

LEARNING MATHEMATICS COOPERATIVE SETTINGS INVOLVING INTERPERSONAL INTELLIGENCE

Muhammad Raisuddin¹⁾

¹SMP Negeri 36 Makassar, Makassar, Indonesia

ABSTRACT

This research is a research development that refers to 4-D development model with stages: (a) define, (b) design stage, (c) development stage, and (D) dissemination stage. This study aims to produce learning tools involving interpersonal intelligence that includes RPP, LKS and student books. Expert and practitioner validation results show that the student's book is valid ($\rho = 4.18$), Valid LKS ($\rho = 4.18$), and RPP is very valid ($\rho = 3.62$). Furthermore, it is tested in Class IX-6 SMP Negeri 36 Makassar with the following results: (1) learning tools are practical with the criteria of the device fully implemented ($\rho = 1.90$), (2) learning tools have been effective because it has met 3 of 4 indicators effectiveness, That is: classical thoroughness of learning result test have been reached (88,8%), teacher ability to manage learning is in high category ($\rho = 3.48$), and student response is in positive category. The results of this study resulted in learning tools of mathematical cooperative setting involving interpersonal intelligence meet the criteria of validity, practicality and effectiveness. It is therefore recommended to the math teacher to implement this device on a wider scope.

Keywords: Cooperative setting; intelligence Interpersonal; Mathematics learning

PENDAHULUAN

Pendidikan yang bermutu merupakan syarat utama untuk mewujudkan kehidupan bangsa yang maju, modern dan sejahtera. Pendidikan memegang peranan yang sangat penting dalam proses peningkatan kualitas sumber daya manusia. Menyadari pentingnya proses peningkatan kualitas sumber daya manusia, maka pemerintah bersama kalangan swasta sama-sama telah dan terus berupaya mewujudkan amanat tersebut melalui berbagai usaha antara lain melalui pengembangan dan perbaikan kurikulum dan sistem evaluasi, perbaikan sarana pendidikan, pengembangan dan pengadaan materi ajar, serta pelatihan bagi guru dan tenaga kependidikan. Kenyataannya upaya pemerintah tersebut belum cukup berarti dalam meningkatkan kualitas pendidikan ditinjau dari prestasi yang diperoleh siswa kita. Berdasarkan data dari *Human Development of the East Asia and Pacific Region* (2007), *In 2003 Indonesia ranked 34 out 45 countries in the Third International Mathematics and Science Study (TIMSS). In 2003 Program for International Student Assesment (PISA) examination, Indonesia rank last out of 40 countries in both mathematics and language. Furthermore, on a proficiency scale from 0 to 6 for mathematics, over 50 percent of students did not reach level 1.*

Mutu pendidikan selain dapat ditinjau dari prestasi belajar yang diperoleh siswa kita sebagaimana laporan di atas, juga dapat ditinjau dari gejala-gejala sosial yang ada di masyarakat. Perubahan baru dalam kehidupan bermasyarakat di era global saat ini yang ditandai oleh maraknya berbagai problem sosial adalah bersumber dari lemahnya sumber daya manusia atau modal sosial yang ada di masyarakat. Persoalan-persoalan tersebut tentunya bukanlah semata-mata menjadi

tanggung jawab dunia pendidikan, namun pendidikan yang paling banyak memberikan kontribusi munculnya persoalan-persoalan tersebut (Budiningsih, 2005:126).

Melihat munculnya berbagai tawuran di antara peserta didik sekarang ini merupakan bukti nyata bahwa pendidikan menghasilkan kekerasan. Mereka tidak memiliki pengalaman memecahkan konflik secara damai, secara kreatif. Namun sebaliknya, setiap konflik dipecahkan dengan kekerasan (Uno, 2007:11). Hasil pendidikan tidak mampu menumbuhkembangkan anak-anak untuk lebih menghargai perbedaan dalam konteks sosial budaya yang beragam. Padahal, pendidikan adalah proses pemberdayaan yang diharapkan mampu memberdayakan peserta didik menjadi manusia cerdas, manusia berilmu dan berpengetahuan, serta manusia terdidik.

Upaya untuk mengatasi hal tersebut di atas yaitu dengan melibatkan secara maksimal kecerdasan interpersonal siswa dalam proses pembelajaran. Pembelajaran dengan melibatkan kecerdasan interpersonal didukung oleh Safaria (2005:12) yang mengatakan bahwa anak-anak yang sulit melakukan sosialisasi dimasa awal usianya, cenderung akan menetap hingga dewasa. Apalagi jika tidak mendapatkan penanganan yang optimal.

Anak-anak yang terbatas pergaulan sosialnya ini jelas akan banyak mengalami hambatan ketika mereka memasuki masa sekolah atau masa dewasa, Frakl (dalam Safaria, 2005:14). Anak-anak yang tidak mampu bekerja sama dengan teman sebayanya akan cenderung disisihkan dan tidak mendapatkan peran penting dalam kehidupannya kelak.

