

EFEKTIVITAS METODE PEMBELAJARAN *SLIM-N-BIL* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA

Indra Martha Rusmana dan Nurhayati
Program Studi Pendidikan Matematika,
FTMIPA, Universitas Indraprasta PGRI Jakarta.
e-mail: indramartharusmana@ymail.com

Abstrak: Efektivitas Metode Pembelajaran *SLIM-n-BIL* terhadap Hasil Belajar Matematika. Hasil belajar matematika merupakan cermin capaian seorang peserta didik dalam mempelajari matematika, jika konsep yang diberikan kepada peserta didik telah diterima dengan baik, maka hasil belajar yang didapatkan akan baik. Konsep matematika dapat diberikan dengan berbagai metode agar peserta didik mampu memahami materi yang diberikan guru, salah satu metode pembelajaran matematika adalah *SLIM-n-BIL*. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh dan efektivitas dari penggunaan metode pembelajaran *SLIM-n-BIL* terhadap hasil belajar matematika peserta didik. Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen yang dilaksanakan di SMP Mahardika dengan pengambilan data melalui soal pilihan ganda. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan *software SPSS 17.0 for windows* pada taraf signifikansi 0,05. Simpulan penelitian ini yaitu: terdapat pengaruh antara penggunaan metode *SLIM-n-BIL* terhadap hasil belajar matematika dan metode *SLIM-n-BIL* efektif terhadap hasil belajar matematika peserta didik karena didapatkan nilai *effect size* sebesar 0,685.

Kata kunci: Kecerdasan Majemuk, *SLIM-n-BIL*, Hasil Belajar Matematika.

Abstract: Effectivity of *SLIM-n-BIL* Learning Method on Student's Mathematics Achievement. Mathematics achievement is a reflection of learner achievement in learning mathematics, if the concept is given to students has been well received, the results obtained will be a good learning. Mathematical concepts can be given by various methods so that learners are able to understand the material provided by the teacher, one math learning methods are *SLIM-n-BIL*. The purpose of this study is to determine the effect and the effectiveness of *SLIM-n-BIL* learning methods on mathematics achievement. The method used a quasi-experimental methods are implemented in junior Mahardika with data retrieval via multiple choice questions. Hypothesis testing is performed using *SPSS 17.0 software for windows* at significance level of 0.05. The conclusions are: there is an effect of using *SLIM-n-BIL* in understanding mathematical concepts and the method *SLIM-n-BIL* effective against students' mathematics achievement because the effect size obtained value of 0,685.

Keywords: Multiple Intelligences, *SLIM-n-BIL*, Student's Mathematics Achievement.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu pengetahuan dan mengembangkan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis teori peluang dan matematika diskrit. Untuk menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini. Hal ini diperkuat oleh pendapat Ruseffendi (1991:260) yang menyatakan bahwa, "Matematika timbul karena pikiran-pikiran yang berhubungan dengan ide, proses dan penalaran". Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari tingkat sekolah dasar, hal ini dimaksudkan untuk membekali para peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif, serta memiliki kemampuan untuk bekerja sama.

Belajar matematika akan berhasil jika kegiatan pembelajaran berjalan dengan baik. Kegiatan pembelajaran yang baik yaitu melibatkan intelektual peserta didik secara optimal. Kegiatan belajar dapat tercapai jika faktor-faktor berikut ini dikelola dengan baik, yaitu peserta didik, pengajar, sarana dan prasarana serta penilaian. (Hudoyo, 1996: 6-7). Kegiatan pembelajaran di dalam kelas tidak terlepas dari metode pembelajaran. Ketepatan dalam pemilihan metode pembelajaran sangat menentukan keberhasilan belajar. Dalam hal ini keberhasilan dari kegiatan belajar peserta didik. Metode yang digunakan tidak sembarangan, melainkan sesuai dengan tujuan pembelajaran (Djamarah, 2002: 177).

Salah satu kenyataan yang sering hadir pada kegiatan pembelajaran matematika dalam kelas adalah pembelajaran yang dilaksanakan cenderung pada pencapaian target materi atau sesuai isi materi buku yang digunakan sebagai buku wajib dengan berorientasi pada soal-soal ujian nasional. Akibatnya, berbagai potensi peserta didik tidak berkembang secara optimal. Dengan kata lain, kecerdasan yang dimiliki oleh peserta didik tidak tergali dengan baik.

Berkenaan dengan hal di atas, Ruseffendi (1991:157) menyatakan bahwa, "Terdapat banyak anak yang setelah belajar matematika untuk bagian sederhana banyak hal yang tidak dipahaminya, bahkan banyak konsep yang dipahami oleh anak secara keliru, matematika dianggap sebagai ilmu yang sukar, ruwet dan banyak memperdayakan". Hal ini membuktikan bahwa banyak anak yang mengalami kesulitan dalam belajar matematika disebabkan karena mereka bukan memahami konsep melainkan anak hanya mampu hanya menghafalnya, sehingga konsep yang dimiliki tidak sampai pada proses penerapan dalam kehidupan sehari-hari.

Sejalan dengan hal tersebut, dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) (Depdiknas, 2006) dijelaskan standar kompetensi pada mata pelajaran matematika SMP yang terdiri dari empat aspek, yaitu bilangan, aljabar, geometri dan pengukuran, serta peluang dan statistika. Kemampuan dalam pembelajaran matematika yang diharapkan mencakup empat aspek di atas adalah kemampuan pemahaman, penalaran dan pemecahan masalah, serta komunikasi matematik. Dengan demikian, pembelajaran yang mengukur tingkat kecerdasan peserta didik yang semata-mata hanya menekankan kecerdasan logika dan bahasa, pada

pelajaran matematika perlu dirubah. Dirubah yang dimaksud dalam hal ini asumsinya adalah pembelajaran lebih berpusat pada guru dan aktivitas belajar masih didominasi oleh guru, metode yang digunakan masih bersifat konvensional yakni klasikal.

