

PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN MATEMATIKA

DALAM PENANAMAN KARAKTER SISWA

ARTIKEL PUBLIKASI ILMIAH

Diajukan Kepada

Program Studi Manajemen Pendidikan

Program Pasca Sarjana Universitas Muhammadiyah Surakarta

untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh

Gelar Magister dalam Ilmu Manajemen Pendidikan



Oleh :

INDRIYANI DEWI

NIM : Q100110141

PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN PENDIDIKAN

PROGRAM PASCASARJANA

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2013

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pengembangan model pembelajaran matematika dalam penanaman karakter siswa


SMA Negeri 6 Surakarta

Nama : Indriyani Dewi

NIM : Q100110141

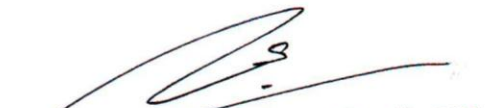
Disetujui dan disyahkan oleh Pembimbing I dan Pembimbing II

Pembimbing I



Prof. Dr. Budi Murdiyasa

Pembimbing II



Dra. N. Setyaningsih, MSi

PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN MATEMATIKA DALAM PENANAMAN KARAKTER SISWA

oleh

Indriyani Dewi, Budi Murdiyasa, N Setyaningsih

Universitas Muhammadiyah Surakarta

ABSTRAKS

The purpose of this study is to produce a model of learning mathematics in high school students to implant character. The approach use in this study is a research and development (R and D). Gall and Borg presented 10 steps but Sukmadinata has simplified these steps into 3 steps . Implementation of the study include preliminary studies, literature study, field study and preparation of draft products and development of test models with limited samples and trials with larger samples. The results of this study are mathematical learning model "Panca Kotuya" which is expected to infuse the character of students. So that they can become qualified will be human resource character. "Panca Kotuya" is a cooperative learning model of peer tutoring with five steps. They consist of atmosphere development, concept development, practice, rewards and wisdom gift

Keywords: learning "Panca Kotuya", implanting character

Pendahuluan

Perkembangan ilmu dan teknologi informasi pada era globalisasi saat ini sangat berpengaruh terhadap perilaku atau tingkah laku bangsa yang semakin lama semakin hilang nilai-nilai karakter bangsanya.

Ratna Megawangi (2010) sebagai pencetus pendidikan karakter di Indonesia telah menyusun karakter mulia yang seharusnya diajarkan kepada anak yang kemudian disebut sebagai 9 pilar yaitu: Cinta Tuhan dan alam semesta beserta isinya, tanggung jawab kedisiplinan dan kemandirian, kejujuran, hormat dan

santun, kasih sayang kepedulian dan kerjasama, percaya diri kerjakeras dan pantang menyerah, keadilan dan kepemimpinan, baik dan rendah hati serta toleransi, cinta damai dan persatuan.

Menurut Gede Raka (2007) Pendidikan untuk pembangunan karakter pada dasarnya mencakup pengembangan substansi, proses atau suasana yang menggugah, mendorong dan memudahkan seseorang untuk mengembangkan kebiasaan baik dalam kehidupan sehari-hari.

Penanaman karakter harus diawali dari lingkup kecil khususnya di sekolah dalam hal ini yang kita bentuk siswa. Penanaman karakter tidak harus melalui satu mata pelajaran tersendiri, tetapi dengan cara menyisipkan, melekatkan atau mengintegrasikan pembentukan karakter tersebut dalam pembelajaran salah satunya pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika dianggap hanya menekankan faktor kognitif saja, padahal pengembangan kepribadian sebagai bagian dari kecakapan hidup merupakan tugas semua mata pelajaran di sekolah.

Menghadapi kondisi tersebut diatas, pembelajaran matematika harus mengubah citra dari pembelajaran yang mekanistik menjadi humanistik yang berkarakter. White dalam Susilo yang ditulis Tatag Yuli Eko Siswono (2012) menjelaskan bahwa matematika humanistik mencakup dua aspek pembelajaran, yaitu pembelajaran matematika secara manusiawi yaitu menempatkan siswa sebagai subjek dan pembelajaran matematika yang manusiawi yaitu akan membentuk nilai-nilai kemanusiaan dalam diri siswa. Penanaman karakter melalui

pembelajaran matematika perlu dilakukan, setidaknya jika seorang siswa tidak begitu gemilang dalam matematika atau benar-benar gagal, siswa tersebut masih bisa menyerap karakter-karakter yang dapat ditumbuhkan dalam pembelajaran matematika.