Menurut Safaria (2005:13) kecerdasan interpersonal dapat berubah, dan perkembangan kecerdasan interpersonal tidak secara tiba-tiba, tetapi membutuhkan proses dalam lingkungan yang membentuk kecerdasan interpersonal tersebut. Lingkungan yang berpotensi lebih banyak mempengaruhi kecerdasan interpersonal anak adalah lingkungan sekolah mereka. Sehingga suatu hal positif akan diperoleh anak bila dalam proses pembelajaran, guru memasukkan unsur-unsur yang dapat meningkatkan kecerdasan interpersonal anak.

Salah satu model pembelajaran yang berorientasi pada keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran adalah pembelajaran kooperatif. Menurut Kauchak dan Eggen (dalam Trianto, 2007:42) pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang melibatkan siswa untuk bekerja secara kelompok dalam mencapai tujuan. Setiap siswa yang ada dalam kelompok mempunyai tingkat kemampuan yang berbeda-beda. Penekanan aspek sosial dalam pembelajaran kooperatif selaras dengan perlunya melibatkan kecerdasan interpersonal siswa dalam proses pembelajaran.

Hasil diskusi peneliti dengan beberapa guru matematika tentang pengalaman dan opini mereka, mereka khawatir melakukan pembelajaran dengan model kooperatif, dengan alasan hanya menguntungkan siswa tertentu saja, adanya pengalaman mereka melihat siswa hanya ingin bekerja secara kelompok dengan teman atau siswa yang tinggi kemampuan kognitifnya, sehingga tujuan pembelajaran bisa tidak tercapai.

Kekhawatiran tersebut di atas dapat diatasi dengan melibatkan kecerdasan interpersonal siswa dalam proses pembelajaran. Karena anak-anak yang dilibatkan

secara optimal kecerdasan interpersonalnya akan cenderung lebih mudah bekerja sama, mudah memecahkan masalah, bersikap empati sehingga cenderung membantu teman yang mengalami kesulitan serta mampu berkomunikasi. Kemampuan-kemampuan tersebut merupakan potensi yang sangat besar untuk keberhasilan pembelajaran kooperatif yang pada akhirnya dapat mengatasi kelemahan penguasaan matematika sekaligus membekali siswa keterampilan untuk hidup bermasyarakat.

Timbulnya keprihatinan terhadap *out come* dan *out put* suatu pembelajaran yang dijelaskan di atas serta kekhawatiran tidak berhasilnya pembelajaran kooperatif yang dilakukan oleh guru sehingga penulis tertarik untuk meneliti pembelajaran matematika setting kooperatif dengan melibatkan kecerdasan interpersonal.

Berdasarkan uraian di atas maka diperlukan suatu perangkat pembelajaran matematika setting kooperatif yang melibatkan kecerdasan interpersonal siswa.

Sejalan dengan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana mengembangkan perangkat pembelajaran matematika setting kooperatif yang melibatkan kecerdasan interpersonal.

Pengertian kecerdasan interpersonal

Tokoh dari psikologi *intelligence* yang menegaskan adanya kecerdasan interpersonal yaitu Thorndike (dalam Azwar, 1997) dengan menyebutnya kecerdasan sosial dan Howard Gardner (1999) yang menyebutnya sebagai kecerdasan interpersonal. Kata sosial dan kata interpersonal memiliki makna yang sama dalam tulisan ini.

Howard Gardner merumuskan kecerdasan interpersonal lebih luas dalam teori *intelligence* gandanya atau yang biasa disebut *multiple intelligence* bahwa anak yang memiliki kecerdasan interpersonal akan mampu menjalin hubungan dengan orang lain, mampu menjalin komunikasi dengan orang lain, mampu berempati secara baik, mampu mengembangkan hubungan yang harmonis dengan orang lain. Mereka ini dapat dengan cepat memahami tempramen, sifat dan kepribadian orang lain, mampu memahami suasana hati, motif dan niat orang lain. Semua kemampuan ini akan membuat mereka lebih berhasil dalam berinteraksi dengan orang lain.

Menurut Hoerr Thomas R. (2007) kecerdasan interpersonal diartikan sebagai kemampuan untuk memahami orang dan membina hubungan. Goleman (1999:271) mendefinisikan kecerdasan interpersonal sebagai keterampilan sosial yaitu kepintaran dalam menggugah tanggapan yang dikehendaki pada orang lain atau merupakan seni dalam menangani emosi orang lain.

Berikut ini akan dijelaskan karakteristik anak yang memiliki kecerdasan interpersonal yang tinggi yaitu:

- (1) Mampu mengembangkan dan menciptakan relasi sosial baru secara efektif.
- (2) Mampu berempati dengan orang lain atau memahami orang lain secara total.
- (3) Mampu mempertahankan relasi sosialnya secara efektif sehingga tidak musnah dimakan waktu dan senantiasa berkembang semakin intim / mendalam / penuh makna.
- (4) Mampu menyadari komunikasi verbal maupun non verbal yang dimunculkan orang lain, atau dengan kata lain sensitif terhadap perubahan situasi sosial dan

tuntunan-tuntunannya. Sehingga anak mampu menyesuaikan dirinya secara efektif dalam segala macam situasi.