Guru sebagai penyampai ilmu pengetahuan harus mampu mengajarkan matematika supaya lebih menarik. Selain itu juga, dalam menyampaikan materi tidak membosankan, sehingga mudah untuk dipahami dan mampu mengembangkan daya nalar serta kecerdasan yang dimiliki oleh peserta didik. Dengan keadaan peserta didik memahami konsep matematika yang baik, pada akhirnya guru mampu meningkatkan hasil belajar matematika serta motivasi untuk belajar matematika dengan baik.

Pada dasarnya, kemampuan manusia untuk memahami matematika itu sama, hanya kecepatannya saja yang berbeda. Howard Gardner, seorang dosen Psikologi di Harvard *School of Education* merumuskan *The Seven Types of Intelligence*, yaitu:

1. *Spatial-Visual* (cerdas dalam menggambar atau membayangkan);
2. *Linguistic* (cerdas dalam berbahasa);
3. *Interpersonal* (cerdas dalam berinteraksi dengan sesama);
4. *Musical* (cerdas dalam bernyanyi atau memainkan alat musik);
5. *Bodily-kinesthetic* (cerdas dalam menggerakkan badan/ tubuh);
6. *Intrapersonal* (cerdas dalam memahami diri sendiri atau merenung);
7. *Logical mathematical* (cerdas dalam berhitung).

Ketujuh kecerdasan ganda tersebut kemudian ditambah dengan satu kecerdasan "*naturalist*", kemudian oleh Bobbi de Porter dkk., disusun dalam bentuk singkatan yang mudah diingat,

atau dalam istilah lain dikenal dengan titian ingatan *SLIM-n-BIL*. Dalam metode pembelajaran ini, peserta didik memperoleh pendidikan dan pembinaan secara optimal diharapkan akan dapat mengembangkan potensi kecerdasannya seoptimal mungkin.

Kegiatan belajar dan mengajar merupakan proses kegiatan yang tidak dapat dipisahkan dari pembelajaran, dan proses tersebut harus dilandaskan pada suatu sistem yang baik dengan memilih strategi, model, dan metode serta pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik agar dapat menentukan dan mencapai keberhasilan belajar peserta didik. Keberhasilan proses belajar dan mengajar dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya pemilihan metode pembelajaran, minat peserta didik terhadap materi yang diajarkan dan peranan guru dalam mengatasi kesulitan belajar serta motivasi dari peserta didik itu sendiri untuk belajar dan memahami konsep matematika.

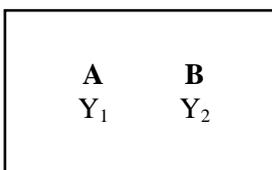
Pemilihan metode pembelajaran yang baik agar hasil yang optimal dapat diperoleh merupakan suatu hal yang penting. Karena hal ini dapat memotivasi peserta didik untuk mengembangkan pengetahuannya tanpa merasa bahwa materi yang diberikan oleh guru sangat menyulitkan dan membosankan. Berdasarkan hal inilah, seorang pendidik dan pengajar harus mampu memberikan motivasi yang besar kepada peserta didiknya agar dapat menerima materi yang disampaikan dengan baik.

Pemilihan metode pembelajaran merupakan strategi guru dalam proses pembelajaran matematika hendaklah dapat merangsang dan melibatkan peserta didik secara aktif, baik secara fisik (*psikomotor*), intelektual (*kognitif*), dan sikapnya (*afektif*) dalam belajar. Seperti yang diungkapkan oleh Hudoyo

(1996), bahwa strategi yang diambil dalam rangka pembaharuan pendidikan saat ini hendaknya guru mampu melibatkan secara aktif dalam proses belajar mengajarnya sehingga dapat meningkatkan daya kreativitas dan berpikir kritis serta dapat memperkuat motivasi mereka (peserta didik) untuk belajar dan mendapatkan hasil yang baik. Hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik setelah peserta didik tersebut aktif mengikuti proses pembelajaran, hal ini sesuai dengan pendapat Sudjana (2000:22) yang menyatakan bahwa, hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah menerima pengalaman belajarnya. Bertolak dari uraian di atas, penulis melaksanakan penelitian mengenai efektivitas penggunaan metode pembelajaran *SLIM-n-BIL* terhadap hasil belajar matematika, eksperimen pada peserta didik kelas VIII di SMP Mahardhika, kecamatan Kresek, kabupaten Tangerang.

METODE

Untuk memecahkan suatu masalah, penggunaan suatu metode sangatlah penting. Sesuai dengan masalah yang hendak dipecahkan dan tujuan yang hendak dicapai serta hipotesis yang diajukan, maka penelitian ini menggunakan metode eksperimen yaitu dengan adanya perlakuan kepada objek penelitian. Sesuai dengan judul dan masalah yang ada, pelaksanaan penelitian ini menggunakan desain penelitian sebagai berikut:



Gambar 1. Desain Penelitian

Keterangan:

A : Kelompok eksperimen

B : Kelompok kontrol

Y_1 : Hasil belajar matematika metode pembelajaran *SLIM-n-BIL*

Y_2 : Hasil belajar matematika metode pembelajaran klasikal

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu harus dilakukan uji persyaratan analisis data, yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas.

