

**PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS KECERDASAN MAJEMUK**

Aep Sunendar  
Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Majalengka  
aep165@yahoo.co.id

**ABSTRACT**

*This article is the result of a study of how to design mathematical learning based on the combination of each student's intelligence. One important step to achieve success in the learning process is to prepare in advance how a lesson will be implemented. Preparation is done by the teacher by making the planning, preparing step / scenario learning and prepare the tools, media and assessment needed to support the learning process to be implemented. In addition, teachers must also consider the potential of students. One of the potentials of students is the potential of multiple students. Multiple intelligence can be empowered in planning learning to achieve the expected learning competencies, including in mathematics learning.*

**Key Word:** *Mathematics Learning, Multiple Intelligence*

**ABSTRAK**

Artikel ini merupakan hasil kajian tentang bagaimana merancang pembelajaran matematika yang mendasarkan kepada kombinasi kecerdasan setiap siswa. Salah satu langkah penting untuk mencapai keberhasilan dalam proses pembelajaran adalah dengan mempersiapkan terlebih dahulu bagaimana suatu pembelajaran akan dilaksanakan. Persiapan itu dilakukan oleh guru dengan membuat perencanaan, menyusun langkah/skenario pembelajaran dan mempersiapkan alat, media dan penilaian yang dibutuhkan untuk menunjang proses pembelajaran yang akan dilaksanakan. Selain itu guru juga harus memperhatikan potensi yang dimiliki siswa. Salah satu potensi yang dimiliki siswa adalah potensi kecerdasan majemuk siswa. Kecerdasan majemuk dapat diberdayakan dalam merencanakan pembelajaran untuk mencapai kompetensi pembelajaran yang diharapkan, termasuk dalam pembelajaran matematika.

**Kata kunci:** *Pembelajaran Matematika, Kecerdasan Majemuk*



## A. PENDAHULUAN

Berawal dari pandangan bahwa seseorang yang memiliki prestasi rendah dalam mata pelajaran matematika seringkali dianggap sebagai orang yang kurang cerdas. Padahal setiap orang cerdas dengan caranya sendiri (Hoerr, 2000: 5). Kurikulum mengamanatkan bahwa setiap siswa diharapkan dapat mencapai setiap kompetensi. Dalam upaya mencapai kompetensi tersebut diperlukan peran guru yang kreatif dalam menyusun dan melaksanakan pembelajaran. Guru mempunyai kewajiban untuk mempersiapkan perangkat pembelajaran yang sesuai dengan kompetensi yang disyaratkan dan dapat mengembangkan potensi setiap peserta didik. Salah satu potensi yang dimiliki oleh siswa adalah potensi kecerdasan majemuk.

Menurut Jasmine (2012:5) teori tentang kecerdasan majemuk merupakan salah satu perkembangan paling penting dan menjanjikan dalam pendidikan dewasa ini. Menurut teori kecerdasan majemuk tidak ada manusia yang bodoh, setiap manusia memiliki potensi kecerdasannya masing-masing. Pada dasarnya kecerdasan yang dimiliki manusia dapat berkembang dan dikembangkan. Gardner (2013: 24) mendefinisikan kecerdasan sebagai kemampuan untuk menyelesaikan masalah, atau menciptakan produk yang berharga dalam satu atau beberapa lingkungan budaya dan masyarakat. *Multiple Intelligence* (MI) merupakan istilah Howard Gardner untuk menyatakan kecerdasan. MI di Indonesia diartikan sebagai kecerdasan majemuk. Pada edisi yang pertama dalam bukunya "*Frame of Mind*" Howard Gardner mendeskripsikan tujuh tipe kecerdasan yaitu *logical-mathematics, verbal-linguistic, visual-spatial, musical, bodily-kinesthetic, interpersonal, dan intrapersonal*. Kemudian pada edisi yang kedua dia menambahkan dua tipe kecerdasan yaitu *naturalistic* dan *exsistensial* (Calik, 2013:2). Sehingga ada sembilan jenis kecerdasan yang telah di cetuskan Gardner.