- (5) Mampu memecahkan masalah yang terjadi dalam relasi sosialnya dengan pendekatan win-win solution, serta yang paling penting adalah mencegah munculnya masalah dalam relasi sosialnya.
- (6) Memiliki ketrampilan komunikasi yang mencakup ketrampilan mendengarkan efektif, berbicara efektif dan menulis secara efektif. Termasuk pula didalamnya mampu menampilkan penampilan fisik (model busana) yang sesuai dengan tuntutan lingkungan sosialnya.

Kecerdasan interpersonal yang dimaksudkan dalam tulisan ini adalah kemampuan memahami dan membina hubungan dengan orang lain yang terkait dengan aspek komunikasi, resolusi konflik atau pemecahan masalah, empati, dan kerja sama.

Aspek-aspek kecerdasan interpersonal

a. Komunikasi

Komunikasi merupakan sarana yang paling penting dalam kehidupan manusia. Komunikasi merupakan unsur yang mendorong kemajuan peradaban manusia, dan tanpa komunikasi, peradaban manusia tidak akan berkembang dengan pesat. Melalui kemampuan berkomunikasi menjadikan kehidupan manusia berbeda secara signifikan dengan makhluk ciptaan Tuhan lainnya. Komunikasi merupakan keterampilan yang harus dimiliki oleh setiap orang yang menginginkan kesuksesan didalam hidupnya.

Komunikasi berasal dari bahasa latin yaitu *communis* yang artinya sama, kemudian menjadi *Communicatio* yang berarti pertukaran pikiran, selanjutnya diambil ahli di dalam bahasa inggris menjadi *Communication*. Komunikasi dapat didefinisikan sebagai sebuah proses penyampain informasi, pengertian dan pemahaman antara pengirim dan penerima. Kecakapan komunikasi sangat diperlukan, karena manusia berinteraksi dengan manusia lain melalui komunikasi, baik secara lisan, tertulis, tergambar, maupun melalui kesan. Kecakapan komunikasi terdiri dari dua bagian, yaitu verbal dan non verbal. Komunikasi verbal meliputi pemahaman atas mimik, bahasa tubuh, dan penampilan atau peragaan. Dengan demikian, dalam kecakapan komunikasi tercakup kecakapan mendengarkan, berbicara, dan kecakapan menulis pendapat atau gagasan.

Kemampuan komunikasi yang mendukung kecerdasan interpersonal adalah komunikasi yang penekanannya pada ungkapan-ungkapan yang santun, komunikasi yang bukan sekedar menyampaikan pesan, tetapi isi dan sampainya pesan disertai dengan kesan baik yang akan menumbuhkan hubungan harmonis.

Dalam kecakapan berkomunikasi, dituntut pengembangan kemampuan berpikir, merasa dan bertindak. Misalnya, ketika siswa merasa senang terhadap seseorang, maka siswa harus berpikir bagaimana seharusnya bertindak agar hubungan dengan teman tersebut menjadi ramah dan berkembang menjadi lebih baik.

Ada empat keterampilan komunikasi dasar yang perlu dilatih pada anak yaitu memberikan umpan balik, mengungkapkan perasaan, mendukung dan menanggapi orang lain, yang terakhir adalah menerima diri dan orang lain. Empat keterampilan dasar ini sangat penting dalam setiap interaksi sosial yang

akan dijalani anak. Jika anak mampu menguasai keempatnya, bisa dipastikan anak akan berhasil mengembangkan kecerdasan interpersonal yang matang, sehingga anak mampu membangun dan mempertahankan hubungan yang bermakna dengan orang lain.

Orang yang mempunyai kecakapan ini dapat: (1) memberi, menerima, dan menyertakan isyarat emosi dalam pesan-pesan secara efektif, (2) menghadapi masalah-masalah sulit tanpa ditunda, (3) mendengarkan dengan baik, berusaha saling memahami, dan bersedia berbagi informasi secara utuh, (4) menggalakkan komunikasi terbuka dan tetap bersedia menerima kabar buruk sebagaimana bersedianya menerima kabar baik.

Berkomunikasi secara cermat, tepat, sistematis, efisien dan santun yang diterapkan dalam proses pembelajaran, diharapkan dapat menjadi sebuah kebiasaan yang dimiliki siswa dalam kehidupan keseharian mereka. Hal ini yang diharapkan menjadi sumbangan yang sangat berarti dalam meningkatkan hasil belajar dengan penerapan komunikasi dalam proses pembelajaran matematika.

b. Resolusi konflik dan pemecahan masalah

Konflik interpersonal diartikan sebagai suatu situasi dimana dua orang atau lebih atau dua kelompok atau lebih tidak setuju terhadap hal-hal atau situasi-situasi yang berkaitan dengan keadaan. Dengan kata lain konflik akan timbul apabila terjadi aktivitas yang tidak memiliki kecocokan (*incompatible*).

Apabila terjadi konflik, maka ada dua hal pokok yang perlu diperhatikan, yaitu: (1) mencapai kesepakatan (*agreement*) yang memuaskan kebutuhan dan tercapainya tujuan dan (2) memelihara hubungan yang pantas (*appropriate*) dengan pihak lain.

