali jam pelajaran

Aktifitas dan hasil belajar siswa berdasarkan observasi pada siklus I menunjukkan prosentase sebesar 41,41% pada pertemuan I, 51,01% pada pertemuan II, dan meningkat menjadi 60,61% pada pertemuan III. Keterlaksanaan pembelajaran berdasarkan observasi pada siklus I menunjukkan persentase sebesar 58,33% pada pertemuan I, 58,33% pada pertemuan II dan meningkat menjadi 66,67% pada pertemuan III.

Tes evaluasi diberikan setelah pertemuan ketiga pada akhir siklus I. Hasil yang diperoleh siswa saat tes evaluasi 1 kurang baik. Ada 18 siswa yang mendapat

nilai kurang dari rata – rata ketuntasan yang ditentukan sekolah yaitu 6,3. Artinya terdapat 50% siswa yang belum tuntas. Jadi sebanyak 50% siswa berhasil mengerjakan tes evaluasi. Nilai rata-rata matematika kelas X-C berdasarkan hasil tes evaluasi siklus I adalah 6,17

Tes evaluasi kedua pada akhir siklus II. Bentuk soal berupa pilihan ganda 10 soal dan uraian sebanyak 5 soal. Hasil yang diperoleh siswa saat tes evaluasi II cukup baik. Ternyata masih ada 9 siswa yang mendapat nilai kurang dari rata – rata ketuntasan yang ditentukan sekolah yaitu 6,3. Artinya terdapat 75% siswa tuntas belajar. Dan nilai rata-rata matematika kelas X-C berdasarkan hasil tes evaluasi siklus II adalah 7,02.

Berdasarkan hasil data pada siklus II, presentase hasil angket pada masing-masing aspek aktifitas dan hasil belajar siswa sudah melebihi dari batas yang ditentukan yaitu sebesar 86,90%, Rata – rata nilai evaluasi siswa dalam satu kelas mencapai nilai 7,02 yang berarti sudah melebihi batas rata-rata nilai evaluasi yang telah ditentukan sebelumnya yaitu 6,5 dan Ketuntasan belajar siswa yaitu sebesar 75%, telah memenuhi kriteria ketuntasan minimal yang telah ditetapkan pihak SMA Negeri 1 Pangkatan yaitu 6,3. Dari hasil data tersebut dapat diketahui bahwa indikator keberhasilan penelitian sudah tercapai sehingga tidak perlu dilanjutkan ke siklus selanjutnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat diambil simpulan bahwa agar pembelajaran matematika dengan strategi *think talk write* dapat meningkatkan aktifitas dan hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 1 Pangkatan dilaksanakan dengan langkah-langkah sebagai berikut;

1. Guru menyampaikan materi pelajaran dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
2. Guru memberikan apersepsi dan motivasi.
3. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok diskusi, dimana setiap kelompok beranggotakan 3-4 siswa.
4. Siswa mengerjakan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) dengan strategi *Think-Talk-*

Write (TTW) dilaksanakan dengan tahap-tahap sebagai berikut:

- a. Tahap *Think* (Berpikir)
Siswa dalam kelompoknya berfikir (*think*) baik dalam mempelajari materi, memecahkan masalah yang dihadapi maupun menentukan langkah-langkah penyelesaian masalah tersebut.
 - b. Tahap *Talk* (Berbicara)
Siswa berbicara/saling berdiskusi, bertukar pendapat (*talk*) dalam kelompok.
 - c. Tahap *Write* (Menulis)
Siswa menuliskan hasil diskusi baik berupa rangkuman materi ataupun hasil pemecahan masalah (*write*) pada lembar yang telah disediakan di LKS.
5. Siswa dari satu atau beberapa perwakilan kelompok menyajikan jawabannya didepan kelas (presentasi)
 6. Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

Setelah dilaksanakan pembelajaran dengan strategi *Think-Talk-Write*, aktifitas dan hasil belajar siswa kelas X-C SMA Negeri 1 Pangkatan dalam pembelajaran matematika mengalami peningkatan. Pada siklus I nilai rata-rata kelas adalah 6,17 sedangkan pada siklus II nilai rata-rata kelas adalah 7,02. Sebanyak 27 siswa atau 75% dari jumlah siswa mengalami peningkatan hasil belajar. Persentase skor rata-rata tiap indikator aktifitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika juga mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II adalah sebagai berikut:

1. Penggunaan berbagai sumber belajar mengalami peningkatan sebesar 18,06% dari 61,11% menjadi 79,17%.
2. Penggunaan strategi belajar mengalami peningkatan sebesar 21,53% dari 59,92% menjadi 81,45%.
3. Kemampuan memotivasi belajar mengalami peningkatan sebesar 24,73% dari 66,94% menjadi 91,67%.
4. Melakukan perencanaan mengalami peningkatan sebesar 25,35% dari 62,50% menjadi 87,85%.
5. Melakukan monitoring mengalami peningkatan sebesar 22,22% dari 66,67% menjadi 88,89%.
6. Melakukan evaluasi mengalami peningkatan sebesar 30,03% dari 59,38% menjadi 89,41%.

7. Struktur LKS membantu belajar mandiri mengalami peningkatan 26,04% dari 55,21% menjadi 81,25%.
8. Tugas dan latihan membantu belajar mandiri dan mengalami peningkatan 32,30% dari 63,19% menjadi 95,49%.

Berdasarkan hasil angket respon siswa, dapat disimpulkan bahwa siswa memberikan respon positif terhadap pembelajaran matematika dengan strategi *Think Talk Write*. Hal ini didukung dengan hasil wawancara, yaitu siswa menyukai pembelajaran matematika dengan strategi *Think Talk Write*.

DAFTAR PUSTAKA

Abdurahman, Mulyono, 2003. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan*, Penerbit: Rineka Cipta, Jakarta.

Huinker, D. & Laughlin, C. 1996. *Talk Your Way Into Writing. Dalam Communication in Mathematics K-12 and Beyond, 1996 Year Book*. The National Council of Teacher of Mathematics.

Munandar, 1999. *Mengembangkan Bakat dan kreatifitas Anak Sekolah*, Penerbit: PT. Gramedia Widiasarana, Jakarta.

Negoro, ST, Harahap B, 2000. *Ensiklopedia Biologi*, Penerbit: Ghalia Indonesia: Jakarta.

P. Napitupulu, 2006. *Pentingnya Pendidikan*, Kompas.

Sarbana B, Diana D, 2002. *AMPUH Menjadi Cerdas Tanpa Batas*, Penerbit: PT. Elex Media Komputindo, Jakarta.

Silbermen, M. Malvin L, 2006. *Active Learning: 101 Models To Teach Any Subject*, A Simon & Shuster Company.

Sudiwinoto, 1999. *Kontribusi Realisyic Mathematics Educations (RME) dalam Mengatasi Phobia Biologi*, <http://wordpress.com.tag.ipi-volume1-nomor-1/feed>.

Suyatno. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Penerbit Rineka Cipta : Jakarta.

Syah Noor, Firman, 2007. *Mutu Pendidikan Biologi di Indonesia Rendah*,

Yamin M, Ansari BI, 2008. *Taktik Mengembangkan Kemampuan Individual Siswa*, Penerbit: Gaung Persada Press, Jakarta.