1. Pengujian Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Pengujian normalitas data dilakukan untuk mengetahui distribusi data untuk setiap kelompok sampel yang diteliti normal atau tidak. Adapun ringkasan hasil uji normalitas data, dapat dilihat dari tabel 1 berikut ini.

Tabel 1.
Ringkasan Hasil Uji Normalitas

Kelas	<i>Asymp. Sig</i>	Ket.
Eksperimen	0,921	Normal
Kontrol	0,930	Normal

Berdasarkan tabel 1, dapat terlihat bahwa nilai *Asymp. Sig* untuk kelompok eksperimen dan untuk kelompok kontrol lebih besar dari $\alpha = (0,05)$, ini berarti distribusi nilai pada setiap kelas berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Selanjutnya dilakukan uji homogenitas. Uji homogenitas

dimaksudkan untuk menguji apakah data dari masing-masing sampel mempunyai varians yang sama atau tidak. Adapun ringkasan hasil uji homogenitas data, dapat dilihat dari tabel 2 berikut ini.

Tabel 2.
Ringkasan Hasil Homogenitas

<i>Hasil Belajar</i>			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.149	1	58	.701

Berdasarkan tabel 2, dapat terlihat bahwa nilai (sig.) > α (0,05), maka hipotesis diterima. Dengan kata lain bahwa sampel berasal dari populasi yang memiliki varians homogen.

Jika uji normalitas dan homogenitas terpenuhi, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji hipotesis dengan uji t . Hal ini dikarenakan akan melihat ada atau tidak adanya pengaruh penggunaan metode pembelajaran kecerdasan ganda atau *SLIM-n-BIL* terhadap hasil belajar matematika. Pengujian hipotesis yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan bantuan *software SPSS 17.0 for windows*.

2. Pengujian Hipotesis

Uji ini dilakukan untuk menguji hipotesis yang telah ada yaitu:

$$H_0 : \mu_{A1} = \mu_{A2}$$

(Tidak terdapat pengaruh penggunaan metode pembelajaran *SLIM-n-BIL* terhadap hasil belajar matematika)

$$H_1 : \mu_{A1} \neq \mu_{A2}$$

(Terdapat pengaruh penggunaan metode pembelajaran *SLIM-n-BIL* terhadap hasil belajar matematika)

Kriteria uji hipotesisnya adalah:

- Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak;
- Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima.

Tabel 3.
Ringkasan Hasil Uji Hipotesis

	t	df
Hasil Belajar	2,653	58

Ringkasan hasil perhitungan uji nilai t_{hitung} pada tabel 3 di atas adalah 2,653. Karena nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ (0,05) dengan df (58) = 2,000 maka H_0 ditolak. Dengan kata lain, metode pembelajaran *SLIM-n-BIL* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika. Untuk melihat sejauh mana efektivitas metode pembelajaran *SLIM-n-BIL* terhadap hasil belajar matematika, maka nilai $t_{hitung} = 2,653$ dimasukkan ke dalam persamaan perhitungan *effect size* dan didapatkan nilainya yaitu sebesar 0,685 dan ini menunjukkan bahwa tingkat efektivitasnya sedang (efektif).

$$ES = t \sqrt{\left(\frac{1}{N1} + \frac{1}{N2} \right)}$$

Keterangan:

t = Nilai t hitung

$N1$ = Jumlah subjek kelompok eksperimen

$N2$ = Jumlah subjek kelompok kontrol

Kriteria untuk menetapkan harga ES adalah sebagai berikut:

- ✓ $ES \leq 0,2$ harga efektivitas rendah (kurang efektif).
- ✓ $0,2 < ES \leq 0,8$ harga efektivitas digolongkan sedang (efektif).
- ✓ $ES > 0,8$ efektivitas digolongkan tinggi (sangat efektif).

Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan pada hasil penelitian ini, didapatkan nilai $t_{hitung} (2,653) > t_{tabel} (2,000)$. Sehingga hipotesis nol ditolak, yang artinya yaitu penggunaan metode pembelajaran *SLIM-n-BIL* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika peserta didik. Nilai t_{hitung} yang didapatkan dari proses perhitungan dimasukkan ke dalam rumus *effect size* (ES) untuk menentukan nilai efektivitasnya dan setelah dihitung didapatkan nilai ES sebesar 0,685. Berdasarkan kriteria yang ada maka nilai ES menunjukkan bahwa penggunaan metode pembelajaran *SLIM-n-BIL* efektif terhadap hasil belajar matematika peserta didik.

Selain dari hasil uji hipotesis, dari hasil analisis deskriptif juga diperoleh hasil belajar matematika peserta didik yang belajar dengan metode *SLIM-n-BIL* memperoleh skor rata-rata sebesar 55,47, sedangkan pada kelompok peserta didik yang belajar dengan menggunakan metode klasikal diperoleh skor rata-rata 42,40. Dari nilai rata-rata tersebut terlihat bahwa penggunaan metode *SLIM-n-BIL* menjadikan nilai rata-rata matematika lebih tinggi dibandingkan yang menggunakan metode klasikal.

Penggunaan metode pembelajaran *SLIM-n-BIL* memiliki pengaruh dalam hasil belajar matematika peserta didik.

