STRATEGI PEMBELAJARAN MATEMATIKA RINTISAN SEKOLAH BERTARAF INTERNASIONAL (RSBI)

(Studi Fenomenologi di SMP N 2 Boyolali Tahun Ajaran 2010/2011)

SKRIPSI

Disusun untuk Memenuhi Sebagai Prasyarat

Guna Mencapai Derajat Strata 1

Jurusan Pendidikan Matematika

Diajukan oleh :

Nurul Choirul Janah

A410070246

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2011

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Pendidikan merupakan suatu kegiatan yang universal dalam kegiatan manusia. Begitu pentingnya pendidikan dalam proses perkembangan mutu suatu bangsa. Dalam penyelenggaraan, baik pendidikan formal maupun informal harus disesuaikan dengan perkembangan dan tuntutan pembangunan yang memerlukan jenis ketrampilan dan keahlian serta peningkatan mutu sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Dalam peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia perlu adanya sebuah inovasi baru yang mampu bersaing dengan perkembangan teknologi dunia sehingga Indonesia secara kualitas mampu bersaing dengan Negara- Negara Internasional khusurnya dalam bidang pendidikan.

Menurut Wina Sanjaya (2006: xiii), Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan kita adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, anak kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Proses pembelajaran di dalam kelas diarahkan kepada kemampuan anak untuk menghafal informasi, otak anak dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diingatnya itu untuk menghubungkannya dengan kehidupan sehari- hari. Akibatnya, ketika anak didik kita lulus dari sekolah, mereka pintar secara teoritis, akan tetapi

mereka miskin aplikasi. Oleh karena itu perlu adanya strategi pembelajaran yang sesuai dengan standar proses pendidikan.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah No.19 Tahun 2005 Bab I Ayat 6, Standar Proses Pendidikan adalah standar nasional pendidikan yang berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran pada satu satuan pendidikan untuk mencapai standar kopetensi lulusan. Selain standar proses pendidikan ada beberapa standar lain yang ditetapkan dalam standar nasional itu, yaitu standar kompetensi lulusan, standar isi, standar pendidikan dan tenaga kependidikan, standar saran dan prasarana, standar pengelolaan, standar pembiyaan, dan srandar penilaian. Munculnya penerapan standar- standar tersebut diatas, tiada lain didorong untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pendidikan yang selama ini jauh tertinggal oleh Negara- Negara lain.

Dalam implementasi Standar Proses Pendidikan, guru merupakan komponen yang sangat penting, sebab keberhasilan pelaksanaan proses pendidikan sangat tergantung pada guru sebagai ujung tombak. Oleh karena itulah upaya peningkatan kualitas pendidikan seharusnya dimulai dari pembenahan kemampuan guru. Salah satu kemampuan yang harus dimiliki guru adalah bagaimana merancang suatu strategi pembelajaran yang sesuai dengan tujuan atau kompetensi yang akan dicapai, karena kita yakin tidak semua tujuan bias dicapai oleh hanya satu strategi tertentu.

Dalam dunia pendidikan, strategi diartikan sebagai a plan, or series of activities designed to achieves a particular educational goal (J. R.

David). Jadi dengan demikian strategi pembelajaran dapat diartikan sebagai perencanaan yang berisi tentang rangkaian kegiatan yang didesain untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pentingnya strategi pendidikan adalah untuk memperoleh kesuksesan atau keberhasilan dalam mencapai tujuan pendidikan.

Menurut Wina Sanjaya (2006 : 131-135), Prinsip- prinsip umum penggunaan strategi pembelajaran sebagai berikut:

1. Berorientasi pada tujuan

   Dalam system pembelajaran tujuan merupakan komponen yang utama. Segal aktivitas guru dan siswa, mestilah diupayakan unruk mencapai tujuan yang telah ditentukan. Ini sangat penting, sebab mengajar adalah proses yang bertujuan. Oleh karenanya keberhasilan suatu strategi pembelajaran dapat ditentukan dari keberhasilan siswa mencapai tujuan pembelajaran.

2. Aktivitas

   Belajar bukanlah menghafal sejumlah fakta atau informasi. Belajar adalah berbuat memperoleh pengalaman tertentu sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Karena itu, strategi harus mampu mendorong aktivitas siswa. Aktivitas tidak dimaksudkan terbatas pada aktivitas fisik, akan tetapi juga meliputi aktivitas yang bersifat psikis seperti aktivitas mental. Guru sering lupa dengan hal ini. Banyak guru yang terkecoh oleh sikap siswa yang pura- pura aktif padahal tidak.