## B. PEMBAHASAN

### 1. Teori Kecerdasan Majemuk

Menurut Gardner (1995: 202) "*an intelligence is a biological and psychological potential; that potential is capable being realized to a greater or lesser extent as a consequence of the experiential, cultural, and motivational factor that affect a person*". Pendapat ini menunjukkan bahwa kecerdasan merupakan potensi biologis dan psikologis, dimana potensi ini mampu diwujudkan ke tingkat yang lebih besar atau lebih kecil sebagai konsekuensi dari pengalaman, budaya, dan faktor motivasi yang mempengaruhi seseorang. Selanjutnya, Gardner (1995: 203) mengemukakan "*an intelligence is capacity, with its component processes, that is geared to specific content in the world (such as musical sound or spatial patterns)*". Berdasarkan pendapat ini kecerdasan diartikan sebagai kapasitas, dimana kapasitas itu ditujukan pada konten tertentu.

Gardner juga menyatakan (Fleetham, 2006: 17) "*Intelligence is biopsychological potential to process information that can be activated in a cultural setting to solve problem or create product that are of value in culture*". Kecerdasan sebagai potensi *biopsikological* untuk memproses informasi yang dapat diaktifkan dalam pengaturan budaya untuk menyelesaikan masalah atau membuat produk yang memiliki nilai budaya.



Kecerdasan biasanya didefinisikan sebagai kemampuan untuk menjawab butir dalam tes IQ tradisional, akan tetapi Howard Gardner membantah argumen ini dan menyatakan bahwa manusia memiliki setidaknya delapan kecerdasan yang berbeda. Delapan area dari kecerdasan tersebut berhubungan dengan kemampuan individu secara linguistik, matematik, spasial, kinestetik, musik, interpersonal, intrapersonal, dan naturalis (Moore, 2009: 50). Pada perkembangannya, Gardner (Amstrong, 2009: 182) menuliskan tentang adanya kemungkinan kecerdasan yang kesembilan yaitu kecerdasan eksistensial. Akan tetapi Connell (Yaumi, 2012: 229) mengatakan bahwa "*existential intelligence is the intelligence that Gardner refers to as half intelligence because he could not find a physiological location for it in the brain*". Pernyataan tersebut menyatakan bahwa Gardner sendiri masih mendudukkan kecerdasan eksistensial sebagai kecerdasan setengah atau belum sempurna menjadi suatu kecerdasan dikarenakan belum ditemukan lokasi fisiologisnya dalam otak manusia.

Amstrong (2009: 184) menyatakan "*although the existential intelligence is not perfect fit in term of Gardner's criteria (this being the reason why he has still not fully qualified it for entry into MI theory), there are enought point of confluence to warrant this intelligence being taken seriously by educator as a new intelligence on the block*". Meskipun kecerdasan eksistensial tidak cocok dalam kriteria Gardner (ini menjadi alasan mengapa kecerdasan ini masih belum sepenuhnya memenuhi syarat untuk masuk kedalam teori kecerdasan majemuk), ada cukup penyatuan poin- poin untuk menjamin kecerdasan ini dianggap serius oleh pendidik sebagai kecerdasan baru.

Berdasarkan teori tentang kecerdasan majemuk yang dikemukakan oleh Gardner dapat disimpulkan bahwa kecerdasan majemuk merupakan potensi biopsikologis atau kapasitas yang berhubungan dengan delapan area kecerdasan yaitu linguistik, matematik, spasial, kinestetik, musik, interpersonal, intrapersonal, dan naturalis.

Penjelasan delapan kecerdasan tersebut adalah sebagai berikut.

a. Kecerdasan linguistik

Kecerdasan linguistik adalah kemampuan untuk menggunakan kata-kata secara efektif, baik lisan maupun tulisan. Menurut McKenzie (2005: 12) "*this intelligence includes the ability to express oneself orally and in writing, as well as the ability to master foreign languages*". Artinya bahwa kecerdasan ini mencakup kemampuan untuk mengekspresikan diri secara lisan dan tulisan, serta kemampuan menguasai bahasa asing. Berdasarkan hal tersebut, kecerdasan linguistik digambarkan dengan kemampuan seseorang dalam berbicara, berbahasa dan menulis (Sefrina, 2013: 40). Menurut Yaumi (2012: 43) ada beberapa aktivitas pembelajaran yang sangat disenangi oleh mereka yang memiliki kecerdasan linguistik diantaranya adalah membaca, bercerita/ mendongeng, menulis jurnal, melatih berbicara, dan debat/ diskusi.