Hal ini dikarenakan dalam proses pembelajarannya, metode ini menekankan kepada cara belajar peserta didik. Peserta didik yang memiliki kebiasaan belajar dengan menggunakan musik, maka pada metode ini guru menggunakan pemutar musik juga berupa *notebook* dan *speaker* dengan menggunakan musik instrumen klasik sebagai latar pada proses pembelajaran. Selain menggunakan musik, pada pembelajaran dengan metode *SLIM-n-BIL* ini peserta didik juga mengalami pembelajaran di luar kelas. Hal ini dikarenakan kecerdasan *natural* yang ada pada peserta didik harus diasah, salah satunya dengan mengadakan sesi refleksi di luar kelas.

Sesi refleksi yang dilakukan pada pembelajaran dengan metode *SLIM-n-BIL* merupakan salah satu wujud dari bentuk memahami kecerdasan intrapersonal peserta didik, yaitu kecerdasan atau kemampuan untuk memahami diri sendiri. Materi yang diberikan oleh guru, dipahami oleh diri sendiri, dicari kelemahan apa yang dimiliki oleh diri peserta didik, sehingga setelah peserta didik mengalami proses perenungan diri ini akan timbul motivasi (dorongan) untuk mempelajari materi yang dianggap sulit, maka peserta didik akan mencari jawabannya sendiri. Sehingga tugas guru dalam hal ini sebagai pembuka jalan bagi peserta didik yang merasa kurang dalam memahami materi tersebut.

Peserta didik dengan kecerdasan unik yang dimilikinya akan mampu mendukung dalam mengembangkan kecerdasannya jika mereka dibantu oleh guru yang memahami hal ini. Anastasi

& Urbina (2006:333) memiliki pandangan berbeda tentang kecerdasan, kecerdasan menurutnya lebih pada keberhasilan yang dapat dicapai oleh individu dalam pengembangan dan penggunaan kemampuannya yang mempengaruhi penyesuaian emosional, hubungan antar pribadi, serta konsep diri yang dimiliki seseorang. Schmidt (2003:32) berpendapat bahwa kecerdasan merupakan kumpulan kepingan kemampuan yang ada diberagam bagian otak. Menurutya, semua kepingan ini saling berhubungan, tetapi tidak bekerja secara sendiri-sendiri, dan yang terpenting kepingan ini tidak statis atau ditentukan sejak seseorang lahir.

Kecerdasan dapat berkembang sepanjang hidup, asal dibina dan ditingkatkan. Pendapat ini hampir senada dengan pendapat Armstrong (2002:1) bahwa Hal terpenting bagi kita adalah menyadari dan mengembangkan semua ragam kecerdasan manusia dan kombinasi-kombinasinya. Kita berbeda karena memiliki kecerdasan yang berlainan. Apabila menyadari hal ini, setidaknya kita lebih mempunyai peluang menangani berbagai masalah yang kita hadapi di dunia ini dengan baik.

Sementara Gardner (1993:14) mendefinisikan intelegensi lebih fungsional yaitu *intelligences is a general ability that is found in varying degrees in all individuals. It is the key to success in solving problems*. Yaitu kemampuan yang hakiki pada manusia dan setiap orang memilikinya secara berbeda untuk mencapai sukses dan meyelesaikan segala masalah. Gardner

memberikan definisi *multiple intelligence* (kecerdasan majemuk) (1993:15) yaitu *An intelligence entails the ability to solve problems or fashion products that are of consequence in a particular cultural setting or community. The problem solving skill allows one to approach a situation in which a goal is to be obtained and to locate the appropriate route to that goal*. Dari definisi tersebut kita dapat menggarisbawahi bahwa kecerdasan majemuk merupakan kemampuan yang terdiri dari:

- 1) Kemampuan menciptakan produk baru yang memberikan konsekuensi budaya bagi komunitasnya.
- 2) Kemampuan dalam menciptakan atau menemukan pemecahan masalah dirinya.
- 3) Potensi untuk menemukan jalan keluar dari masalah-masalah yang melibatkan pemahaman baru.

Gardner menetapkan syarat khusus yang harus dipenuhi oleh setiap kecerdasan agar dapat dimasukkan dalam teorinya; Empat diantaranya adalah (Armstrong, 2002: 6-10):

- 1) Setiap kecerdasan dapat dilambangkan. Misalnya matematika memiliki lambang dan tentu saja kecerdasan lainnya.
- 2) Setiap kecerdasan mempunyai riwayat perkembangan artinya tidak seperti IQ yang meyakini bahwa kecerdasan itu mutlak tetap dan sudah ditetapkan saat kelahiran atau tidak berubah, *Multiple Intelligences* percaya bahwa kecerdasan itu muncul pada titik tertentu dimasa kanak-kanan, mempunyai periode

yang berpotensi untuk berkembang selama rentang hidup, dan berisikan pola unik yang secara perlahan atau cepat semakin merosot seiring dengan menuanya seseorang. Kecerdasan paling awal muncul adalah musik lalu logis-matematis.

- 3) Setiap kecerdasan rawan terhadap cacat akibat kerusakan atau cedera pada wilayah otak tertentu. Misal orang dengan kerusakan pada *lobus frontal* pada belahan otak kiri, tidak mampu berbicara atau menulis dengan mudah, namun tanpa kesulitan dapat menyanyi, melukis dan menari. Orang yang *lobus temporal* kanannya yang rusak, mungkin mengalami kesulitan di bidang musik tetapi dengan mudah mampu bicara, membaca dan menulis. Pasien dengan kerusakan pada *lobus oksipital* belahan otak kanan mungkin mengalami kesulitan dalam mengenali wajah, membayangkan atau mengamati detail visual. Kecerdasan linguistik ada pada belahan otak kiri, sementara musik, spatial dan antar pribadi cenderung di belahan otak kanan. Kinestetik jasmani menyangkut kortek motor, ganglia basal, dan *serebellum* (otak kecil). *Lobus frontal* mengambil peran penting pada kecerdasan intrapribadi (intrapersonal).
- 4) Setiap kecerdasan mempunyai keadaan akhir berdasar nilai budaya. Artinya bahwa kecerdasan seseorang pada akhirnya dikonfrontasikan dengan nilai budaya yang dianut.