Resolusi konflik adalah merundingkan dan menyelesaikan ketidaksepakatan. Orang yang mempunyai kecakapan ini dapat (1) menangani orang-orang sulit dan situasi tegang diplomasi dan taktik, (2) menyelesaikan perbedaan pendapat secara terbuka, dan membantu mendinginkan situasi, (3) menganjurkan debat dan diskusi secara terbuka, (4) mengantar ke solusi yang baik.

Keadaan konflik diperlukan untuk merangsang seseorang mengadakan akomodasi atau perubahan pengetahuan. Pengajar dalam hal ini memerlukan tanda-tanda konflik dan tahu menciptakan situasi konflik agar murid tertantang secara kognitif mengubah dan memperkembangkan pengetahuannya, (Jacob dalam Suparno, 2001:104).

Suatu masalah biasanya memuat suatu situasi yang mendorong seseorang untuk menyelesaikannya akan tetapi tidak tahu secara langsung apa yang harus dilakukan untuk pemecahannya. Pemecahan masalah menurut Polya (Upu, 2004:94) diartikan sebagai suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai suatu tujuan yang tidak begitu mudah segera dicapai.

Tahap-tahap pemecahan masalah interpersonal yang dikemukakan oleh Sternberg (dalam Safaria, 2005:85) yakni (1) *Problem recognition*, (2) *problem defenition*, (3) *formulating a strategy for problem solving*, (4) *Representing information*, (5) *Allocating resources and implimentation*, dan (6) *monitoring and evaluation*, ternyata sejalan dengan pemecahan masalah matematika yang dikemukakan tokoh utamanya yaitu Polya. Menurut Polya (TIM MKPBM, 2001:84) dalam pemecahan suatu masalah terdapat empat langkah yang

dilakukan yaitu: (1) memahami masalah, (2) merencanakan pemecahannya, (3) menyelesaikan masalah sesuai rencana, dan (4) memeriksa kembali terhadap semua langkah yang telah dilakukan.

Empati

Empati secara sederhana bisa diartikan sebagai pemahaman kita tentang orang lain berdasarkan sudut pandang, perspektif, kebutuhan-kebutuhan, pengalaman-pengalaman orang tersebut. Untuk itulah sikap empati sangat dibutuhkan di dalam proses pemahaman agar tercipta hubungan yang bermakna dan saling menguntungkan.

Sikap empati dan hangat menentukan kelanjutan dari proses terciptanya hubungan interpersonal yang baik. Jika orang lain merasa aman dan bebas untuk mengekspresikan permasalahannya, maka mereka akan berkomunikasi secara terbuka. Mereka akan menaruh kepercayaan sehingga anak mampu memahami permasalahan yang sedang dihadapi.

Dengan empati berarti siswa dapat memahami apa yang dirasakan orang lain, sehingga siswa yang memiliki empati yang tinggi, di dalam proses belajar mengajar cenderung selalu berusaha membantu teman yang mengalami kesulitan dalam belajar, karena mereka dapat merasakan bagaimana perasaan orang yang mengalami kesulitan yang membuat mereka tidak berhasil.

Pengembangan empati menjadi amat relevan guna membangun aspek-aspek manusiawi individu itu. Empati membantu anak mengetahui dan memahami emosi orang lain dan berbagi perasaan dengan orang lain. Dengan empati, anak dituntut untuk mengubah pola pikir yang rigid menjadi fleksibel, pola pikir yang egois menjadi toleran. Anak juga menjadi mengerti, tidak semua keinginannya terhadap orang lain dapat terpenuhi, dan memiliki inisiatif membantu orang lain yang berada dalam kesulitan.

Kemampuan anak untuk membayangkan perasaan seseorang dan berpikir dalam keseluruhan sikap mental emosional orang lain menjadi dasar pengembangan empati. Anak memerlukan kesadaran diri, keterbukaan pada emosi diri, dan keterampilan membaca perasaan sehingga dapat melihat dirinya pada peran yang dimainkan orang lain. Dengan kemampuan itu, anak memahami, mengenali, dan memberi nama (label) secara tepat terhadap emosi-emosi yang dirasakan.

Daniel Goleman, mengemukakan bahwa empati memungkinkan seseorang untuk menghayati masalah atau kebutuhan yang tersirat di balik perasaan orang lain, yang tidak hanya diungkapkan melalui kata-kata. Melalui empati, anak tidak hanya keluar diri dalam usaha memahami orang lain, tetapi juga melakukan pemahaman internal terhadap self. Pertama, kesadaran bahwa tiap orang memiliki sudut pandang berbeda akan mendorong anak mampu menyesuaikan diri sesuai dengan lingkungan sosialnya. Dengan menggunakan mobilitas pikirannya, anak dapat menempatkan diri pada posisi perannya sendiri maupun peran orang lain sehingga akan membantu melakukan komunikasi efektif. Kedua, mampu berempati mendorong anak melakukan tindak altruistik, yang tidak hanya mengurangi atau menghilangkan penderitaan orang lain, tetapi juga ketidaknyamanan perasaan anak melihat penderitaan orang lain. Merasakan apa yang dirasakan individu lain akan menghambat kecenderungan perilaku agresif