b. Kecerdasan logis- matematis

Kecerdasan logis- matematis adalah kemampuan menggunakan angka secara efektif. Menurut Yaumi (2012: 63) kecerdasan logis-matematis atau dikenal dengan istilah cerdas angka termasuk kemampuan



ilmiah (*scientific*) yang sering disebut dengan berpikir kritis. Kecerdasan ini sangat berkaitan dengan kemampuan matematika dan kemampuan logika seseorang (Sefrina, 2013: 67). Kemampuan matematika yang dimaksud adalah kemampuan dalam menggunakan dan memanipulasi angka serta dapat memahami pola- pola angka/ rumus- rumus dengan baik. Menurut Diana (2006: 124) anak- anak dengan kecerdasan ini mempunyai kemampuan berhitung/ aritmatik yang baik (diluar kepala), suka bertanya dan memahami sebab akibat, suka permainan strategi (misalnya catur), senang bereksperimen, dan lain- lain. Beberapa aktivitas pembelajaran yang dapat digunakan untuk menumbuhkan dan mengembangkan kecerdasan logis- matematis diantaranya adalah berpikir kritis, bereksperimen, mengajukan pertanyaan model sokrates, dan menyelesaikan masalah (Yaumi, 2012: 66).

c. Kecerdasan visual- spasial

Kecerdasan spasial atau ruang adalah kemampuan untuk memahami dunia visual- spasial secara akurat dan melakukan perubahan- perubahan pada persepsi tersebut. Menurut Yaumi (2012: 88) orang yang memiliki kecerdasan visual cenderung berpikir dengan gambar dan sangat baik ketika belajar melalui presentasi visual seperti film, gambar, video, dan demonstrasi yang menggunakan alat peraga. Kecerdasan ini melibatkan kepekaan terhadap warna, garis, bentuk, ruang dan hubungan- hubungan yang ada diantara unsur- unsur ini. Hal ini mencakup kemampuan untuk memvisualisasikan, mewakili ide- ide visual atau spasial secara grafis, dan mengorientasikan diri secara tepat dalam sebuah matriks spasial.

d. Kecerdasan kinestetik- tubuh

Kecerdasan kinestetik- tubuh adalah keahlian menggunakan seluruh tubuh untuk mengekspresikan ide- ide dan perasaan- perasaan dan kelincahan dalam menggunakan tangan untuk menciptakan atau mengubah sesuatu. Menurut Sefrina (2013: 101) kecerdasan ini berkaitan erat dengan gerak tubuh atau gerak motorik. Selain itu, gerak tubuh kinestetik juga berhubungan dengan merasakan sesuatu dengan menggunakan indra perabanya. Beberapa aktivitas yang digunakan untuk menumbuhkan dan mengembangkan kecerdasan kinestetik diantaranya studi lapangan, bermain peran, dan berpantomim (Yaumi, 2012: 109).

e. Kecerdasan musikal

Kecerdasan musikal adalah kemampuan untuk merasakan, membedakan, mengubah, dan mengekspresikan bentuk- bentuk musik. Kecerdasan ini meliputi kepekaan terhadap ritme, nada atau melodi, dan timbre atau warna nada dalam sepotong musik. Menurut Yaumi (2012: 128) orang yang memiliki kecerdasan musik dianggap memiliki apresiasi yang kuat terhadap musik, dengan mudah mengingat lagu- lagu dan melodi, mempunyai pemahaman tentang warna nada dan komposisi, dapat membedakan perbedaan antara pola nada dan pada umumnya senang terbenam dalam musik.