Ada delapan jenis intelegensi yang dikemukakan oleh Howard Gardner, yaitu: (1) *Spatial-visual*; (2) *Linguistic*; (3) *Interpersonal*; (4) *Musical*; (5) *Naturalist*; (6) *Bodily-kinesthetic*; (7) *Intrapersonal*; dan (8) *Logical mathematical*. Kedelapan intelegensi yang dimaksud di atas secara spesifik tergambar pada diri peserta didik pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung.

Peserta didik dengan Intelegensi *spatial-visual*, yaitu kemampuan berpikir dalam citra dan gambar. Seperti kemampuan dari peserta didik untuk membayangkan bentuk suatu objek. Secara spesifik, keterampilan kerja yang mendukung kecerdasan ini seperti: melukis, menciptakan penyajian visual, membuat penemuan, berkhayal, mewarnai, merancang, menggambar, membayangkan, memberi ilustrasi, menggambar mesin, membuat grafik, membuat peta, berkecimpung dalam fotografi, membuat dekorasi, membuat film. Kemudian contoh profesi yang tepat dan cocok dengan kecerdasan ini diantaranya: insinyur, ahli survei, arsitek, perencana kota, seniman grafis desainer interior, fotografer, guru kesenian, penemu, kartografer, pilot, seniman seni murni, pematung.

Kecerdasan linguistik adalah kecerdasan dalam mengolah kata. Orang yang cerdas dalam bidang ini dapat berargumentasi, meyakinkan orang, menghibur, mengajar dengan efektif lewat kata-kata yang diucapkannya. Mereka senang bermain-main dengan bunyi bahasa melalui teka-teki kata, permainan kata, dan *tongue twister*. Kadang-kadang mereka pun

mahir dalam hal-hal kecil sebab mereka gemar sekali membaca, dapat menulis dengan jelas, dan dapat mengartikan bahasa tulisan secara luas. Kecerdasan ini terdiri atas beberapa komponen, termasuk fonologi (bunyi bahasa), sintaksis (struktur susunan kalimat), semantik atau pemahaman yang mendalam tentang makna, dan pragmatika atau penggunaan bahasa untuk mencapai sasaran praktis. (Armstrong, 2002: 20-21).

Intelegensi *Interpersonal*, adalah kemampuan berkomunikasi dan berinteraksi dengan orang lain (bersosialisasi). Orang yang memiliki kecerdasan ini mempunyai kemampuan untuk menggunakan pemahaman yang diperolehnya untuk bernegosiasi dengan orang lain, meyakinkan orang lain untuk mengikuti tindakan tertentu, menyelesaikan konflik antar individu, mendapatkan informasi penting dari rekan sejawat, serta mempengaruhi rekan kerja, rekan sejawat, dan teman sebaya dengan berbagai cara.

Intelegensi *musical*, adalah kemampuan berpikir dengan nada, irama dan melodi juga pada suara alam. keterampilan kerja yang didukung oleh kecerdasan ini diantaranya: bernyanyi, memainkan sebuah instrument musik, merekam, menjadi dirigen, melakukan improvisasi, mengubah lagu, membuat transkrip, membuat aransemennya, membedakan nada, melakukan orkestrasi, menyetem, mendengarkan, menganalisis dan mengkritik gaya music.

Intelegensi *naturalist*, adalah kemampuan untuk memahami gejala alam serta senang dengan nuansa alam

dan isinya. Kecerdasan naturalis berkaitan dengan mengenali dan mengklasifikasi banyak spesies flora dan fauna dalam lingkungannya. Orang yang memiliki kecerdasan ini cenderung memiliki kemahiran dalam berkebun, memelihara tanaman di dalam rumah, menggarap taman yang indah, atau memperlihatkan suatu perhatian alami terhadap tanaman dengan cara-cara lain.

Intelegensi *bodily-kinesthetic*, yaitu kemampuan yang berhubungan dengan gerakan tubuh, termasuk gerakan motorik otak yang mengendalikan tubuh seperti kemampuan untuk mengendalikan dan menggunakan anggota badan dengan mudah dan cekatan. Keterampilan kerja yang didukung oleh kecerdasan ini diantaranya: menyortir, mengangkat, menyeimbangkan, membawa sesuatu, berjalan, berlari, membuat kerajinan tangan, memperbarui, menjadi seorang model, menari, berolahraga, mengorganisasi kegiatan luar rumah dan berpergian. Contoh profesi yang cocok dengan kecerdasan ini diantaranya: ahli terapifisik, pekerja rekreasi, penari, aktor, model, petani, ahli mekanik, pengrajin, guru pendidikan jasmani, pekerja pabrik, penata tari, atlet profesional, polisi hutan, tukang jam.

Intelegensi *intrapersonal*, adalah kemampuan untuk memahami diri sendiri, melakukan refleksi diri atau merenung. Orang dengan kecerdasan ini sangat mawas diri dan suka bermeditasi, berkontemplasi, atau bentuk lain penelusuran jiwa yang mendalam. Sebaliknya, mereka juga sangat mandiri, sangat terfokus pada tujuan,

dan sangat disiplin. Secara garis besar, mereka merupakan orang yang gemar belajar sendiri dan lebih suka bekerja sendiri daripada bekerja dengan orang lain. Keterampilan kerja yang memerlukan kecerdasan ini antara lain melaksanakan keputusan, bekerja sendiri, mempromosikan diri sendiri, menentukan sasaran, mencari sasaran, mengambil inisiatif, mengevaluasi, menilai, merencanakan, membangun organisasi, membedakan peluang, bermeditasi, dan memahami diri sendiri.