terhadap individu itu. Ketiga, kemampuan untuk memahami perspektif orang lain membuat anak menyadari bahwa orang lain dapat membuat penilaian berdasarkan perilakunya. Kemampuan ini membuat individu lebih melihat ke dalam diri dan lebih menyadari serta memerhatikan pendapat orang lain mengenai dirinya. Proses itu akan membentuk kesadaran diri yang baik, dimanifestasikan dalam sifat optimistis, fleksibel, dan emosi yang matang. Jadi, konsep diri yang kuat, melalui proses perbandingan sosial yang terjadi dari pengamatan dan perbandingan diri dengan orang lain, akan berkembang dengan baik.

c. Kerja sama

Kecakapan bekerja sama tercakup kecakapan sebagai teman kerja yang menyenangkan dan pemimpin yang berempati. Sebagai teman yang menyenangkan harus mampu membangun iklim yang kondusif dalam bersosialisasi di antaranya menghargai orang lain secara positif, jujur, membangun hubungan dengan orang lain dan sikap terbuka.

Kerja sama merupakan bagian penting dalam pembelajaran, dan memainkan peranan penting dalam proses pembelajaran. Metode ini dapat menghilangkan kelemahan persepsi intelektual yang diakibatkan oleh keterbatasan pengalaman dan sempitnya persepsi. Penerapan metode ini memungkinkan peserta didik: (1) menemukan kelemahan dirinya sendiri dan orang lain, (2) belajar untuk saling menghargai dan (3) membangun kesepakatan bersama. Sedangkan bekerja dalam kelompok kecil memungkinkan anggota kelompok: (1) mampu mengatasi hambatan, (2) mampu bertindak secara mandiri dan bertanggung jawab (3) menyadarkan diri kepada kemampuan anggota tim, (4) saling mempercayai satu sama lain, (5) mengeluarkan pendapat secara bebas, (6) dan membantu dalam mengambil keputusan bersama.

Kerja sama menimbulkan Interaksi sosial terlebih interaksi dengan teman-teman sekelompok, interaksi mempunyai pengaruh besar dalam perkembangan pemikiran anak. Dengan interaksi ini, seorang anak dapat membandingkan pemikiran dan pengetahuan yang telah dibentuknya dengan pemikiran dan pengetahuan orang lain, (Suparno, 2001:107).

Kerja sama menimbulkan integrasi dengan teman sangat penting dalam dalam proses belajar. Murid dapat saling belajar bersama temannya. Apa yang diungkapkan teman dijadikan suatu bahan untuk mengembangkan skema yang dimilikinya. Belajar bersama teman memungkinkan sikap kritis dan saling menukarkan perbedaan akan menantang murid untuk semakin mengoreksi dan mengembangkan pengetahuan yang telah dibentuknya. Diskusi bersama dengan teman sangat membantu penangkapan dan pengembangan pemikiran murid dalam belajar, (Suparno, 2001:145).

Upaya Guru dalam Mengembangkan Kecerdasan Interpersonal

Howard Gardner adalah professor pendidikan serta psikolog dan peneliti dari Universitas Harvard belakangan ini menjadi salah satu orang terpenting yang menghancurkan mitos bahwa kecerdasan bersifat konstan. Selama lebih dari 15 tahun, Gardner melakukan berbagai penelitian untuk membuktikan bahwa setiap orang memiliki kecerdasan ganda atau majemuk atau yang dikenal dengan *multiple intelligences*, Dryden Gordon & Vos Jeannette (2001 : 343). Salah satu kecerdasan yang dikemukakan Gardner adalah kecerdasan interpersonal.

Pokok-pokok pikiran yang dikemukakan oleh Gardner (Budiningsih, 2005:113) adalah; 1) Manusia mempunyai kemampuan meningkatkan dan memperkuat kecerdasannya, 2) kecerdasan selain dapat berubah dapat pula diajarkan kepada orang lain. Pokok-pokok pikiran yang dikemukakan tersebut merupakan dukungan untuk melibatkan kecerdasan interpersonal dalam pembelajaran di kelas.

Dukungan untuk melibatkan kecerdasan interpersonal dalam pembelajaran di kelas dipertegas lagi oleh Gardner dengan berpendapat bahwa kita harus menggunakan keadaan positif anak untuk menarik mereka ke dalam pembelajaran di bidang-bidang dimana mereka dapat mengembangkan kompetensi, Gardner (dalam dePorter, 2001:23).

Banyak metode yang dapat digunakan guru untuk dapat mengembangkan kecerdasan interpersonal siswa, menurut Prayitno (1980:37), diantaranya yaitu: (1) Diskusi kelompok: diskusi kelompok besar/kecil; diskusi panel; (2) Simposium; ceramah forum; percakapan forum; seminar; (3) *Role playing* (permainan peranan) atau sosiodrama; (4) *Fish bowl*; (5) *Brainstorming*; (6) *Problem solving dan inquiry*; (7) Metode proyek; (8) *Buzz Group*; (9) Tutorial.