f. Kecerdasan interpersonal

Kecerdasan interpersonal adalah kemampuan memahami dan membuat perbedaan-perbedaan pada suasana hati, maksud, motivasi, dan perasaan terhadap orang lain. Menurut Yaumi (2012: 143) kecerdasan interpersonal adalah kemampuan untuk membaca tanda dan isyarat sosial, komunikasi verbal dan nonverbal, dan mampu menyesuaikan gaya komunikasi secara tepat. Kecerdasan interpersonal berkaitan erat dengan kemampuan seseorang dalam berkomunikasi dan berhubungan dengan orang lain. Kecerdasan ini memungkinkan seseorang memahami *mood* orang lain, sehingga terbentuk jalinan komunikasi yang baik (Sefrina, 2013: 134).

g. Kecerdasan intrapersonal

Kecerdasan intrapersonal adalah pengetahuan diri dan kemampuan untuk bertindak secara adaptif berdasarkan kemampuan itu. Menurut Sefrina (2013: 123) salah satu karakteristik anak dengan kecerdasan intrapersonal yang menonjol yaitu anak menunjukkan rasa percaya diri yang tinggi ketika melakukan sesuatu yang dirasa mampu dilakukannya. Anak sering kali mengungkapkan dengan mantap bahwa ia dapat melakukan hal yang memang dikuasainya. Menurut Yaumi (2012: 172) pada umumnya orang yang memiliki kecerdasan intrapersonal biasanya memilih untuk bekerja sendiri dalam menyelesaikan proyek-proyek, meskipun kadang-kadang memerlukan perhatian ekstra. Salah satu strategi pengajaran yang bisa diterapkan untuk anak yang memiliki kecerdasan intrapersonal yang tinggi adalah dengan memberikan waktu untuk melakukan kegiatan refleksi. Periode refleksi satu menit memberikan siswa waktu untuk mencerna informasi yang disajikan, atau untuk menghubungkannya dengan kejadian dalam kehidupan mereka sendiri (Amstrong, 2013: 98).

h. Kecerdasan naturalis

Kecerdasan naturalis adalah keahlian dalam mengenali dan mengklasifikasikan berbagai spesies baik flora maupun fauna di lingkungan sekitar dan kemampuannya mengolah dan memanfaatkan alam serta melestarikannya. Menurut Yaumi (2012: 199) orang yang memiliki kecerdasan naturalis yang kuat mempunyai ketertarikan pada dunia luar atau dunia binatang, dan ketertarikan ini mulai muncul sejak dini. Pada umumnya seseorang yang memiliki kecerdasan ini senang belajar sesuatu dengan cara mengelompokkan apa yang dipelajari menurut ciri-ciri tertentu, dan menyukai aktivitas diluar ruangan. Selain itu apabila kegiatan pembelajaran tidak memungkinkan untuk dilakukan diluar ruangan guru dapat membawa alam kedalam kelas, misalnya dengan menghiasai kelas dengan tanaman guna menciptakan suasana positif untuk belajar (Amstrong, 2013: 102).

2. Pembelajaran Matematika Berbasis Kecerdasan Majemuk

Moore (2009: 28) mengemukakan, "*to maximize learning, planning must address learning styles and multiple intelligences*". Untuk memaksimalkan pembelajaran, perencanaan pembelajaran harus memperhatikan gaya belajar dan kecerdasan majemuk. Pendapat ini menekankan bahwa kecerdasan majemuk

dapat diberdayakan dalam merencanakan pembelajaran untuk mencapai kompetensi pembelajaran yang diharapkan, termasuk dalam pembelajaran matematika. Untuk itu perencanaan pembelajaran hendaknya memperhatikan potensi kecerdasan majemuk yang dimiliki oleh siswa. Selain itu Hoerr (2000: 5) menyatakan “*teacher using MI can allow student to use their strengths to demonstrate what they have learned*”. Guru yang menggunakan kecerdasan majemuk dapat memberikan kesempatan siswa menggunakan kecerdasan terkuat untuk mendemonstrasikan apa yang mereka pelajari.