Intelegensi *logis mathematical* adalah kemampuan berpikir dalam penalaran atau menghitung, seperti kemampuan menelaah masalah secara logis, ilmiah dan matematis. Keterampilan kerja yang didukung oleh kecerdasan ini diantaranya: mengurus keuangan, membuat anggaran, melakukan penelitian ekonomi, menyusun hipotesis, melakukan estimasi, melakukan kegiatan akuntansi, berhitung, membuat penalaran, menganalisa, mengadakan kalkulasi, melakukan audit, menggunakan statistik, mengelompokkan, menyusun sistematika, dan mengurutkan.

Penelitian yang dilakukan sebelumnya pada tahun 2009 tentang “efektivitas penggunaan model pembelajaran *SLIM-n-BIL* untuk meningkatkan prestasi dan motivasi belajar matematika peserta didik SMP” menghasilkan sebuah simpulan bahwa pembelajaran dengan pembelajaran *SLIM-n-BIL* lebih baik dan menyenangkan bagi peserta didik dibandingkan dengan pembelajaran klasikal, dan dengan pembelajaran ini mampu meningkatkan prestasi belajar

serta motivasi belajar peserta didik, serta dalam penelitian ini mendapatkan hasil yang menyatakan bahwa pembelajaran dengan *SLIM-n-BIL* efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika pada peserta didik.

Pemahaman konsep dalam mempelajari matematika sangatlah mutlak diperlukan, hal ini dikarenakan dalam matematika, konsep awal memang harus dimengerti oleh peserta didik. Sebagai contohnya adalah dalam mempelajari materi tentang operasi hitung pada bilangan bulat, maka peserta didik haruslah memahami tentang konsep garis bilangan terlebih dahulu. Hal ini dikarenakan konsep dari garis bilanganlah yang akan membantu peserta didik dalam memahami operasi hitung bilangan bulat. Kemudian contoh yang lainnya adalah dalam materi pecahan, konsep pembilang dan penyebut yang harus dikuasai oleh peserta didik. Sehingga dengan pemahaman konsep yang baik, maka peserta didik diharapkan akan memiliki hasil dan prestasi belajar yang baik pula.

Banyak dari matematika yang memang mutlak dan harus dipelajari konsepnya terlebih dahulu, hal ini dikarenakan jika konsepnya terputus, maka akan terdapat hubungan yang tidak baik dalam mempelajari matematika. Jika sebelumnya peserta didik tidak paham mengenai konsep akar, maka pada materi yang berkaitan dengan akar, peserta didik akan mengalami kesulitan.

Sesungguhnya hal yang paling menyenangkan dan memberikan

motivasi bagi peserta didik adalah ketika dia berhasil mengerjakan soal matematika. Ketika seorang peserta didik mengalami kondisi menyenangkan dan termotivasi, maka menurut hasil penelitian ini akan membangkitkan dan menjadikan prestasi peserta didik tersebut menjadi lebih semangat dalam mempelajari matematika.

Penelitian pada tahun 2014 tentang Efektivitas Penggunaan Pendekatan *SLIM-n-BIL* terhadap Pemahaman Konsep Matematika yang menghasilkan bahwa pendekatan kecerdasan ganda (*SLIM-n-BIL*) memiliki pengaruh dan efektif dalam membantu peserta didik memahami konsep matematika. Sebelumnya dikatakan bahwa, pembelajaran dengan metode ini menimbulkan

Maka dari itu, penelitian ini mendukung penelitian sebelumnya bahwa metode pembelajaran *SLIM-n-BIL* berpengaruh dan efektif terhadap pemahaman konsep dan hasil belajar matematika peserta didik. Hal ini diharapkan metode *SLIM-n-BIL* ini dapat dijadikan sebagai alternatif dalam pembelajaran di kelas.

Kemampuan manusia dalam memahami sesuatu dibagi menjadi tiga (3) hal, yaitu memahami melalui *visual* (penglihatan), *auditory* (pendengaran) dan *kinesthetic* (gerak tubuh), yang semuanya ini terdapat dalam metode *SLIM-n-BIL*. Selain itu, metode ini menekankan kepada kemampuan otak kanan manusia dalam mempelajari matematika. Pendidik perlu memahami pentingnya mengenali peserta didik secara individual melalui pemahaman

kecerdasan ganda (*SLIM-n-BIL*) untuk menentukan strategi dan pendekatan yang tepat dalam proses pembelajaran, sehingga apa yang telah menjadi tujuan dalam pembelajaran dapat tercapai lebih maksimal.

Kedelapan kecerdasan ganda (*SLIM-n-BIL*) menurut Howard Gardner sangat terkait dengan potensi universal yang dimiliki oleh manusia yang perlu dikembangkan melalui pendidikan. Artinya potensi kecerdasan yang dimiliki oleh manusia haruslah berkembang sesuai dengan minat dan kemampuan peserta didik. Hal ini dikarenakan saat ini pola pendidikan yang ada di negeri ini masih terkesan memaksakan materi kepada peserta didiknya.