Menurut Thomas R Hoerr (2007) Ada beberapa upaya yang dapat dilakukan oleh guru dalam proses pembelajaran untuk membantu siswa mengembangkan kecerdasan interpersonalnya : 1) Menggunakan pembelajaran kerja sama (Pendekatan kooperatif), 2) menugaskan Kerja kelompok, 3) memberi siswa kesempatan untuk mengajarkan teman sebaya, 4) mendiskusikan penyelesaian masalah, dan 5) menciptakan situasi yang membuat siswa saling mengamati dan memberi masukan.

Model Pembelajaran Kooperatif

Menurut Nur (2005:1) model pembelajaran kooperatif merupakan teknik-teknik kelas praktis yang dapat digunakan guru setiap hari untuk membantu siswanya belajar setiap mata pelajaran, mulai dari keterampilan-keterampilan dasar sampai pemecahan masalah yang kompleks. Dalam model pembelajaran kooperatif, siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil saling membantu satu sama lain. Menurut Tim MKPBM (2001:218) pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang mencakupi suatu kelompok kecil siswa yang bekerja sebagai sebuah tim untuk menyelesaikan sebuah masalah, menyelesaikan suatu tugas, atau mengerjakan sesuatu untuk mencapai tujuan bersama

Menurut Ibrahim dkk (2000:7), pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai setidaknya-tidaknya tiga tujuan pembelajaran yaitu:

1. Prestasi akademik. Pembelajaran kooperatif bertujuan untuk meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademik. Siswa kelompok atas akan menjadi tutor bagi siswa kelompok bawah, jadi memperoleh bantuan khusus dari teman sebaya, yang memiliki orientasi dan bahasa yang sama.
2. Penerimaan akan keanekaragaman. Pembelajaran kooperatif menyajikan peluang bagi siswa dari berbagai latar belakang dan kondisi, untuk bekerja dan saling bergantung satu sama lain atas tugas-tugas bersama.
3. Pengembangan keterampilan sosial. Pembelajaran kooperatif mengajarkan kepada siswa keterampilan kerjasama dan kolaborasi.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk jenis penelitian pengembangan (*Research and Development*). Pengembangan yang dilakukan pada penelitian ini adalah pengembangan perangkat pembelajaran yang terdiri atas Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Buku Siswa, dan Lembar Kegiatan siswa (LKS) yang berisi substansi pengetahuan tentang statistika.

Prosedur Pengembangan Perangkat Pembelajaran

Model pengembangan perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah modifikasi model 4-D (*four D model*) yang dikemukakan oleh Thiagarajan, (dalam Trianto, 2007:66). Pemilihan model dengan pertimbangan model pengembangan 4-D antara lain: adanya keterlibatan validator dalam menilai dan memberi saran untuk pengembangan perangkat, dan memiliki tahap-tahap yang cukup terperinci sehingga memudahkan proses pengembangan.

Proses pengembangan perangkat pembelajaran meliputi empat tahap, yaitu pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*) dan penyebaran (*desseminate*). Prosedur pengembangan ini secara singkat dijelaskan sebagai berikut:

1. Tahap pendefinisian (*Define*)

Tahap ini bertujuan untuk menetapkan syarat-syarat pembelajaran dalam pengembangan perangkat pembelajaran agar pembelajar berlangsung dengan baik, tahap ini terdiri dari (1) analisis pendahuluan, (2) analisis siswa, (3) analisis materi, (4) analisis tugas, (5) spesifikasi tujuan pembelajaran.

2. Perancangan (*Design*)

Tahap ini bertujuan untuk merancang perangkat pembelajaran sehingga diperoleh perangkat pembelajaran. Kegiatan yang dilakukan pada tahap perancangan meliputi (1) penyusunan tes acuan patokan, (2) pemilihan media, (3) pemilihan format, dan (4) perancangan awal.

3. Pengembangan (*Develop*)

Tahap ini bertujuan untuk menghasilkan produk pengembangan dengan melalui sejumlah prosedur yang harus dilakukan sebagai rangkaian penelitian pengembangan. Tahap ini menghasilkan draft perangkat pembelajaran yang telah direvisi berdasarkan masukan para ahli dan data yang diperoleh dari uji coba. Kegiatan pada tahap ini adalah penilaian para ahli dan uji coba lapangan.

4. Tahap penyebaran (*Disseminate*).

Pada tahap ini merupakan tahap penggunaan perangkat yang telah dikembangkan pada skala yang lebih luas misalnya di kelas lain, di sekolah lain, oleh guru yang lain. Tujuan lain adalah untuk menguji efektivitas penggunaan perangkat di dalam KBM.

Instrumen penelitian

Instrumen pada penelitian ini terdiri dari: (1) lembar validasi perangkat perangkat pembelajaran, (2) lembar observasi, (3) Angket respon siswa, (4) angket keterlaksanaan perangkat pembelajaran dan (5) tes prestasi belajar.