3. Individualitas

Mengajar adalah usaha mengembangkan setiap individu siswa. Walaupun guru mengajar pada kelompok siswa, namun pada hakikatnya yang ingin dicapai adalah perilaku setiap siswa. Oleh karena dilihat dari segi jumlah siswa sebaiknya standar keberhasilan guru ditentukan setinggi- tingginya. Semakin tinggi standar keberhasilan ditentukan maka semakin berkualitas proses pembelajaran.

4. Integritas

Mengajar harus dipandang sebagai usaha mengembangkan seluruh pribadi siswa. Mengajar bukan hanya mengembangkan kemampuan kognitif saja, akan tetapi juga meliputi pengembangan aspek afektif dan aspek psikomotor. Oleh karena itu, strategi pembelajaran harus dapat mengembangkan seluruh aspek kepribadian siswa secara terintegrasi.

Didisamping itu, Bab IV Pasal 19 Peraturan Pemerintah No.19 Tahun 2005 dikatakan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik, serta psikologis peserta didik.

Menurut Fahruddin Kurnia, S.Pd. salah satu guru diMts Al-Hikmah 2 bahwa di Era Teknologi Informasi dan Komunikasi, guru masih punya peranan yang sangat penting di bidang pendidikan, terutama di tingkat pendidikan Dasar dan Menengah. Guru dituntut untuk bisa menciptakan situasi siswa mau belajar. Dengan Motivasi, arahan, dan bimbingan guru, siswa yang sebelumnya malas belajar dapat berubah menjadi siswa yang aktif dalam belajar. Beberapa hal yang perlu dikuasai seorang guru, salah satunya adalah proses pembelajaran.

Proses belajar adalah interaksi atau hubungan timbal balik antara siswa dengan guru dan antara sesama siswa dalam proses pembelajaran. Pengertian interaksi mengandung unsur saling memberi dan menerima. Dalam interaksi belajar mengajar ditandai sejumlah unsur:

1. Tujuan yang hendak dicapai
2. Siswa, guru dan sumber belajar lainnya
3. Bahan pelajaran
4. Metode yang digunakan untuk menciptakan situasi belajar mengajar.

Tugas guru adalah mengungkap apa yang telah dimiliki siswa dan dengan penalarannya dapat bertanya secara tepat pada saat yang tepat pula sehingga siswa mampu membangun pengetahuannya melalui penalaran berdasar pengetahuan awal yang dimiliki siswa tersebut. Bahkan jawaban benar bukan tujuan utama. Yang utama ialah bagaimana siswa dapat memperkuat penalaran dan meyakini kebenaran proses berpikirnya yang tentunya akan membawa ke jawaban yang benar. Hal ini selaras dengan :

penilaian yang berprinsip menyeluru, yaitu penilaian yang mencakup proses dan hasil belajar, yang secara bertahap menggambarkan perubahan tingkah laku.

Di dalam undang- undang nomor 20 pasal 50 ayat 3 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional (UUSPN) : " Pemerintah dan / atau pemerintah daerah menyelenggarakan sekurang- kurangnya satu satuan pendidikan pada semua jenjang pendidikan untuk dikembangkan menjadi satuan pendidikan bertaraf internasional."

Oleh karena itu, dalam mewujudkan manusia Indonesia bertaraf internasional yang mampu bersaing dan berkolaborasi secara global maka dibutuhkan sebuah strategi pembelajaran yang matang guna sebagai peningkatan kualitas pendidikan.

Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional (RSBI) adalah sekolah nasional yang menyiapkan peserta didiknya berdasarkan standar nasional pendidikan (SNP) Indonesia dan tarafnya internasional sehingga lulusannya memiliki kemampuan daya saing internasional. Dengan pengertian ini, SBI dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$SBI = SNP + X$$

Dimana SNP adalah standar nasional pendidikan yang meliputi: kompetensi lulusan, isi, proses, pendidik dan tenaga kependidikan, sarana dan prasarana, dana, pengelolaan, dan penilaian. Sedangkan X merupakan penguatan, pengayaan, pengembangan, perluasan, pendalaman melalui adaptasi terhadap standar pendidikan, baik dalam negeri maupun luar

negeri, yang diyakini telah memiliki reputasi mutu yang diakui secara internasional. Penyelenggaraan SBI bertujuan untuk menghasilakan lulusan yang berkelas nasional dan internasional sekaligus. Lulusan yang berkelas nasional secara jelas telah dirumuskan dalam UU Nomor 20 Tahun 2003 dan dijabarkan dalam Peraturan Pemerintah 19/2005, dan lebih diperincikan lagi dalam Permendiknas nomor 23/2006 tentang Standar Kompetensi Lulusan (SKL). (Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta : 2007).