Anak yang suka dengan matematika, harus dipaksakan suka juga dengan mata pelajaran lain yang anak tersebut tidak sukai. Sehingga potensi kecerdasan yang dimilikinya tidak berkembang dengan sempurna dan akan menjadikan anak tersebut tidak memiliki motivasi belajar pada mata pelajaran yang tidak disukainya.

Kecerdasan yang dimiliki seseorang dapat berkembang sampaitingkat kemampuan yang disebut mumpuni. Pada tingkat ini, kemampuan seseorang di bidang tertentu, yang berkaitan dengan kecerdasan itu, akan terlihat sangat menonjol. Menurut Armstrong (2002) berkembang atau tidaknya suatu kecerdasan bergantung pada tiga faktor penting berikut:

- 1) Faktor biologis (*biological endowment*), termasuk di dalamnya faktor keturunan atau genetis dan

- luka atau cedera otak sebelum, selama, dan setelah kelahiran.
- 2) Sejarah hidup pribadi, termasuk di dalamnya adalah pengalaman-pengalaman (bersosialisasi dan hidup) dengan orang tua, guru, teman sebaya, atau orang lain, baik yang membangkitkan maupun yang menghambat pada perkembangan kecerdasan.
 - 3) Latar belakang kultural dan historis, termasuk waktu dan tempat seseorang dilahirkan dan dibesarkan serta sifat dan kondisi perkembangan historis atau kultural di tempat yang berbeda.

Sinergi ketiga faktor tersebut memungkinkan seseorang seperti Mozart, tampil sebagai seorang komposer kelas dunia. Tidak diragukan bahwa Mozart dilahirkan dengan bakat biologis (musik) yang mengagumkan. Ia juga dilahirkan di sebuah keluarga musik yang mendukung kariernya. Selain itu, Mozart dilahirkan di Eropa ketika senisedang berkembang. Pendek kata, kegeniusan Mozart lahir dari pengaruh faktor-faktor biologis, pribadi, dan historis/ kultural. Seorang peserta akan berkembang dalam kecerdasan tertentu apabila ia memperoleh cukup fasilitas, cukup dukungan spiritual dan material, memperoleh dukungan alam, tidak terlibat konflik keinginan, dan memperoleh cukup kesempatan untuk mempergunakan kecerdasan tersebut dalam praktik. Oleh karena itu, kecerdasan majemuk memberi rekomendasi program yang memungkinkan peserta didik belajar dengan kekuatan masing-masing.

Penggunaan metode berbasis kecerdasan ganda atau metode *SLIM-n-BIL* merupakan alternatif dalam pemberian metode pembelajaran yang meliputi kemampuan peserta didik yang begitu beragam, sehingga peserta didik dapat lebih diperhatikan dengan baik. Metode kecerdasan majemuk atau *SLIM-n-BIL* dapat dikembangkan dalam pembelajaran matematika, sehingga metode pembelajaran ini dapat direncanakan dikembangkan dalam forum MGMP. Pengembangan kedelapan potensi kecerdasan tersebut, sudah seharusnya diberikan bersamaan dengan pembinaan karakternya. Sehingga tidak hanya mendapatkan hasil belajar yang baik, namun juga karakter peserta didik yang baik.

Pemanfaatan kecerdasan ganda dalam proses pembelajaran di kelas memiliki beberapa kendala, yaitu suasana belajar yang mungkin relatif baru, sehingga peserta didik akan menjadi gaduh, kemudian sarana pembantu lain bagi pembelajaran ini, seperti audio dan visual pendukung yang bagi guru mungkin merasa kesulitan. Namun dibalik setiap kendala dan kesulitan yang ada, guru sebagai pendidik diharapkan memiliki jalan keluar dan solusi atas kendala ini. Seperti mensiasati kegaduhan dalam proses belajar yaitu dengan adanya kontrak belajar sebelum menggunakan metode ini. Kemudian untuk kendala audio, dapat diberikan solusi dengan membawa atau meminjam speaker aktif sebagai sarana audio yang mendukung proses pembelajaran.

Penerapan pembelajaran berbasis kecerdasan majemuk untuk mencapai

kompetensi pada dasarnya adalah bagaimana membantu peserta didik mendapatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan secara aktif. Silberman (2004:6) menunjukkan beberapa alternatif pengelolaan kelas supaya peserta didik aktif:

- a. Proses belajar satu kelas penuh. Pembelajaran yang dipimpin oleh guru yang menstimulasi seluruh peserta didik.
- b. Diskusi kelas: dialog dan debat tentang persoalan-persoalan utama.
- c. Pengajuan pertanyaan: siswa mengajukan pertanyaan dan meminta penjelasan.
- d. Kegiatan belajar kolaboratif: tugas dikerjakan secara bersama dalam kelompok kecil.
- e. Pengajaran oleh teman sekelas: pengajaran dilakukan oleh siswa sendiri.
- f. Kegiatan belajar mandiri: aktivitas belajar yang dilakukan secara persorangan.
- g. Kegiatan belajar aktif: kegiatan yang membantu siswa memahami perasaan, nilai-nilai dan sikap mereka.
- h. Pengembangan keterampilan: mempelajari dan mempraktikkan keterampilan, baik teknis maupun non-teknis.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasar pada beberapa pengujian hipotesis penelitian dan analisis pengolahan data yang perhitungannya berbantuan *software SPSS 17.0 for*

windows, hasil penelitian dengan judul “Efektivitas Penggunaan Metode Pembelajaran *SLIM-n-BIL* terhadap Hasil Belajar Matematika” dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode pembelajaran berbasis kecerdasan ganda berpengaruh dan efektif terhadap hasil belajar matematika pada peserta didik di SMP Mahardhika, Kecamatan Kresek dengan hasil perhitungan *effect size* sebesar 0,685 (berkategori efektif).