Penanaman karakter dalam pembelajaran matematika menggunakan pembelajaran kooperatif dan tutor sebaya karena pembelajaran kooperatif dan Tutor sebaya dapat meningkatkan semangat belajar dan kerjasama yang kuat.

Dewey menegaskan belajar merupakan proses interaksi sosial dalam bentuk kerjasama untuk mencapai target (Rusmin Husain,2012:21). Menurut Slavin dalam (Doantarayasa,2008:10) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran dimana siswa dibentuk dalam kelompok – kelompok kecil yang berjumlah 4 sampai 5 orang dengan kemampuan yang berbeda, saling membantu dalam belajar.

Menurut Trianto (2011), dalam tutor sebaya siswa dibagi dalam kelompok-kelompok yang anggotanya heterogen, yang pandai mengajari yang lambat/lemah, yang tahu memberi tahu yang belum tahu, yang cepat menangkap/mengerti mendorong temannya yang lambat, yang mempunyai gagasan segera memberi usul dan seterusnya. Menurut Eman Suherman dalam K.Arie wahyuning .dkk (2013) Tutor sebaya adalah sekelompok siswa yang telah tuntas terhadap bahan pelajaran, memberikan bantuan kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami bahan pelajaran yang dipelajarinya .

Keterkaitan antara penanaman karakter melalui model pembelajaran yang berpusat pada siswa dapat dirujuk dari pendapat Kang, et. al. (2012), Adeyemi et.al. (2009), Haling, et. al. (2012), Rawana, et. al. (2011), Narvaez dan Lapsley, et.al. (2009) bahwa pengajaran karakter atau moral dapat ditingkatkan melalui pengajaran yang mengandalkan kekuatan siswa.

SMA Negeri 6 Surakarta merupakan salah satu lembaga pendidikan tingkat menengah di kota Solo yang mengedepankan pendidikan karakter. Inilah salah satu alasan dari peneliti memilih SMA Negeri 6 Surakarta sebagai tempat penelitian. Salah satu model pembelajaran yang akan dikembangkan yang diharapkan dapat menanamkan karakter siswa adalah pengembangan model pembelajaran kooperatif tutor sebaya yang dinamakan "Panca Kotuya". "Panca Kotuya" adalah sebuah model pembelajaran kooperatif Tutor sebaya dengan lima langkah pembelajaran.

Tujuan dalam penelitian ini adalah mengkaji Pembelajaran Matematika dengan "Panca Kotuya" yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi pada siswa kelas X SMA Negeri 6 Surakarta dan untuk menghasilkan sebuah model pembelajaran yang cocok dalam penanaman karakter siswa dilihat dari desainnya dan sarana pendukungnya.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Untuk mengembangkan model pembelajaran yang dapat menanamkan karakter terukur keefektifannya perlu diikuti langkah-langkah sesuai pendapat yang dikemukakan Borg dan Gall dan telah disederhanakan oleh Sukmadinata dalam Sutarna (2012:244) menjadi 3 langkah: 1) Studi pendahuluan yang meliputi studi literature, studi lapangan dan penyusunan draft produk, 2) Pengembangan uji coba model dengan sampel terbatas dan uji coba dengan sampel yang lebih luas, 3) Pengujian produk (validasi model) meliputi eksperimen dan sosialisasi produk.

Penelitian ini hanya dilakukan sampai pada tahap uji coba lebih luas karena keterbatasan waktu. Setelah dihasilkannya desain akhir model tidak dilanjutkan pada pengujian hasil, walaupun demikian menurut Sukmadinata (2012 : 187) tidak berarti bahwa dampak dari penerapan model yang dikembangkan tidak ada. Subyek penelitian adalah guru Matematika dan peserta didik kelas X di SMA N 6 Surakarta

Hasil Penelitian dan pembahasan

Dari hasil observasi awal dan angket dari siswa dinyatakan bahwa Pembelajaran yang dilaksanakan oleh Guru di SMA negeri 6 Surakarta 75 % masih dengan metode konvensional. Guru mengajar lebih banyak mengejar target yang berorientasi pada nilai dan masih menggunakan model konvensional yang monoton sehingga aktivitas guru lebih dominan pada siswa, akibatnya guru seringkali

mengabaikan pembinaan tatanan sikap. Dari hasil survey awal akan dikembangkan model pembelajaran yang dapat menanamkan karakter siswa.