Menurut Chatib (2009: 119) “dalam dunia pendidikan, teori kecerdasan majemuk menawarkan kesempatan kepada guru untuk dapat mengembangkan strategi- strategi pengajaran yang inovatif”. Pendapat ini sejalan dengan Hoerr (2000: 33) yang menyatakan “*MI can be used with a variety of instructional strategies, such as lectures, learning centers, projects and exhibitions and as part of coverative learning activities*”. Kecerdasan majemuk dapat digunakan dengan berbagai macam startegi pembelajaran, ceramah, belajar berpuasat, proyek dan pameran, dan bagian dari aktivitas pembelajaran kooperatif.

Dalam penerapannya, teori kecerdasan majemuk menganggap bahwa setiap siswa memiliki kecerdasan (Hoerr, 2000:14). Konsep kecerdasan majemuk menitikberatkan pada ranah keunikan dimana guru selalu menemukan kelebihan anak. Melalui kecerdasan majemuk tidak ada siswa yang tidak bisa, karena setiap anak pasti memiliki satu kelebihan (Chatib, 2009: 92).

Teori kecedasan majemuk yang dikemukakan Gardner dapat dijadikan dua macam alat berharga bagi guru untuk membuat pembelajaran dikelas lebih fokus pada kemampuan individu (Moore, 2009: 50). Pertama, kecerdasan majemuk dapat digunakan guru untuk menilai dimana kemampuan siswa berada. Kedua, kecerdasan majemuk dapat dijadikan acuan untuk merancang aktivitas kelas yang dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengalami bekerja dalam berbagai area kecerdasan. Hal ini sejalan dengan pendapat Hoerr (2000: 33) yang menyatakan “*MI allows educators to know their students, to identify the way they learn, and to be creative in creating curriculum and assessment tools*”. MI memungkinkan bagi guru untuk mengetahui muridnya, untuk mengidentifikasi cara mereka belajar, kreatif dalam menciptakan kurikulum dan alat penilaian.

Amstrong (2009: 33) mendeskripsikan delapan cara belajar berdasarkan kecerdasan yang menonjol pada anak. Delapan cara belajar tersebut dijabarkan pada Tabel 1 berikut.

**Tabel 1. Delapan Cara Belajar Berdasarkan Kecerdasan**

Kecerdasan	Cara belajar
Linguistik	Anak- anak yang sangat linguistik cara berpikrnya dalam kata-kata, cenderung menyukai membaca, menulis, bercerita, dan bermain permainan kata, yang mereka butuhkan adalah buku-buku, kaset, alat- alat tulis, kertas, buku diari, dialog, diskusi, debat dan bercerita.

Kecerdasan	Cara belajar
Logis- matematis	Anak- anak yang sangat logis- matematis cara berpikirnya dengan alasan dan penalaran, menyukai eksperimen, pertanyaan, pemecahan masalah, teka- teki logis, berhitung. mereka membutuhkan bahan untuk bereksperimen, ilmu material, manipulative, perjalanan ke planetarium dan museum ilmu pengetahuan.
Spasial	Anak- anak yang sangat spasial suka merancang, menggambar, memvisualisasikan, mencoret- coret. Membutuhkan seni, lego, video, film, slide, permainan- permainan imajinasi, labirin, teka- teki, buku bergambar, perjalanan ke museum seni.
Kinestetik- tubuh	Anak- anak yang sangat kinestetik suka menari, berlari, melompat, membangun, menyentuh, mengisyaratkan. Membutuhkan permainan peran, drama, gerakan membangun sesuatu, olahraga , permainan fisik, pengalaman taktil
Musikal	Anak- anak yang sangat musikal suka bernyanyi, bersiul, bersenandung, mengetuk- ngetukan kaki dan tangan, mendengarkan. Membutuhkan bernyanyi bersama sepanjang waktu, pergi menonton konser, bermain musik dirumah dan sekolah, alat musik.
Interpersonal	Anak- anak yang sangat interpersonal suka memimpin, mengorganisasi, menghubungkan , memanipulasi, memediasi, berpesta. Membutuhkan teman, kelompok permainan, pertemuan sosial, acara komunitas, klub, mentor/ magang.
Intrapersonal	Anak- anak yang sangat interpersonal suka menetapkan tujuan, bermeditasi, bermimpi, merencanakan, bercermin/ berefleksi. Menyukai tempat rahasia, waktu sendiri, proyek- proyek rahasia/ mandiri, pilihan- pilihan
Naturalis	Anak- anak yang sangat naturalis suka bermain dengan hewan