Menurut Marpaung (2001 : 3) faktor- faktor yang menyebabkan kualitas pendidikan kita rendah antara lain : (1) pandangan yang keliru terhadap peran guru, pada umumnya guru banyak mendominasi jalannya proses pembelajaran di sekolah, (2) kurangnya pengakuan dan penghargaan terhadap individu siswa, (3) Pembelajaran yang kurang dapat menumbuh kembangkan kesadaran akan makna belajar, sebab siswa dipaksa untuk mempelajari materi yang diajarkan oleh guru dengan menerapkan berbagai hukuman dan sebagainya sehingga perlu mengenali situasi lingkungan siswa dan menggunakannya sebagai dasar berkomunikasi dengan siswa, mengetahui sifat psikologi siswa dan memanfaatkannya dalam situasi belajar untuk membuat siswa senang dalam lingkungan belajarnya.

Peningkatan kualitas mutu pendidikan perlu ada pembenahan dari berbagai sudut, antara lain (1) dari sudut guru, guru mampu memberikan kontribusi yang lebih dan berinovatif dalam mendampingi proses

pembelajaran siswa, (2) dari sudut siswa, siswa mampu berperan aktif dan belajar dengan sungguh- sungguh agar mampu menguasai suatu materi dan mampu megaplikasikan dalam kehidupan sehari- hari, (3) strategi pembelajaran, dalam proses pembelajaran diharapkan mampu membuat suasa belajar yang kondusif dan produktif dengan melalui strategi pembelajaran yang inovatif sehingga suasana kelas akan hidup yaitu ada hubungan yang harmonis antara guru dan siswa.

Menurut peneliti, untuk mencapai kualitas mutu pendidikan dan mampu menghasilkan lulusan yang berkelas nasional dan internasional maka dibutuhkan strategi – strategi pembelajaran matematika yang berbeda dari strategi – strategi pembelajan matematika sebelumnya. Oleh karena itu penulis mengangkat judul : " Strategi Pembelajaran Matematika Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional (RSBI) (Studi Fenomenologi di SMP N 2 Boyolali)". Dimana strategi pembelajaran matematika di SMP tersebut berbeda dengan strategi pembelajaran matematika sekolah lainnya.

B. Fokus Penelitian

Penelitian ini difokuskan pada bagaimana strategi pembelajaran matematika di SMP RSBI 2 Boyolali. Fokus penelitian ini diuraikan menjadi tiga sub fokus yaitu:

1. Bagaimana strategi pengorganisasian materi pembelajaran matematika di SMP RSBI 2 Boyolali?

2. Bagaimana strategi pengorganisasian interaksi pembelajaran matematika di SMP RSBI 2 Boyolali?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

   Penelitian ini bertujuan memaparkan strategi pembelajaran matematika di SMP RSBI 2 Boyolali.

2. Tujuan Khusus

   a. Memaparkan strategi pengorganisasian materi pembelajaran matematika di SMP RSBI 2 Boyolali.

   b. Memaparkan strategi pengorganisasian interaksi pembelajaran matematika di SMP RSBI 2 Boyolali.

D. Manfaat Penelitian

Sebagai studi fenomenologi, studi ini dapat memberikan sumbangan konseptual utamanya kepada pendidikan matematika dan juga member urunan substansial kepada lembaga pendidikan formal untuk bersaing menuju lembaga pendidikan yang bertaraf internasional, guru, peserta didik yang berupa strategi pembelajaran matematika yang mampu bersaing dalam pendidikan internasional.

1. Manfaat Teoritis

   Secara umum studi ini memberikan sumbangan kepada bidang pendidikan matematika, terutama dalam strategi pembelajaran matematika. Strategi pembelajaran yang bisa menjadi gambaran untuk diterapkan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan kualitas

pendidikan sehingga mampu bersaing dengan pendidikan internasional.