Teknik Analisis Data

Untuk menganalisis data pada pengembangan perangkat pembelajaran, teknik yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif. Analisis dibagi menjadi

tiga bagian disesuaikan dengan tujuan penelitian ini yaitu untuk mendapatkan perangkat pembelajaran yang baik memenuhi kriteria kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan.

Pembahasan Hasil Penelitian

Pada bagian ini dikemukakan pembahasan hasil pengembangan perangkat yang meliputi empat hal, yaitu: (1) ketercapaian tujuan penelitian, (2) temuan khusus, (3) kendala-kendala yang ditemui, dan (4) kelemahan-kelemahan penelitian.

1. Ketercapaian tujuan

a. Kevalidan

Berdasarkan hasil validasi perangkat maupun instrumen oleh empat orang ahli yang terdiri dari dua orang ahli dalam bidang pendidikan dan dua orang ahli dalam bidang psikologi serta satu orang praktisi, menunjukkan bahwa keseluruhan komponen perangkat pembelajaran dan instrumen (prototipe I) umumnya dinyatakan valid dengan revisi kecil. Oleh karena itu dilakukan revisi berdasarkan saran dari para ahli, kemudian diperoleh prototipe II yang selanjutnya diujicobakan.

b. Kepraktisan

Secara umum hasil uji coba untuk kriteria kepraktisan telah terpenuhi. Namun, jika ditelusuri lebih jauh untuk masing-masing komponen masih terdapat beberapa aspek yang masih perlu ditingkatkan pelaksanaannya, yakni:

- (1) Pada komponen sintaks. Fase-fase pembelajaran yang masih harus mendapat perhatian guru adalah fase 5 (fase evaluasi).
- (2) Untuk komponen prinsip reaksi. Aspek yang perlu ditingkatkan adalah membimbing siswa.

c. Keefektifan

Kriterian keefektifan telah dijelaskan pada bab III yaitu perangkat pembelajaran dikatakan efektif apabila memenuhi 3 dari 4 syarat, yaitu: (1) respons siswa positif terhadap LKS, dan buku siswa yakni apabila lebih dari 50% siswa memberi respons positif terhadap minimal 70% jumlah aspek yang ditanyakan, (2) aktivitas siswa ideal, apabila lima dari tujuh kriteria batas toleransi pencapaian waktu ideal yang digunakan dipenuhi, (3) kemampuan guru mengelola pembelajaran memadai, apabila nilai KG minimal berada dalam kategori baik, dan (4) siswa berhasil dalam belajar apabila minimal 85% siswa berada pada kategori minimal tinggi, dipenuhi dengan syarat kriteria 4 (hasil belajar) harus dipenuhi.

Hasil uji coba yang dilakukan telah memenuhi 3 aspek, yaitu respon siswa, kemampuan guru mengelolah pembelajaran, dan hasil belajar tercapai, sedangkan yang tidak memenuhi yaitu aktivitas siswa yaitu hanya 4 dari 7 aktivitas yang berada pada waktu ideal.

a. Temuan-temuan khusus

Temuan-temuan khusus yang dianggap penting dalam penelitian, dapat diuraikan sebagai berikut:

Pada saat uji coba, 11,11% siswa yang tidak mencapai ketuntasan belajar atau berada di bawah 65, yang terdiri dari 3,7% kategori rendah dan sekitar 7,4% kategori sedang. Sedangkan siswa yang memperoleh skor 65 keatas sekitar 88,89%. Dengan demikian, menurut kriteria pada Bab III, hasil belajar siswa pada

uji coba dalam aspek tes penguasaan bahan ajar sudah tercapai. Pencapaian ketuntasan tersebut tidak terlepas dari keterlibatan kecerdasan interpersonal siswa dalam model pembelajaran yang dilaksanakan. Hal ini sejalan dengan apa yang disarankan oleh Gardner (dalam dePorter, 2001:23) sebagai mana pendapatnya yang mengatakan kita harus menggunakan hal positif anak untuk menarik mereka ke dalam pembelajaran di bidang-bidang dimana mereka dapat mengembangkan kompetensi.

Keterlibatan kecerdasan interpersonal terlihat dari ungkapan atau pertanyaan yang muncul menunjukkan kemampuan berempati dari siswa “apakah sudah memahami cara pemecahan masalah atau belum”, pertanyaan tersebut dilontarkan kepada teman-teman kelompoknya satu persatu pada saat mengerjakan LKS. Ungkapan atau pertanyaan tersebut dinilai sebagai suatu aplikasi empati yang sangat tinggi. Ungkapan tersebut merupakan indikator kesediaan membantu teman dan penerimaan sebagai teman kelompok kerja. Dengan demikian kekhawatiran tidak berhasilnya tujuan pembelajaran kooperatif dapat diatasi dengan melibatkan kecerdasan interpersonal siswa.

b. Kendala-kendala yang dialami selama penelitian

Ada beberapa kendala yang dialami selama kegiatan pengembangan, terutama dalam kegiatan uji coba. Kendala-kendala yang dimaksud yaitu:

- (1) Pada uji coba pertemuan pertama, guru masih melakukan kebiasaan yang dapat menyita waktu dalam proses pembelajaran, antara lain masih mengabsen siswa satu per satu sehingga menyita waktu sampai 2 menit. Untuk mengatasi hal tersebut peneliti menyarankan untuk langsung mencatat siswa yang tidak masuk pada saat itu melalui informasi dari ketua kelas.
- (2) Pada uji coba pertemuan pertama, guru masih kesulitan mengelola kelas dengan baik, karena guru belum terbiasa dengan pembelajaran yang menerapkan kecerdasan interpersonal. Untuk mengatasi hal tersebut peneliti mendiskusikan kecerdasan interpersonal yang dapat diterapkan di dalam kelas.
- (3) Pengamat (*observer*) merasa kesulitan mengamati 3 aspek sekaligus, yaitu mengamati keterlaksanaan perangkat, pengelolaan pembelajaran, dan aktivitas siswa.

c. Keterbatasan dalam penelitian

Keterbatasan penelitian selama pelaksanaan penelitian terletak pada pengumpulan data oleh *observer*. Data aktivitas siswa diperoleh dari hasil pengamatan 2 *observer* hanya 5 orang siswa, sehingga memungkinkan data yang diperoleh masih bersifat bias. Hal ini disebabkan karena keterbatasan peneliti dalam menyediakan sarana pendukung untuk merekam semua aktivitas siswa. Oleh karena itu pemilihan 5 orang siswa diupayakan mewakili keseluruhan siswa dengan mempertimbangkan kemampuan matematikanya, yakni 1 siswa dengan kemampuan matematika berada pada kategori tinggi, 2 siswa dalam kategori sedang, dan 1 siswa dalam kategori rendah.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Simpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini adalah perangkat dikembangkan berdasarkan model 4D Thiagarajan melalui empat tahap, yaitu: (1) tahap *define*, (2) tahap *design*, (3) tahap *develope*, dan (4) tahap *disseminate*. Proses pengembangan pada tahap 1 dan dilanjutkan dengan tahap 2 menghasilkan prototipe I dan selanjutnya divalidasi kemudian direvisi untuk menghasilkan prototipe II dan diujicobakan pada tahap 3 (*develope*) sampai diperoleh perangkat yang valid, praktis dan efektif.

Hasil yang dicapai yaitu: (1) perangkat sudah praktis, karena semua aspek dalam komponen perangkat terlaksana seluruhnya, (2) perangkat sudah efektif, karena telah memenuhi 3 dari 4 indikator keefektifan dan hasil belajar siswa sudah tercapai.

Saran

Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini, dikemukakan beberapa saran sebagai berikut: (1) Penelitian ini sudah menghasilkan perangkat pembelajaran setting kooperatif dengan melibatkan kecerdasan interpersonal yang valid, praktis dan efektif. Oleh karena itu disarankan kepada guru matematika untuk mengimplementasikan perangkat ini pada lingkup yang lebih luas. (2) Bagi guru yang berminat melaksanakan pembelajaran dengan setting kooperatif sebaiknya melibatkan kecerdasan interpersonal siswa, agar pembelajaran kooperatif yang dilaksanakan dapat berhasil.

DAFTAR PUSTAKA

- Azwar Saifuddin, 1997, *Psikologi Intelligensi*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Budiningsih C. Asri, 2005, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta.
- DePorter Bobbi dkk, 2001, *Quantum Teaching*, Bandung: Mizan
- De Vito, J.A. 1997. *Komunikasi Antar Manusia*. Terjemahan. Jakarta: Profesional Books
- Dryden Gordon & Vos Jeannette, 2001, *Revolusi Cara Belajar*, Bandung: Kaifa
- Goleman, Daniel. (1999). *Emotional Intelligence*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Hoerr Thamas R, 2007, *Buku Kerja Multiple Intelligences*, Bandung: Mizan.
- F. Javier Arze del Granado, 2007, *Investing in Indonesia's Education*, Human Development of East Asia
- Ibrahim dkk, 2000, *Pembelajaran Kooperatif*, Surabaya, pusat Sains dan Matematika Sekolah Program Pascasarjana Unesa; University Press.
- Nur, Mohamad, 2005, *Pembelajaran Kooperatif*, Surabaya: LPMP- bekeja sama dengan Pusat Sains dan Matematika Sekolah Unesa.
- Safaria T, 2005, *Interpersonal Intelligence*, Yogyakarta: Amara Books
- Suparno,P. 2001. *Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget*. Yogyakarta: Kanisus
- Tim MKPBM, 2001, *Starategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, Bandung: JICA-Universitas Pendidikan Indonesia
- Timpe A. Dale, 2002, *Kreativitas*, Jakarta: Elex Media Komputindo

- Trianto, 2007. *Model Pembelajaran inovatif Berorientasi Konstrutivistik*.
Surabaya: Prestasi Pustaka
- Uno Hamzah B, 2007, *Profesi Kependidikan*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Upu, Hamzah, 2004, *Mensinergikan Pendidikan Matematika dengan Bidang Lain*,
Bandung: Pustaka Ramadhan.
- Walgito Bimo, 2007, *Psikologi Kelompok*, Yogyakarta: Andi Publisher