Kecerdasan	Cara belajar
	peliharaan, berkebun, meneliti alam, memelihara hewan, mencintai lingkungan. Membutuhkan akses kealam, kesempatan untuk berinteraksi dengan binatang, alat untuk meneliti alam (misalnya teropong, kaca pembesar, mikroskop)

Sumber: Amstrong (2009: 33)

Selain itu, ada beberapa kegiatan yang dapat digunakan guru matematika untuk mengakomodasi kecerdasan majemuk dalam pembelajaran matematika (Widjajanti, 2012: 3-5). Kegiatan tersebut terangkum pada Tabel 2 berikut.

**Tabel 2. Kecerdasan Majemuk dalam Pembelajaran Matematika**

Kecerdasan	Kegiatan
<i>Linguistic</i>	Untuk mengakomodasi siswa dengan kecerdasan linguistik yang tinggi, guru matematika dapat menyajikan soal/masalah matematika berbentuk naratif, kemudian meminta siswa yang dirasa mempunyai kecerdasan linguistik yang tinggi untuk menjelaskan secara lisan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan.
<i>Musical</i>	Mengawali pembelajaran matematika dengan memperdengarkan lagu/musik besar kemungkinan dapat menarik perhatian siswa dengan kecerdasan musikal yang tinggi untuk terlibat pada kegiatan belajar matematika yang dirancang guru.
<i>Logical-matematis</i>	Untuk menjadikan pelajaran matematika menarik perhatian siswa dengan kecerdasan <i>logical-mathematical</i> yang tinggi, guru harus mampu membuat tantangan untuk mereka dengan memberi kesempatan kepada mereka untuk menemukan, membuat dugaan, atau membuktikan rumus matematis tertentu. metode penemuan akan disukai siswa- siswi dengan kecerdasan logis- matematis yang tinggi.
<i>Visual-Spatial</i>	Untuk memfasilitasi kecerdasan visual- spasial pada pembelajaran matematika, guru dapat menyajikan materi tertentu dengan menggunakan <i>power point</i> yang menarik.
<i>Bodily-kinesthetic</i>	Untuk memanfaatkan dan mengembangkan kecerdasan kinestetik yang dimiliki siswa, guru matematika dapat merancang <i>hand-on activities</i> . Mengizinkan siswa bergerak dalam kelasnya, memberi kesempatan siswa memperagakan menggunakan alat peraga di depan kelas, atau melakukan permainan matematika yang memerlukan gerak.
<i>Intrapersonal</i>	Siswa dengan kecerdasan <i>intrapersonal</i> yang tinggi perlu

Kecerdasan	Kegiatan
	diberi kesempatan untuk berfikir atau belajar secara individual beberapa saat sebelum mereka belajar dalam kelompok.
<i>Interpersonal</i>	Untuk memanfaatkan dan mengembangkan kecerdasan <i>interpersonal</i> siswa, pemberian tugas kelompok dan kegiatan diskusi dapat menjadi pilihan. Penggunaan model pembelajaran kooperatif atau kolaboratif, dengan pendekatan pembelajaran berbasis masalah, didukung oleh pemanfaatan teknologi, juga sangat tepat untuk memanfaatkan dan mengembangkan kecerdasan <i>interpersonal</i> siswa.
<i>Naturalis</i>	Sesekali melakukan kegiatan pembelajaran matematika di luar ruangan kelas tidak hanya membantu siswa dengan kecerdasan <i>naturalis</i> yang tinggi, akan tetapi akan menyenangkan siswa dengan beragam kecerdasan yang dimilikinya