Kemudian, oleh karena setiap peserta didik memiliki karakteristik potensi dan kecerdasan masing-masing. Potensi tinggal menjadi potensi, tidak akan bermanfaat jika dan hanya jika tidak dikembangkan dengan baik. Adapun potensi peserta didik yang sudah dikembangkan dan sudah menjadi kemampuan untuk menghadapi persoalan hidup, itulah yang disebut dengan kecerdasan. Pencapaian beragam kompetensi dalam pendidikan membutuhkan strategi pembelajaran. Kompetensi dapat dicapai dengan mengembangkan berbagai kecerdasan yang ada pada diri peserta didik, yakni memberdayakan potensi mereka untuk berkembang. Strategi pembelajaran yang tepat akan membantu para peserta didik mencapai kompetensi dan lebih daripada itu membantu memberdayakan potensi mereka menjadi kecerdasan.

Saran

Demi tercapai kemajuan dalam bidang pendidikan dan pengembangan lebih lanjut penelitian seputar “Efektivitas Metode Pembelajaran *SLIM-n-BIL* terhadap Hasil Belajar Matematika”, saran yang dapat disampaikan adalah penelitian

mengenai teori dalam metode pembelajaran *multiple intelligences* masih merupakan hal yang baru dan menarik serta perlu dikaji lebih lanjut, mulai dari konsep maupun aplikasinya secara praktis di lapangan. Hal ini perlu dilakukan selain karena aplikasi teori kecerdasan *multiple intelligences* (kecerdasan majemuk) dalam dunia pendidikan itu bermacam-macam sesuai dengan pemahaman individu masing-masing juga karena di Indonesia teori ini masih relatif jarang diterapkan, khususnya sekolah-sekolah yang notabe lembaga negeri masih menganut sistem atau kurikulum pembelajarannya pemerintahan dalam dunia pendidikan.

Saran berikutnya berdasarkan hasil penelitian ini adalah pengembangan kecerdasan *multiple*

intelligences (kecerdasan majemuk) pada metode pembelajaran pendidikan bagi peserta didik di sekolah lanjutan hendaknya dilakukan secara berkelanjutan dalam proses pembelajaran. Hal ini perlu dilakukan agar seluruh *multiple intelligences* (kecerdasan majemuk) dari peserta didik bisa berkembang secara maksimal dan bermanfaat di masa yang akan datang. Selain itu, penerapan teori ini juga perlu dilakukan agar kegiatan pembelajaran yang rutin menjadi lebih menyenangkan dan humanis. Selain itu, diharapkan peserta didik dapat belajar dengan baik apabila pelajaran disampaikan dengan metode yang sesuai dengan potensi kecerdasan mereka yang paling menonjol atau dominan dalam dirinya.

DAFTAR RUJUKAN

- Anastasi, A. & Urbina, Susana. 2006. *Tes Psikologi*. Jakarta: Indeks.
- Armstrong, T. 2002. *7 Kinds of Smart. Menemukan dan Meningkatkan Kecerdasan Anda Berdasarkan Teori Multiple Intelligence*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamanah dan Zaid. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- E.T. Ruseffendi, 1990. *Pengajaran Matematika Modern*. Bandung: Tarsito.
- Gardner, H. 1993. *Multiple Intelligences (The Theory in Practice)*. New York: Basic Books.
- Hamalik, O. 2009. *Psikologi Belajar dan Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Harsanto, R. 2006. *Pengelolaan Kelas yang Dinamis*. Jakarta: Grasindo.
- Hernowo dan Nurdin. 2005. *Bu Slim dan Pak Bil: Kisah tentang Kiprah Guru "Multiple Intelligences" di Sekolah*. Bandung: Mizan.
- Hudoyo. 1996. *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Muhibbin, S. 1997. *Psikologi Pendekatan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mulyasa, E. 2006. *Menjadi Guru Professional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Ridwan, S.H. 2007. *Pengantar Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

- Ruseffendi, E.T. 1980. *Pengajaran Matematika Modern untuk Orangtua, Murid, Guru dan SPG*. Bandung: Tarsito.
- Rusmana, I.M. 2009. *Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Slim-n-Bil Untuk Meningkatkan Prestasi dan Motivasi Belajar Matematika Peserta didik SMP*. (Skripsi pada Universitas Sultan Ageng Tirtayasa). Serang: (tidak diterbitkan).
- , 2012. Efektivitas Penggunaan Pendekatan Pembelajaran Slim-N-Bil Dalam Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Bagi Peserta Didik. *Jurnal Formatif*. Jakarta: LPPM Unindra.
- Sadiman. 2002. *Media Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Silberman L.M. 2004. *Active Learning, 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung: Nusamedia & Nuansa.
- Suciati, dkk. 2005. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Sudjana, N. 2004. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Suherman, E. 2001. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA-UPI.
- Suratman, D. dan Edi Tandililing. 2006. *Efektivitas Pendekatan Reduksi Didaktik dalam Perkuliahan Geometri Datar dan Ruang (GAD/ GAR) di Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Untan*. (Prosiding seminar ppd 2006 forum heds bidang ilmu pendidikan). Pontianak: Tidak diterbitkan
- Suriasumantri, J. 2009. *Filsafat Ilmu (Sebuah Pengantar Populer)*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Uyanto, S.S. 2006. *Pedoman Analisis Data dengan SPSS*. Yogyakarta: Graha Ilmu.