Falkenberg (2006) berpendapat bahwa melalui pembelajaran dapat meningkatkan moral demikian juga pendapat Kiltz (2003) bahwa pendidikan karakter dapat diintegrasikan melalui pembelajaran yang berorientasi kepada kekuatan siswa.

Pengembangan model pembelajaran dimulai dengan: Menyiapkan perangkat pembelajaran yang akan digunakan yaitu: 1) RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), 2) Ice breaker, 3) Materi pembelajaran dengan ICT, kemudian merumuskan mekanisme model pembelajaran.

Langkah-langkah pembelajaran yang digunakan adalah modifikasi dari pembelajaran kooperatif dan tutor sebaya. Berikut ini adalah urutan lima langkah pembelajaran “Panca Kotuya “. Langkah 1 adalah Bina Suasana (karakter yang ditanamkan Religius), langkah 2 adalah Bina Konsep (karakter yang ditanamkan disiplin), langkah 3 adalah Beri Latihan (karakter yang ditanamkan kerjasama, jujur, toleransi, tanggung jawab dan kerja keras), langkah 4 adalah Beri Reward (karakter yang ditanamkan Jujur) dan langkah 5 adalah Beri Hikmah (karakter yang ditanamkan jujur, toleransi, kerja sama dan tanggungjawab).

Desain awal model pembelajaran matematika dalam menanamkan karakter siswa dapat dilihat dari gambar dibawah

Langkah 1. Bina Suasana

- Pembukaan /Pengantar dengan berdoa bersama.
- Memotivasi peserta didik dengan menggunakan Ice braker dengan media ICT.
- mengkondisikan ruangan dan peserta didik agar siap menerima materi
- Peserta didik diberi cakupan materi yang akan diajarkan
- Membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok kecil yang berjumlah 4-

Langkah 2. Bina Konsep

- Secara klasikal peserta didik diberikan materi dengan media ICT

Langkah 3. Beri Latihan

- Peserta didik diberi latihan yang harus diselesaikan secara kelompok. dengan model pembelajaran Kooperatif Tutor sebaya
- Hasil kesimpulan dari diskusi ditulis dalam karton dengan benar dan memperhatikan estetikannya.

Langkah 4. Beri Reward

- Semua Anggota kelompok maju mengelilingi pekerjaan yang telah tertempel di depan untuk memberi tanda cinta dari karya yang benar dan indah.

Langkah 5. Beri Hikmah

- Guru konfirmasi dengan beberapa anggota kelompok alasan member tanda cinta.
- Kelompok yang paling banyak tanda cinta diberi hadiah
- Peserta didik diarahkan membuat kesimpulan pembelajaran yang telah dilakukan.
- Menutup pelajaran dengan berdoa.

Gambar 1
Desain awal model pembelajaran “Panca Kotuya”

Untuk menerapkan desain pembelajaran yang telah dikembangkan tersebut terlebih dahulu perlu dinilai oleh Tim Validator yang terdiri dari kepala Sekolah yang diwakili oleh Waka Kurikulum, 4 guru Bidang studi Matematika yang mengajar kelas X dan 1 orang dosen ahli. Hasil Penilaian Validator adalah diperoleh penilaian rata-rata (VR) dari sebesar 4,23. Dari hasil tersebut dapat ditetapkan bahwa model pembelajaran dalam kategori valid.

Hasil rancangan model pembelajaran “Panca Kotuya” yang telah divalidasi kemudian di uji cobakan. Setelah pelaksanaan uji coba terbatas dua kali. Dari hasil evaluasi diperoleh kelemahan pada langkah 4 yaitu pada Beri Reward siswa seakan belum memahami maksud dari beri reward akhirnya langkah 4 diperjelas menjadi semua anggota kelompok maju mengelilingi pekerjaan yang telah tertempel di depan untuk memberi tanda cinta dari karya yang benar dan indah dari kelompok lain dengan maju satu kelompok - satu kelompok secara bergantian dan ada masukan dari praktisi pada langkah 5 yaitu Beri Hikmah diberikan *post test* maka diperoleh desain pembelajaran “Panca Kotuya” seri 1 seperti gambar dibawah.