Sebagai langkah awal untuk merancang pembelajaran berbasis kecerdasan majemuk yaitu dengan cara mengetahui pemetaan kecerdasan siswa. Cara yang dapat dilakukan yaitu dengan melakukan survey kecerdasan majemuk di kelas sebelum pembelajaran dilaksanakan. Setelah mengetahui potensi kecerdasan yang dimiliki siswa, guru mulai merancang pembelajaran yang dapat memfasilitasi siswa melalui kecerdasan majemuk yang dimiliki siswa guna mencapai kompetensi. Hal ini sejalan dengan tugas utama guru yang termuat dalam Permendikbud nomor 60 (2014: 413) yang menyatakan bahwa tugas utama guru adalah berusaha mengembangkan segenap potensi peserta didik secara optimal, agar mereka dapat mandiri dan berkembang menjadi manusia- manusia yang cerdas, baik cerdas secara fisik, intelektual, sosial, emosional, moral dan spiritual. Pemilihan kegiatan, media dan alat berdasarkan kecerdasan majemuk yang diakomodasi diintegrasikan dalam pengalaman belajar misalnya pada pendekatan saintifik yang digunakan dalam Kurikulum 2013.

Kurikulum 2013 mengamanatkan pembelajaran menggunakan pembelajaran yang menuntut keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini diwujudkan dengan pembelajaran yang menggunakan pendekatan saintifik (Permendikbud RI nomor 65, 2013: 9). Dimana dalam pembelajarannya melalui pengalaman belajar mengamati, menanya, mengumpulkan informasi/ mengeksplorasi, menalar/ mengasosiasi, dan mengkomunikasikan. Penjelasan kelima pengalaman belajar dalam kegiatan pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

**Tabel 3. Pengalaman Belajar Dalam Kegiatan Pembelajaran**

Langkah Pembelajaran	Deskripsi kegiatan
Mengamati	Mengamati dengan indra (membaca, mendengar, menyimak, melihat, menonton, dan sebagainya) dengan atau tanpa alat.
Menanya	Membuat dan mengajukan pertanyaan, tanya jawab, berdiskusi tentang informasi yang belum dipahami, informasi tambahan yang ingin diketahui, atau sebagai klarifikasi.
Mengumpulkan informasi	Mengeksplorasi, mencoba, berdiskusi, mendemonstrasikan, meniru bentuk/ gerak, melakukan eksperimen, membaca sumber lain selain buku teks, mengumpulkan data dari narasumber melalui angket, wawancara, dan memodifikasi/ menambahi/ mengembangkan.
Megasosiasi	Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan, menganalisis data dalam bentuk kategori, menghubungkan fenomena terkait dalam rangka menemukan suatu pola, dan menyimpulkan.
Mengkomunikasikan	Menyajikan laporan dalam bentuk bagan, diagram, atau grafik; menyusun laporan tertulis, dan menyajikan laporan meliputi proses, hasil, dan kesimpulan secara lisan.

Sumber: Permendikbud RI no 60 (2014: 338)

Pembelajaran berbasis kecerdasan majemuk ini kemudian diwujudkan dalam skenario pembelajaran yang disusun dalam RPP. RPP berbasis kecerdasan majemuk dikembangkan berdasarkan potensi kecerdasan yang akan di akomodir dalam setiap pertemuan. Kegiatan yang dilaksanakan dalam setiap pertemuan, bergantung kepada jenis kecerdasan yang akan difasilitasi. Kegiatan-kegiatan yang dirancang dalam RPP menekankan pada tujuan yang hendak dicapai.

RPP berbasis kecerdasan majemuk yang dikembangkan menggunakan skenario pembelajaran yang ditekankan pada Kurikulum 2013 yaitu dengan pengalaman belajar saintifik. Pemilihan aktifitas atau bentuk kegiatan dalam setiap pertemuan disesuaikan dengan kecerdasan majemuk siswa yang akan difasilitasi meskipun begitu, aktifitas yang dipilih sesuai dengan materi yang akan diajarkan.

Dengan demikian, dalam mengembangkan RPP kecerdasan majemuk dilakukan langkah-langkah berikut.

- a. Mengkaji silabus
- b. Melakukan survey kecerdasan majemuk untuk mengetahui sebaran kecerdasan majemuk yang dimiliki siswa
- c. Memilih jenis kecerdasan yang akan dikembangkan dalam setiap pertemuan sesuai dengan materi yang akan dipelajari.
- d. Menyusun skenario pembelajaran
- e. Menyusun media dan alat yang digunakan dalam pembelajaran
- f. Mengimplementasikan pembelajaran



Adapun berbagai kegiatan dalam skenario pembelajaran dapat difasilitasi menggunakan media cetak yaitu LKS. LKS berbasis kecerdasan majemuk merupakan LKS yang mengembangkan bentuk aktifitas yang sesuai dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan. LKS pada setiap pertemuan tidak selalu sama tergantung dari kombinasi kecerdasan majemuk yang difasilitasi dalam pembelajaran.

### C. KESIMPULAN

Berdasarkan pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika berbasis kecerdasan majemuk yaitu strategi pembelajaran yang mengakomodasi potensi kecerdasan majemuk yang dimiliki siswa, sehingga guru dapat merancang rencana pembelajaran menggunakan berbagai kegiatan atau aktivitas, media dan alat untuk memfasilitasi kecerdasan majemuk guna mencapai kompetensi yang diharapkan. Pemilihan kegiatan, media dan alat berdasarkan kecerdasan majemuk yang diakomodasi dapat diintegrasikan dalam berbagai model, metode, dan pendekatan yang digunakan.

### D. REFERENSI

- Amstrong, T. (2009). *Multiple Intelligence in the Classroom (3<sup>rd</sup> ed.)*. Alexandria: ASCD
- Amstrong, T. (2013). *Kecerdasan Multipel di dalam Kelas*. (Terjemahan Dyah Widya Prabaningrum). Alexandria: ASCD. (Buku asli diterbitkan tahun 2009).
- Calik, B. & Birgili, B. (2013). Multiple Intelligence Theory for Gifted Education: Criticism and Implications. *Journal for the Education of the Young Scientist and giftedness*. 1. 2147-9518.
- Chatib, M. (2010). *Sekolahnya Manusia: Sekolah Berbasis Multiple Intelligences di Indonesia*. Bandung: Khaifa.
- Chatib, M. (2013). *Gurunya Manusia: Menjadikan Semua Anak Istimewa dan Semua Anak Juara*. Bandung: Khaifa.
- Diana, R. R. (2006). Setiap Anak Cerdas, Setiap Anak Kreatif: Menghidupkan Keberbakatan dan Kreativitas Anak. *Jurnal Psikologi Universitas Diponegoro*, Vol. 3. No.2
- Fleetham, M. (2006). *Multiple Inteligences in Practice (enhancing self-esteem and learning in the classroom)*. London: Continuum
- Gardner, H. (1995). Reflection on Multiple Intelligences: Myths and messages. *Phi Delta Kappan*. 77.200-209. Diakses 20 Februari 2015, dari <http://learnweb.harvard.edu/WIDE/courses/files/reflections.pdf>
- Gardner, H. (2010). *Celebrating Every Learner: Activities and Strategies for Creating a Multiple Intelligences Classroom*. San Francisco: Jossey- Bass.
- Gardner, H. (2011). *Frame of Mind: The Theory Multiple Intelligences- 10<sup>th</sup> anniversary edition*. New York: Basic Book.
- Gardner, H. (2013). *Multiple Intelligences: Teori dalam Praktik*. Tangerang Selatan: Interaksara
- Hoerr, T. R. (2000). *Becoming a multiple intelligences school*. Alexandria. ASCD.



- Jasmine, J. (2012). *Metode Mengajar Multiple Intelligences*. Bandung: Nuansa Cendekia.
- McKenzie, W. (2005). *Multiple Intelligences and Instructional Technology*. Washington: ISTE Publication.
- Moore, K. D. (2009). *Effective Instructional Strategies*. London: SAGE Publications.
- Sefrina, A. (2013). *Deteksi Minat Bakat Anak: Optimalkan 10 Kecerdasan pada Anak*. Yogyakarta: Media Pressindo.
- Widjajanti, D. B. (2012). *Teori Kecerdasan Majemuk: Apa dan Bagaimana Mengaplikasikannya dalam Pembelajaran Matematika*. Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA, FMIPA UNY.
- Yaumi, M. (2012). *Pembelajaran Berbasis Multiple Intelligences*. Jakarta: PT. Dian Rakyat.