Secara khusus, studi ini memberi alternatif strategi pembelajaran yang lebih menarik dan berkualitas serta berbeda dari cara belajar sebelumnya.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis penelitian ini diharapkan dapat memberi sumbangan bagi lembaga pendidikan dan para pendidik dalam pengembangan kompetensi dibidang strategi pembelajaran guna peningkatan mutu pendidikan yang mampu bersaing di pendidikan internasional.

E. Definisi Istilah

1. Pembelajaran Matematika

Menurut Hilgard dan Bower yang dikutip oleh Jogiyanto (2006: 12) pembelajaran dapat didefinisikan suatu proses dimana suatu kegiatan berasal atau berubah lewat reaksi dari suatu situasi yang dihadapi, dengan keadaan bahwa karakteristik-karakteristik dari perubahan aktivitas tersebut tidak dapat dijelaskan dengan dasar kecenderungan-kecenderungan asli, kematangan atau perubahan-perubahan sementara dari organisme. Pembelajaran juga merupakan suatu kegiatan ”seni” untuk mendorong orang melakukan sesuatu.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memberikan kontribusi positif dalam tercapainya masyarakat yang

cerdas dan bermartabat melalui sikap kritis dan berpikir logis. Menurut Mulyono Abdurrahman (2003:252), Matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berpikir. Alasan tentang pentingnya matematika diajarkan kepada siswa adalah selalu digunakan dalam segala segi kehidupan, semua bidang studi memerlukan memerlukan keterampilan matematika yang sesuai,merupakan sarana yang kuat, singkat dan jelas, dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara, meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian dan kesadaran keruangan, memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.

Jenis-jenis pembelajaran antara lain: (1) Pemecahan masalah, yaitu suatu tindakan yang dilakukan para guru agar siswanya termotivasi untuk menerima tantangan yang ada pada pertanyaan dan mengarahkan para siswa dalam proses pemecahannya. (2) Improving learning, yaitu pembelajaran yang didalamnya memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih aktif belajar dan lebih memberikan kesempatan untuk berkomunikasi matematika. (3) LK (Lembar Kerja), yaitu salah satu cara dan variasi agar siswa dapat lebih aktif selama proses pembelajaran atau lembar kerja duplikan yang dibagikan guru kepada tiap siswa di suatu kelas untuk melakukan proses pembelajaran. (4) MMP (Model Missouri mathematics Project),

yaitu model pembelajaran yang memuat langkah-langkah : pendahuluan atau review, pengembangan, latihan dengan bimbingan guru, kerja mandiri dan penutup (membuat rangkuman pelajaran, membuat renungan tentang hal-hal baik yang sudah dilakukan serta hal-hak kurang baik yang harus di hilangkan). (5) NHT (Numbered Heads Together), merupakan salah satu tipe model pembelajaran kooperatif (cooperative learning), yaitu suatu metode belajar dimana setiap siswa di beri nomor kemudian di buat suatu kelompok kemudian secara acak guru memanggil nomor siswa.

Dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran matematika merupakan interaksi antara pendidik dengan peserta didik pada suatu lingkungan belajar pada bidang studi matematika.

Tahapan-tahapan yang perlu dilalui siswa pada pembelajaran matematika adalah :

a. Tahap penyelesaian masalah : Siswa diajak mengerjakan soal-soal dengan menggunakan langkah-langkah sendiri.
b. Tahap penalaran : Siswa dilatih bernalar dalam mengerjakan setiap soal yang dikerjakan.
c. Tahap komunikasi : Siswa diharapkan dapat mengkomunikasikan jawaban yang dipilih pada teman-temannya.
d. Tahap kepercayaan diri : Siswa diharapkan mampu melatih kepercayaan diri dengan cara menyampaikan jawaban soal yang

diperolehnya kapada kawan-kawannya dengan berani maju ke depan kelas.

e. Tahap representasi : Siswa memperoleh kebebasan untuk memilih bentuk representasi yang diinginkan untuk menyajikan atau menyelesaikan masalah yang dihadapi (Rahayu, 2008 : 12).

Dengan demikian pembelajaran matematika sangat penting diperhatikan dalam menciptakan pemahaman materi secara menarik. Pandangan yang lebih khusus dikemukakan oleh Stanic (dalam Romberg, 1992 : 759). Dia menegaskan bahwa tujuan pembelajaran matematika disekolah adalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa. Selain itu, peningkatan sikap kreativitas dan kritis juga dapat dilatih melalui pembelajaran matematika yang sistematis dan sesuai dengan pola- pola pembelajarannya.

2. Strategi Pembelajaran

Hakikat belajar adalah suatu proses perubahan sikap, tingkah laku, nilai setelah terjadinya interaksi dengan sumber belajar. Sumber belajar ini selain guru dapat berupa buku, lingkungan, teknologi informasi dan komunikasi atau sesame pembelajar. Oleh karena itu tugas guru sangat penting dalam menciptakan suasana belajar yang efektif dengan strategi- strategi pembelajaran yang inovatif.

Strategi pembelajaran adalah perencanaan yang berisi tentang rangkaian kegiatan yang didesain untuk mencapai pendidikan tertentu. (Wina Sanjaya, 2008 ; 126). Menurut Sanjaya, (2007 : 126) strategi

pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan guru dan siswa agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien.

Menurut Tabrani Rusyan dkk, terdapat berbagai masalah sehubungan dengan strategi pembelajaran yang secara keseluruhan diklasifikasikan sebagai berikut:

1. Konsep Dasar Strategi Pembelajaran
2. Sasaran Kegiatan Pembelajaran
3. Pembelajaran Sebagai Suatu Sistem
4. Hakikat Proses Pembelajaran
5. Entering Behavior Siswa
6. Pola- Pola Belajar Siswa
7. Memilih Sistem Pembelajaran
8. Pengorganisasian Kelompok Belajar
9. Pengelolaan atau Implementasi Proses Pembelajaran

Dengan perkataan lain, strategi pembelajaran adalah cara yang sistematik dalam mengkomunikasikan isi pelajaran kepada siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Ini berkenaan dengan bagaimana menyampaikan isi pelajaran. Lebih lanjut dikemukakan, strategi pembelajaran mengandung empat komponen utama, yaitu: urutan kegiatan pembelajaran, metode pembelajaran, media pembelajaran dan waktu yang digunakan dalam proses pembelajaran.

3. Pengorganisasian Materi Matematika

Pengorganisasian materi pembelajaran sebagai metode untuk mengorganisasikan isi bidang studi yang telah dipilih untuk pembelajaran yang mengacu pada suatu tindakan pemilihan isi, penataan, pembuatan diagram, format dan lainnya. Pemilihan isi mencangkup ilmiah, relevan, memadai, aktual dan konseptual, fleksibel, menyeluruh. Penataan urutan isi mencakup sistematis, konsisten. Penyajian mencangkup konkrit – abstrak, sederhana-kompleks, bermakna.

Menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah menetapkan : Standar isi, Standar kompetensi dan kompetensi dasar. Standar isi mencakup lingkup materi minimal dan tingkat kompetensi minimal untuk mencapai kompetensi lulusan minimal pada jenjang lulusan minimal pada jenjang dan jenis pendidikan tertetu. Standar isi tersebut memuat kerangka dasar dan struktur kurikulum, beban belajar, kurikulum tingkat satuan pendidikan, dan kalender pendidikan. Dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2007 tentang Standar isi untuk program paket A, program paket B dan program paket C.

4. Pengorganisasian interaksi Pembelajaran

Interaksi pembelajaran adalah suatu proses yang diupayakan berdasarkan ikatan tujuan pengajaran (tujuan yang telah ditentukan atau ditetapkan dan telah disistematiskan secara terarah).

Pengorganisasian interaksi pembelajaran mencangkup antara guru dengan siswa dan antara siswa dengan siswa. Interaksi siswa dengan siswa dapat terjadi dalam diskusi kelas, diskusi kelompok kecil atau pengerjaan tugas berkelompok, kerjasama siswa secara berpasangan dan belajar mandiri.

Menurut BSNP, proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivati peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Selain itu, dalam proses pembelajaran pendidik memberikan keteladanan.

Setiap satuan pendidikan melakukan perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, penilaian hasil pembelajaran, dan pengawasan proses pembelajaran untuk terlaksananya proses pembelajaran yang efektif dan efisien.

Berikut ini Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia yang berkaitan dengan Standar Proses pendidikan :

a. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No 41 Tahun 2007 tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah.
b. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No 3 Tahun 2008 tentang Standar Proses Pendidikan Kesetaraan Program Pakt A, Program Paket B, dan Program Paket C.