Langkah 1. Bina Suasana

- Pembukaan /Pengantar dengan berdoa bersama.
- Memotivasi peserta didik dengan menggunakan Ice braker dengan media ICT.
- mengkondisikan ruangan dan peserta didik agar siap menerima materi
- Peserta didik diberi cakupan materi yang akan diajarkan
- Membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok kecil yang berjumlah 4-5 siswa dengan satu siswa sebagai Tutor

Langkah 2. Bina Konsep

- Secara klasikal peserta didik diberikan materi dengan media ICT

Langkah 3. Beri Latihan

- Peserta didik diberi latihan yang harus diselesaikan secara kelompok. dengan model pembelajaran Kooperatif Tutor sebaya
- Hasil kesimpulan dari diskusi ditulis dalam karton dengan benar dan memperhatikan estetikanya.

Langkah 4. Beri Reward

- Semua Anggota kelompok maju mengelilingi pekerjaan yang telah tertempel di depan untuk memberi tanda cinta **dari karya yang benar dan indah dari kelompok lain dengan maju satu kelompok - satu kelompok secara bergantian**

Langkah 5. Beri Hikmah

- Guru konfirmasi dengan beberapa anggota kelompok alasan memberi tanda cinta.
- Kelompok yang paling banyak tanda cinta diberi hadiah
- Peserta didik diarahkan membuat kesimpulan pembelajaran yang telah dilakukan.
- **Mengadakan Post Test**
- Menutup pelajaran dengan berdoa.

Gambar 2
Desain model pembelajaran "Panca Kotuya" seri 1

Setelah kegiatan uji coba terbatas dengan melihat masukan guru pada uji coba terbatas diperoleh hasil analisis respon siswa dan guru. Respon guru dan siswa dikatakan positif karena jawaban ya $\geq 75\%$.

Rancangan model pembelajaran dalam penanaman karakter siswa yang telah divalidasi dan diujicobakan terbatas masih ada beberapa masukan dari praktisi. Dari hasil evaluasi diperoleh desain akhir model pembelajaran “panca kotuya”

Penelitian ini hanya melaksanakan tahapan 1) Studi pendahuluan yang meliputi studi literatur, studi lapangan dan penyusunan draft produk dan 2) Pengembangan uji coba model dengan sampel terbatas dan uji coba dengan sampel yang lebih luas telah dilaksanakan tetapi untuk tahapan 3 yaitu Pengujian Produk meliputi eksperimen dan sosialisasi, karena terbatasnya waktu belum bisa dilaksanakan.

Pada penelitian ini diperoleh pengembangan model pembelajaran matematika dalam penanaman karakter siswa yaitu desain akhir model pembelajaran “Panca Kotuya” dengan mengubah langkah 1 yaitu pada pembuatan kelompok dilaksanakan tidak dalam waktu pembelajaran. Pengembangan model pembelajaran dari Desain awal ke Desain akhir terdapat beberapa perubahan yaitu pada langkah 4, langkah 5 dan langkah 1

Desain akhir pengembangan model pembelajaran matematika “Panca Kotuya” dapat dilihat dari gambar dibawah.

Langkah 1. Bina Suasana

- Pembukaan /Pengantar dengan berdoa bersama.
- Memotivasi peserta didik dengan menggunakan Ice braker dengan media ICT.
- mengkondisikan ruangan dan peserta didik agar siap menerima materi
- Peserta didik diberi cakupan materi yang akan diajarkan
- **Pembuatan kelompok sebelum pembelajaran**

Langkah 2. Bina Konsep

- Secara klasikal peserta didik diberikan materi dengan media ICT

Langkah 3. Beri Latihan

- Peserta didik diberi latihan yang harus diselesaikan secara kelompok dengan model pembelajaran Kooperatif Tutor sebaya
- Hasil kesimpulan dari diskusi ditulis dalam karton dengan benar dan memperhatikan estetikanya.

Langkah 4. Beri Reward

- Semua

Anggota kelompok maju mengelilingi pekerjaan yang telah tertempel di depan untuk memberi tanda cinta dari karya yang benar dan indah dari kelompok lain dengan maju satu kelompok-satu kelompok secara

Langkah 5. Beri Hikmah

- Guru konfirmasi dengan beberapa anggota kelompok alasan memberi tanda cinta.
- Kelompok yang paling banyak tanda cinta diberi hadiah
- Peserta didik diarahkan membuat kesimpulan pembelajaran yang telah dilakukan.
- Mengadakan *Post Test*
- Menutup pelajaran dengan berdoa.

Gambar 3
Desain akhir model pembelajaran "Panca Kotuya"

Kesimpulan dan Saran

Model pembelajaran matematika dalam penanaman karakter siswa SMA Negeri 6 Surakarta (Model “Panca Kotuya”) dikembangkan melalui tahap-tahap Teori Borg dan Gall yang disederhanakan oleh Sukmadinata yaitu :Studi pendahuluan yang meliputi studi literatur, studi lapangan dan penyusunan desain produk kemudian pengembangan uji coba model dengan sampel terbatas dan uji coba dengan sampel yang lebih luas.

Hasil yang diperoleh dari pengembangan model pembelajaran “Panca Kotuya” dalam penanaman karakter siswa SMA Negeri 6 Surakarta adalah: Desain akhir model pembelajaran “Panca Kotuya”

Untuk menerapkan model pembelajaran “Panca Kotuya” dibutuhkan guru yang professional yaitu mengajar sekaligus mendidik, kompeten dalam bidangnya dan dapat melaksanakan rencana sesuai waktu. Guru harus benar-benar bisa mengelola waktu dengan baik.

Agar nilai karakter dapat ditanamkan dengan mudah ke peserta didik, guru harus bisa menjadi tauladan terutama tentang kedisiplinan, tanggungjawab, jujur toleransi, kerja keras dan kebiasaan baik yang lain.

Untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran “Panca Kotuya” peneliti perlu mengadakan pengujian produk (validasi model) meliputi eksperimen dan sosialisasi produk.

DAFTAR PUSTAKA

- Adeyemi et.al. (2009) y *“Teaching Character Education Across the Curriculum and the Role of Stakeholders at the Junior Secondary Level in Botswana”* Departemen languages and social sciences Education University of Botswana
- Doantarayasa (2008), *Metode Pemberlajaran Kooperatif* Diakses dari [http://www. Ipotes.Wordpress.com](http://www.Ipotes.Wordpress.com) diakses jam 20.00 WIB tanggal 1 Januari 2013
- Falkenberg (2006) *“Moral Education In The Teaching Of Mathematics”* Faculty of Education, University of Manitoba Canada
- Gede Raka (2007). *Pendidikan membangun karakter* [http://www. .jatidibrangsa.or.id](http://www.jatidibrangsa.or.id) diakses jam 21.00 WIB tanggal 1 Januari 2013
- Haling, et. al. (2012) *“The Development of Character Education Curriculum for Elementary School Students”*. International Journal on Social Science Economics & Art Vol 2(2012) No 04
- Kang, et. al. (2012) *“Creativity and character education in Korean elementary mathematics textbooks”*. pada 12TH international Congress on mathematical education ,seoul Korea
- K.Arie Wahyuning, dkk. (2013). *Pengaruh pembelajaran Kooperatif Tipe “TAI” dengan teknok tutor sebaya terhadap prestasi belajar matematika dengan pengendalian kemampuan formal siswa* ,e-journal Universitas pendidikan Ganesha vol 3 th 2013
- Kiltz (2003) *“An Integrated Approach to Character Education in an Alternative High School”* Arizona state University. Current Issues in Education, Volume 6 number 18
- Narvaez dan Lapsley, et.al. (2009) yang berjudul *“Teaching Moral Character: Two Strategies for Teacher Education”* Center for Ethical Education University of Notre Dame
- Ratna Megawangi (2010). *Pendidikan Karakter*. Jakarta: IHF

- Rawana, et. al. (2011) *“The Application of a Strength-Based Approach of Students' Behaviours to the Development of a Character Education Curriculum for Elementary and Secondary Schools”*. *The Journal of Educational Thought*; Autumn 2011; 45, 2; ProQuest Research Library pg 127
- Rusmin Husain(2012).*Pengembangan model pembelajaran kolaboratif*: Universitas Pendidikan Indonesia ,*Repository.upi.edu*
- Sukmadinata N.S.(2012) *Metode penelitian Pendidikan* Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Sutama (2012) *Metode Penelitian pendidikan Kualitatif,Kuantitatif.PTK dan R&D* Surakarta : Fairuz Media
- Tatag yuli Eko Siswono .*Implementasi Pendidikan Karakter dalam pembelajaran Matematika*: Makalah disampaikan Seminar Pendidikan matematika UIN Syarif Hidayatullah Jakarta
- Trianto. 2011. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka