

PEMBELAJARAN DENGAN METODE *ACCELERATED LEARNING* PADA MATERI KELILING DAN LUAS LINGKARAN

Suci Yuniati¹

Abstract: This paper presents the result of a study on learning theory with the method of accelerated learning on the circumference and area of a circle of material. This method is one method of learning that gives students the opportunity to develop themselves. The role of teacher as the giver of knowledge turns into a facilitator who facilitates students to learn and build their own knowledge. Students themselves should build the new knowledge from prior knowledge which is not memorizing. In addition, accelerated learning method makes students to be more active and the learning result becomes more meaningful as well as the teacher becomes more creative by creating a fun learning environment. Method of accelerated learning is divided into six basic steps. The six basic steps can be remembered easily by using the abbreviation of MASTER as follows: 1) Motivating Your Mind, 2) Acquiring The Information, 3) Searching Out The Meaning, 4) Triggering The Memory, 5) Exhibiting What You Know, dan 6) Reflecting How You,ve Learned. With the accelerated learning method, teachers are expected to implement and use it as an alternative learning method in the classroom.

Key words: *Accelerated Learning; Understanding, Circumference of a Circle; The Area of a Circle*

A. PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang mempunyai peran penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, karena matematika merupakan salah satu sarana yang digunakan untuk membentuk siswa berpikir logis. Secara umum, tujuan diberikannya matematika di sekolah adalah untuk membantu siswa mempersiapkan diri

¹ Universitas Islam Negeri Suska Riau, Riau, Indonesia: suciyuniati_mlg@yahoo.co.id

agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan di dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran logis, rasional, dan kritis, serta mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari ilmu pengetahuan.ⁱ Menurut Cockroft dalam Mulyono menyatakan bahwa matematika perlu diajarkan kepada siswa dengan alasan sebagai berikut: 1) selalu digunakan dalam segala segi kehidupan, 2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai, 3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas, 4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara, 5) meningkatkan kemampuan logis, ketelitian, dan kesadaran keruangan, dan 6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.ⁱⁱ

Tujuan pembelajaran matematika di sekolah adalah penekanan pada penataan nalar, dasar dan pembentukan sikap, serta keterampilan dalam penerapan matematika.ⁱⁱⁱ Berhubungan dengan sikap siswa maka dalam pembelajaran matematika menghendaki adanya aktivitas siswa dalam usaha mereka untuk memperoleh pengetahuan serta pemahaman konsep matematika itu sendiri. Dalam proses pembelajaran agar tercapai tujuan dari pembelajaran matematika harus dilakukan penekanan pada prinsip-prinsip belajar matematika. Prinsip-prinsip pembelajaran matematika yaitu 1) melibatkan siswa secara langsung selama proses pembelajaran matematika, 2) penilaian kemampuan siswa pada materi yang telah dipelajari, 3) siswa melakukan penilaian terhadap diri sendiri, 4) menyediakan kesempatan untuk berlatih dan mengulang, 5) generalisasi ke situasi baru, dan 6) membangun fondasi yang kokoh tentang konsep dan keterampilan matematika.^{iv}

Tujuan pembelajaran tersebut tidak akan tercapai jika tidak adanya minat belajar siswa khususnya terhadap matematika. Oleh karena itu, seorang guru haruslah mampu memberikan motivasi kepada siswanya, agar mempunyai minat dan perhatian terhadap pelajaran matematika sehingga dapat meningkatkan hasil belajarnya. Hasil belajar tersebut dipengaruhi oleh metode pembelajaran yang disampaikan guru. Seorang guru haruslah aktif melakukan perbaikan dan pembaharuan dalam menggunakan metode-metode pembelajaran. Kemampuan yang diharapkan dikuasai guru khususnya di bidang matematika adalah

bagaimana membelajarkan siswa dengan aktif, efektif, kreatif dan menyenangkan untuk mencapai tujuan pembelajaran secara maksimal. Seorang guru bukan sekedar menguasai materi matematikanya saja, tetapi diperlukan pengalaman aktif melalui manipulasi benda-benda kognitif atau semi kognitif berupa gambar atau diagram, begitu pula penguasaan dalam menggunakan metode, pendekatan, strategi pembelajaran, mengusahakan dan menggunakan alat peraga sesuai pembelajaran, dan memperhatikan tingkat berfikir siswa, serta model-model pembelajaran yang sesuai dan tepat.

Guru sudah saatnya memberikan kesempatan kepada siswa seluas-luasnya untuk mengembangkan diri. Peran guru sebagai pemberi ilmu, berubah menjadi fasilitator yang memfasilitasi siswa untuk dapat belajar dan membangun pengetahuannya sendiri. Siswa sendirilah yang harus membentuk pengetahuan berdasarkan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya bukan sekedar memperoleh dengan jalan menghafal. Proses pembangunan inilah yang lebih penting dari pada hasil belajar. Oleh karena itu, guru perlu suatu metode mengajar yang melibatkan siswa sepenuhnya. Menjadikan siswa lebih aktif dan membuat pelajaran lebih bermakna dengan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Dengan demikian siswa akan termotivasi untuk belajar. Pada tulisan ini, akan dipaparkan pembelajaran dengan metode *accelerated learning* yang merupakan salah satu alternatif metode pembelajaran yang dapat digunakan guru dalam pembelajaran matematika.

B. PEMBAHASAN

Accelerated Learning

Accelerated learning adalah suatu metode belajar cepat yang memungkinkan siswa dapat belajar secara alamiah dengan menggunakan teknik-teknik belajar yang cocok dengan karakter dirinya sehingga mereka akan merasakan bahwa belajar itu menyenangkan, efektif, dan cepat.^v Para guru tidak perlu khawatir untuk mengidentifikasi teknik atau gaya belajar yang disukai setiap siswa karena terlalu banyak siswa yang harus ditanya. Akan tetapi, guru harus merancang berbagai aktivitas yang dapat mengabungkan berbagai jenis gaya belajar siswa. Dalam kelas *accelerated learning* guru diharapkan mampu merubah kelas yang awalnya

menimbulkan ketegangan, stres, kebosanan, individualisme menjadi lingkungan belajar yang dapat menimbulkan ketenangan, minat, kerjasama, motivasi, dan kelas yang menyenangkan. Seperti yang dikemukakan AtKison^{vi} *accelerated learning* adalah salah satu dari aplikasi efektif dan menyenangkan dari teori belajar, *accelerated learning* merupakan perubahan belajar di sekolah, perusahaan, dan ruang hidup diseluruh dunia. Sedangkan menurut DePorter^{vii} *accelerated learning* adalah sistematis untuk mengajar seluruh orang, memuat elemen khusus yang bila digunakan bersama dapat merangsang siswa untuk belajar lebih cepat, efektif dan menyenangkan. *Accelerated learning* adalah filosofi pembelajaran yang melibatkan seluruh tubuh, seluruh pikiran dan seluruh pribadi, sehingga dalam pembelajaran siswa tidak hanya duduk di ruang kelas, membaca buku atau menatap layar komputer melainkan berinteraksi dengan orang lain dan dengan dunia luar.^{viii}

Dari beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa *accelerated learning* adalah metode belajar cepat yang memungkinkan siswa dapat belajar secara alamiah dengan melibatkan seluruh tubuh, seluruh pikiran untuk berinteraksi dengan orang lain dan dunia luar sehingga dapat merangsang siswa untuk belajar lebih cepat, efektif, dan menyenangkan.

1. Enam Langkah Dasar Metode *Accelerated Learning*

Metode *accelerated learning* dibagi menjadi enam langkah dasar. Keenam langkah dasar itu dapat diingat dengan mudah dengan menggunakan singkatan M-A-S-T-E-R yang akan dijelaskan sebagai berikut:

a. *Motivating Your Mind* (Memotivasi Pikiran)

Motivasi adalah salah satu faktor yang menentukan hasil pembelajaran, karena motivasi merupakan daya penggerak dalam diri seseorang untuk mencapai hasil belajar secara optimal. Agar hasil belajar siswa tercapai dengan baik, maka siswa harus mempunyai motivasi yang kuat dalam belajar. Dengan demikian siswa akan berhasil dalam belajar jika dalam dirinya ada keinginan yang kuat untuk belajar. Secara garis besar, ada dua macam motivasi yaitu motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik.^{ix} Motivasi intrinsik dapat menghasilkan hasil belajar yang tinggi dalam belajar walaupun tidak ditunjang dengan fasilitas belajar yang lengkap, sedangkan motivasi ekstrinsik adalah suatu motivasi yang

diperoleh dari pengalaman dan bisa juga diperoleh dari lingkungan. Cara-cara untuk menghasilkan pembelajaran penuh motivasi adalah

1. Menciptakan lingkungan belajar yang positif

Untuk menciptakan lingkungan belajar yang positif dapat dilakukan dengan cara menambahkan bunga dan poster dinding yang memuat pesan yang menggugah semangat. Selain bunga dan poster dinding, lingkungan belajar dapat juga dilengkapi musik. Musik berpengaruh kuat dalam pembelajaran. Musik dapat digunakan untuk meningkatkan semangat, menumbuhkan relaksasi, meningkatkan fokus, memberi inspirasi karena kebanyakan siswa memang mencintai musik.^x Sedangkan menurut Meier^{xi} musik dapat digunakan untuk meningkatkan dan memberdayakan lingkungan belajar, membuat pikiran tenang dan terbuka untuk belajar, membantu mempercepat dan meningkatkan proses belajar.

Musik barok dan musik klasik lainnya merupakan pilihan yang bagus untuk berbagai situasi dan bagi banyak pendengar. Demikian pula jazz dan jenis musik dari kebudayaan Non-barat. Lagu yang berirama lambat dapat menimbulkan suasana hati yang tenang. Jazz dapat menimbulkan suasana hati yang tenang. Jazz dapat menimbulkan suasana riang dan bersemangat.^{xii}

2. Melihat Relevansi

Siswa dapat belajar dengan baik jika mereka tahu tentang manfaat dari materi yang akan diajarkan. Oleh karena itu, pada setiap awal pembelajaran, guru hendaknya memberi tahu siswa tentang manfaat dari materi yang diajarkan dan kaitannya dalam kehidupan sehari-hari. Matematika akan lebih hidup dan penting ketika para siswa menyaksikannya dipakai dan diterapkan dalam kehidupan nyata.^{xiii} Para siswa harus melihat relevansi apa yang mereka pelajari dengan komitmen pada kehidupannya.

3. Sugesti Positif

Kadang-kadang guru secara tidak bijaksana merusak suasana belajar siswa dengan memasukkan sugesti negatif dalam pembelajaran, dengan mengatakan hal-hal seperti materi ini sangat kompleks dan sulit. Menurut Georgi Iazanov^{xiv} segala sesuatu yang ada di dalam kelas harus mampu mengsuggestikan keberhasilan. Harapan negatif yang membatasi harus disingkirkan dan harapan positif harus dibangun. Itulah sebabnya mengapa ruang *accelerated learning* dilengkapi dengan musik, poster

dinding dan permainan interaktif. Semua itu meng sugestikan kehangatan, kebersamaan dan kegembiraan. Setiap siswa dilibatkan dalam suatu lingkungan yang menantang dan menyenangkan. Tanpa sadar telah banyak yang mereka pelajari.

4. Membuat Aman Melakukan Kesalahan

Ciri utama kelas yang berhasil adalah ketika kesalahan yang dilakukan oleh siswa dipandang sebagai umpan balik. Guru yang baik akan lebih penting memfokuskan diri pada proses berfikir ketimbang pada jawaban siswa, karena lebih penting mendapatkan pendekatan yang benar dari pada suatu jawaban tertentu. Guru yang cerdas akan mendorong siswa menganalisis kesalahan-kesalahan mereka untuk melihat apakah ada suatu kecenderungan mereka mungkin melakukan suatu tipe kesalahan yang akan mengakibatkan kesalahan-kesalahan serupa di waktu yang akan datang. Selain itu, guru harus memperbaiki kesalahan itu. Dengan begitu, nilai para siswa akan meningkat pesat.

b. *Acquiring The Information* (Memperoleh Informasi)

Ketika guru menyampaikan sejumlah informasi baru kepada siswa, maka secara alamiah siswa mulai memproses informasi itu dalam dirinya. Kadang siswa akan merasa bosan ketika guru menyampaikan materi tersebut. Strategi yang efektif dengan cara mengurangi kecepatan atau lebih baik berhenti sebentar dan memberi kesempatan siswa untuk berdiskusi dengan teman sebangkunya. Ini memungkinkan pemrosesan internal berlangsung dan memberi waktu untuk rekap dan beristirahat beberapa saat dari guru. Pada awal pembelajaran hendaknya guru menyampaikan gagasan inti kepada siswa. Sekali seorang siswa mengetahui gagasan inti, hal-hal lainnya akan segera “dimengerti”, dan kemudian bisa menambah konsep yang intinya telah dipahami.

Selanjutnya, meminta siswa membuat ringkasan materi secara kelompok tentang apa yang telah mereka (kelompok) ketahui. Cara itu menegaskan kembali dan memotivasi mereka melihat sejauh mana pengetahuan telah mereka kuasai. Setelah kelompok membuat ringkasan materi yang telah diketahui, kemudian guru meninjau secara menyeluruh dengan bertanya kepada para siswa apa yang perlu mereka ketahui untuk bisa memahami subjek tersebut. Jika mereka mengajukan pertanyaan, mereka cenderung akan mendengarkan jawabannya atau malah menemukan jawabannya sendiri.

Ketika melakukan tinjauan pada hal-hal yang penting dengan keterlibatan seluruh siswa, ketika itu pula dapat disampaikan informasi baru yang siswa butuhkan. Penyampaian materi dapat dilakukan dengan melibatkan ketiga indera utama yaitu visual, auditori dan kinestetik (mengimplementasikan serangan VAK).

(V) Untuk daya tarik visual. Daya tarik visual dilakukan dengan cara membuat peta konsep, poster dinding, grafik dan gambar. Alangkah baiknya bahan-bahan belajar diberi warna bermacam-macam.

(A) Untuk daya tarik auditori. Menyediakan banyak waktu untuk diskusi antar siswa, baik secara berpasang-pasangan atau kelompok kecil, sehingga memungkinkan mereka membuat rangkuman bersama tentang apa yang sudah mereka pelajari. Fakta bahwa ketika mereka harus mempertemukan pikiran bersama dan mengucapkan buah pikirannya dengan lantang berfungsi sebagai suatu perlengkapan memori. Siswa mengingat lebih baik sesuatu yang telah mereka tegaskan pada diri sendiri, dan mengungkapkannya dengan kata-kata aslinya. Guru harus sering mengubah, baik kecapan maupun nada bicaranya. Melakukan pengulangan dan memberikan penekatan pada poin materi yang dianggap penting akan membantu siswa dalam memahami subyek materi yang diajarkan.

(K) Untuk daya tarik kinestetik. Salah satu keterampilan yang paling bernilai dalam hidup adalah kemampuan untuk bekerja secara efektif dalam tim informal. Kelas sebaiknya diajarkan keterampilan tersebut lewat belajar kelompok.

c. *Searching Out The Meaning* (Menyelidiki Makna)

Tujuan dari menyelidiki makna ini bukan hanya mengalihkan pengetahuan kepada siswa, tetapi agar siswa bisa membuat makna bagi diri mereka sendiri, untuk memahami benar-benar subjek itu. Guru harus dapat membantu siswa membuat struktur kerangka visual pada pikiran mereka. Biasanya anak-anak jarang kekurangan ide, tetapi sering kali kekurangan struktur terorganisasi untuk mengungkapkan ide yang mereka miliki. Struktur tersebut akan bekerja dengan baik karena fakta-fakta, kesimpulan-kesimpulan dan argumen-argumen dapat disusun secara logis, tidak sembarangan.

d. *Triggering The Memory* (Memacu Memori)

Siklus pengulangan suatu materi sangat penting agar materi yang telah dipelajari dapat diingat oleh siswa. Untuk memacu ingatan siswa

dapat dilakukan dengan: 1) meminta siswa membuat ringkasan materi yang telah dipelajari, 2) meminta siswa menyelesaikan soal-soal latihan, 3) mengajak siswa mengulang pokok-pokok materi pada akhir setiap pembelajaran, 4) meminta siswa mengulang pokok-pokok materi di rumah, dan 5) mengulang pokok-pokok materi tersebut pada awal sesi pembelajaran berikutnya.

e. *Exhibiting What You Know* (Memamerkan Apa Yang Anda Ketahui)

Salah satu untuk memusatkan pikiran seorang siswa adalah memintanya untuk menilai hasil pekerjaannya sendiri sebelum diserahkan kepada guru. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana yang diajarkan dapat dikuasai oleh siswa. Untuk mengetahui penguasaan materi oleh siswa dilakukan dengan presentasi hasil kerja kelompok. Salah satu perwakilan kelompok maju untuk menyampaikan hasil kerjanya. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya atau memberi saran kepada kelompok yang melakukan presentasi. Guru mengajarkan kepada mereka bagaimana menilai pekerjaan orang lain serta memberikan saran tentang bagaimana memperbaiki pekerjaan atau meningkatkan kinerja mereka. Guru memberi dorongan para siswa untuk merancang masalah sendiri untuk dipecahkan secara sendirian, berpasangan atau dalam kelompok. Setelah selesai guru memberikan penguatan dan penegasan pada poin-poin materi yang dianggap penting.

f. *Reflecting How You,ve Learned* (Merefleksi Bagaimana Anda Belajar)

Refleksi adalah cara berfikir tentang apa yang baru dipelajari atau gambaran terhadap kegiatan dan pengetahuan yang baru saja diterima. Refleksi merupakan hal penting yang perlu dilakukan diakhir pembelajaran untuk membantu siswa menghubungkan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya dengan pengetahuan yang baru. Siswa perlu merefleksi pengalaman belajar mereka. Bukan hanya pada apa yang telah mereka pelajari, melainkan bagaimana mereka mempelajari. Refleksi yang dilakukan adalah bertanya langsung mengenai bagaimana pembelajaran berlangsung, kesan dan saran setelah mengikuti pembelajaran dengan *accelerated learning*.

A. Prinsip Pokok *Accelerated Learning*

Untuk mendapat manfaat yang optimal dari penggunaan metode *accelerated learning*, sangat penting guru memahami prinsip-prinsip yang

melandasinya. Adapun prinsip-prinsip pokok metode *accelerated learning* adalah sebagai berikut:

1. Belajar melibatkan seluruh pikiran dan tubuh

Hal ini menunjukkan bahwa belajar tidak hanya menggunakan otak tetapi juga melibatkan seluruh tubuh/pikiran dengan segala emosi, indra dan sarafnya.

2. Belajar adalah berkreasi, bukan mengonsumsi

Pengetahuan bukanlah sesuatu yang diserap oleh siswa, melainkan sesuatu yang diciptakan oleh siswa. Pembelajaran terjadi ketika seorang siswa memadukan pengetahuan dan keterampilan baru kedalam struktur dirinya sendiri.

3. Kerjasama membantu proses belajar

Semua landasan belajar yang baik mempunyai landasan sosial. Siswa biasanya belajar lebih banyak dengan berinteraksi dengan teman-temannya. Persaingan diantara siswa memperlambat pembelajaran, sebaliknya kerjasama diantara siswa dapat mempercepat pembelajaran. Suatu komunitas belajar selalu lebih baik hasilnya dari pada beberapa individu yang belajar sendiri-sendiri.

4. Pembelajaran berlangsung pada banyak tingkatan secara simultan

Pembelajaran yang baik melibatkan orang yang banyak tingkatan secara simultan (sadar dan bawah sadar, mental dan fisik) dan memanfaatkan seluruh saraf, indra, jalan dalam sistem otak/tubuh seseorang.

5. Belajar berasal dari mengerjakan pekerjaan itu sendiri (dengan umpan balik)

Belajar paling baik adalah belajar dengan konteks. Hal-hal yang dipelajari secara terpisah akan sulit diingat dan mudah menguap. Pengalaman yang nyata dan konkret dapat menjadi guru yang jauh lebih baik dari pada sesuatu yang abstrak, yang penting adalah didalamnya tersedia peluang untuk terjun langsung secara total, mendapat umpan balik, merenung dan menerjukkan diri kembali.

6. Emosi positif sangat membantu pembelajaran

Perasaan menentukan kualitas dan juga kuantitas belajar seseorang. Perasaan negatif menghalangi belajar, sebaliknya perasaan positif mempercepat belajar. Belajar yang penuh tekanan, menyakitkan

dan bersuasana muram tidak dapat mengalahkan hasil belajar yang menyenangkan, santai dan menarik hati.

7. Otak-citra menyerap informasi secara langsung dan otomatis

Sistem saraf manusia lebih merupakan prosesor citra dari pada prosesor kata. Gambar konkret jauh lebih mudah ditangkap dan disimpan daripada abstraksi verbal. Sehingga dalam pembelajaran guru diharapkan menggunakan alat peraga benda-benda konkret agar pembelajaran lebih mudah ditangkap oleh siswa.

B. Perbedaan Pembelajaran Metode *Accelerated Learning* dengan Pembelajaran Konvensional

Menurut Meier^{xv} ada beberapa perbedaan pembelajaran metode *accelerated learning* dengan pembelajaran konvensional yang dapat dilihat pada Tabel.1 berikut: Tabel 1. Perbedaan Pembelajaran Metode *Accelerated Learning* dengan Pembelajaran Konvensional

| No | Lingkungan ruang kelas <i>accelerated learning</i> menimbulkan | No | Lingkungan ruang kelas konvensional menimbulkan |
|----|--|----|---|
| 1 | Ketenangan | 1 | Ketegangan |
| 2 | Gembira | 2 | Muram dan serius |
| 3 | Luwes | 3 | Kaku |
| 4 | Minat | 4 | Kebosanan |
| 5 | Banyak jalan | 5 | Satu jalan |
| 6 | Kerjasama | 6 | Individualisme tersaingi |
| 7 | Kesan manusiawi | 7 | Militerisme |
| 8 | Mengasuh | 8 | Mengontrol |
| 9 | Kegairahan | 9 | Suasana steril |
| 10 | Mementingkan aktivitas dan | 10 | Mementingkan materi |
| 11 | Tujuan | 11 | Kontrol otoriter |
| 12 | Rasa hormat pada orang lain | 12 | Mental (kognitif) |
| 13 | Mental/emosional/fisik | 13 | Motivasi dari luar |
| 14 | Motivasi dari dalam | 14 | Berdasarkan waktu |
| 15 | Berdasarkan hasil | 15 | Perasaan terkurung |
| 16 | Kelegaian | 16 | Belajar terasa berat |
| | Belajar terasa menyenangkan | | |

C. Pembelajaran Keliling dan Luas Lingkaran dengan Metode *Accelerated learning*

Pembelajaran materi keliling dan luas lingkaran dengan menggunakan metode *accelerated learning*. Dalam metode *accelerated learning* dibagi enam langkah dasar. Keenam langkah itu dapat diingat dengan mudah dengan menggunakan singkatan M-A-S-T-E-R. Untuk menemukan rumus keliling dan luas lingkaran aktivitas yang dilakukan adalah:

1. *Motivating Your Mind* (Memotivasi Pikiran)

Untuk memotivasi pikiran siswa, hal yang harus dilakukan guru adalah: 1) menyiapkan lingkungan belajar yang positif dengan menata ruangan yang memudahkan siswa berdiskusi, mengatur tempat duduk siswa secara berkelompok, menambah bunga dan poster serta memutar musik, 2) memberitahukan siswa tentang manfaat dari materi yang diajarkan dan kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Misalnya dengan mempelajari materi keliling dan luas lingkaran siswa dapat menghitung taman kota yang berbentuk lingkaran, dan 3) bertanya dan mengemukakan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang ada kaitannya dengan materi keliling dan luas lingkaran.

2. *Acquiring The Information* (Memperoleh Informasi)

Hal yang harus dilakukan guru agar siswa memperoleh informasi adalah: 1) pada awal pembelajaran guru menyampaikan gagasan inti kepada siswa, dan 2) meminta siswa membuat ringkasan tentang apa yang telah mereka ketahui.

3. *Searching Out The Meaning* (Menyelidiki Makna)

Untuk menemukan rumus keliling dan luas lingkaran aktivitas yang harus dilakukan oleh siswa adalah:

a. Menemukan rumus keliling lingkaran

Guru membagikan lima karton berbentuk lingkaran dengan ukuran yang berbeda, benang dan penggaris. Siswa diberi kebebasan untuk memanipulasi benda-benda tersebut. Langkah-langkah yang dilakukan siswa adalah sebagai berikut:

- Mengingat kembali pengertian keliling lingkaran

Keliling lingkaran adalah jarak yang ditempuh suatu partikel yang bergerak sepanjang lingkaran dari suatu titik ketitik itu kembali

- Menentukan pendekatan nilai perbandingan keliling dengan diameter lingkaran melalui percobaan mengukur keliling dan diameter lingkaran benda-benda yang telah disediakan kemudian menyalin dengan melengkapi tabel berikut:

| Nama benda | Diameter (d) (cm) | Keliling (K) (cm) | $\frac{K}{d} = \frac{\text{keliling}}{\text{diameter}}$ |
|------------|----------------------|----------------------|---|
| ... | ... | ... | ... |
| ... | ... | ... | ... |
| ... | ... | ... | ... |
| ... | ... | ... | ... |
| ... | ... | ... | ... |

- Pendekatan nilai $\pi \approx \frac{22}{7}$ atau $\pi \approx 3,14$

Setelah menyalin dan melengkapi tabel, siswa menghitung rata-rata perbandingan keliling dan garis tengah. Perbandingan keliling lingkaran dan garis tengah disebut π (dibaca "phi") dengan demikian siswa mendapatkan

$$\frac{K}{d} = \pi$$

Keterangan K = keliling lingkaran

d = diameter lingkaran

dalam percobaan di atas, nilai $\frac{K}{d}$ hampir sama untuk semua lingkaran.

Untuk itu nilai pendekatan bagi π adalah $\pi \approx \frac{22}{7}$ atau $\pi \approx 3,14$

- Menemukan rumus keliling lingkaran

Dari perbandingan keliling lingkaran (K) dan diameter lingkaran (d), siswa dapat menemukan rumus keliling lingkaran.

$$\frac{K}{d} = \pi \leftrightarrow K = \pi d$$

Jadi keliling lingkaran dapat dihitung dengan rumus $K = \pi d$, oleh karena panjang diameter sama dengan dua kali panjang jari-jari yaitu $d = 2r$, maka dari rumus keliling lingkaran di atas dapat diperoleh

$$K = \pi d$$

$$\leftrightarrow K = \pi 2r$$

$$\leftrightarrow K = 2\pi r$$

Keterangan

K = Menyatakan keliling lingkaran

d = Menyatakan diameter/garis tengah

r = Jari-jari

$$\pi \approx \frac{22}{7} \text{ atau } \pi \approx 3,14$$

b. Menentukan rumus luas lingkaran

Untuk menemukan luas lingkaran, guru memberikan karton berbentuk lingkaran, gunting, busur derajat dan penggaris. Kemudian siswa diberi kebebasan untuk memanipulasi alat peraga yang telah tersedia untuk menentukan rumus luas lingkaran. Langkah-langkah yang dilakukan siswa adalah sebagai berikut:

- Mengingat pengertian luas lingkaran
Luas lingkaran adalah luas daerah yang dibatasi oleh busur lingkaran
- Menemukan rumus luas lingkaran melalui langkah-langkah berikut
 - Membagi lingkaran yang sudah tersedia menjadi 12 juring (sektor) yang sudut pusatnya masing-masing 30°
 - Membagi salah satu juring menjadi 2 bagian sama besar, sudut pusatnya masing-masing 15°
 - Mewarnai daerah setengah lingkaran
 - Menggantung sektor-sektor yang di dalam lingkaran. Ada 11 sektor dengan sudut pusat 30° dan 2 sektor dengan sudut pusat 15°
 - Setelah digunting, siswa menata sektor-sektor tersebut sedemikian rupa sehingga bentuknya menyerupai persegi panjang.

Panjang persegi panjang tersebut adalah

$$\begin{aligned} p &= \frac{1}{2} \text{ keliling lingkaran} \\ &= \frac{1}{2} (2\pi r) \\ &= \pi r \end{aligned}$$

Lebar persegi panjang sama dengan jari-jari lingkaran (r) maka luas persegi panjang adalah

$$\begin{aligned} L &= \text{panjang} \times \text{lebar} \\ &= \pi r \times r \\ &= \pi r^2 \end{aligned}$$

Luas lingkaran sama dengan luas persegi panjang

Jadi luas lingkaran = πr^2 karena $r = \frac{1}{2}d$ maka

$$\begin{aligned} \text{Luas lingkaran} &= \pi \left(\frac{1}{2}d\right)^2 \\ &= \pi \times \frac{1}{2}d \times \frac{1}{2}d \end{aligned}$$

$$= \frac{1}{4} \pi d^2$$

Jadi rumus lingkaran adalah $L = \pi r^2$ atau $L = \frac{1}{4} \pi d^2$

Keterangan

L = luas lingkaran

d = diameter

r = jari-jari

$\pi \approx \frac{22}{7}$ atau $\pi \approx 3,14$

4. *Triggering The Memory* (Memicu Memori)

Untuk memicu memori siswa, hal yang harus dilakukan guru adalah

- Pada langkah ini guru meminta siswa membuat ringkasan materi
- Siswa melengkapi soal-soal yang ada di LKS
- Menggunakan rumus keliling lingkaran untuk menyelesaikan soal-soal/masalah yang terkait dengan kehidupan sehari-hari.
- Menyelesaikan soal-soal luas lingkaran yang terkait dengan kehidupan sehari-hari

5. *Exhibiting What You Know* (Memamerkan Apa Yang Anda Ketahui)

- Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil kerja dari kelompok masing-masing
- Guru memberikan kesempatan kepada siswa lain untuk bertanya atau berkomentar kepada kelompok yang melakukan presentasi
- Guru memberikan penguatan dan penegasan pada hasil presentasi
- Guru memberikan tes akhir kepada siswa secara individual

6. *Reflecting How You,ve Learned* (Merefleksi Bagaimana Anda Belajar)

Dalam tahap ini guru dapat membantu siswa merefleksi atau mengevaluasi terhadap penyelidikan dan proses belajar yang dilakukan oleh siswa.

D. Implementasi Metode *Accelerated learning* pada Materi Keliling dan Luas Lingkaran

Implementasi metode *accelerated learning* pada materi keliling dan luas lingkaran ada 4 (empat) tahap, yaitu^{xvi}

Tahap I: Persiapan

Dalam tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah *Motivating your mind and acquiring the information* (memotivasi pikiran dan memperoleh informasi). Dalam hal ini guru menyiapkan lingkungan belajar yang menyenangkan. Selanjutnya membagi siswa kedalam kelompok-kelompok berdasarkan skor tes awal. Masing-masing kelompok terdiri dari 4 orang siswa yaitu 1 siswa berkemampuan tinggi, 2 orang berkemampuan sedang dan 1 siswa yang berkemampuan rendah. Setelah membagi siswa dalam kelompok, guru menyampaikan gagasan inti materi yang akan dipelajari, memberitahu siswa tentang manfaat materi yang akan dipelajari dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang ada kaitannya dengan materi keliling dan luas lingkaran. Hal ini dimaksudkan untuk dapat membangkitkan motivasi siswa untuk belajar.

Tahap II: Penyampaian

Pada tahap ini langkah yang dilakukan adalah *Searching out the Meaning* (menyelidiki makna). Guru membimbing siswa untuk menyelidiki makna materi yang dipelajari. Dalam hal ini guru terfokus pada tujuan yang akan dicapai yaitu membimbing siswa untuk menemukan rumus keliling dan luas lingkaran. Guru mendemonstrasikan alat peraga yang akan digunakan. Kemudian siswa mulai memanipulasi alat peraga berupa benda-benda konkret yang telah disediakan oleh guru untuk menemukan pendekatan nilai π dengan cara mengukur benda berbentuk lingkaran dengan benang kemudian membandingkan panjang benang (keliling lingkaran) dengan diameter lingkaran. Setelah siswa menemukan pendekatan nilai π , dengan demikian siswa akan dengan mudah menemukan rumus keliling lingkaran.

Sedangkan untuk menemukan rumus luas lingkaran siswa memanipulasi benda berbentuk lingkaran dengan cara membagi benda menjadi 12 bagian yang disebut juring-juring lingkaran. Kemudian membagi 1 juring lingkaran menjadi dua bagian. Setelah itu siswa menyusun juring-juring tersebut sehingga berbentuk menyerupai persegi panjang. Dari percobaan tersebut siswa akan menemukan bahwa panjang dari persegi panjang tersebut adalah $\frac{1}{2}$ dari keliling lingkaran. Dan lebar dari persegi panjang tersebut adalah jari-jari lingkaran, kemudian siswa dapat menyimpulkan bahwa luas lingkaran sama dengan luas persegi

panjang. Dari percobaan yang telah dilakukan maka siswa akan menemukan rumus luas lingkaran.

Tahap III: Teknik pelatihan

Pada teknik pelatihan langkah yang dilakukan adalah *Triggering the Memori*. Dalam hal ini peneliti berusaha memicu memori siswa dengan meminta siswa untuk membuat ringkasan materi yang telah mereka pelajari. Kemudian secara berkelompok siswa melengkapi soal-soal yang ada dalam Lembar Kerja siswa (LKS), siswa menggunakan rumus keliling dan luas lingkaran yang telah mereka temukan untuk menyelesaikan soal-soal/masalah yang terkait dengan kehidupan sehari-hari yang ada dalam LKS. Guru membantu siswa jika mengalami kesulitan.

Tahap IV: Penampilan hasil

a. *Exhibiting what you know* (memamerkan apa yang anda ketahui)

Setelah siswa melengkapi soal-soal yang ada dalam LKS, guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok mereka di depan kelas. Setelah salah satu siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok mereka, guru memberi kesempatan kepada siswa lain untuk bertanya dan berkomentar kepada kelompok yang presentasi. Setelah selesai guru memberi penguatan dan penegasan pada hasil presentasi.

b. *Reflecting how you've learned* (merefleksi bagaimana anda belajar)

Dalam tahap ini guru membantu siswa merefleksi atau mengevaluasi terhadap penyelidikan dan proses belajar yang dilakukan oleh siswa. Selanjutnya guru memberi tes akhir.

C. KESIMPULAN

Pembelajaran dengan metode *accelerated learning* adalah metode belajar cepat yang memungkinkan siswa dapat belajar secara alamiah dengan melibatkan seluruh tubuh, seluruh pikiran untuk berinteraksi dengan orang lain dan dunia luar sehingga dapat merangsang siswa untuk belajar lebih cepat, efektif, dan menyenangkan. Metode *accelerated learning* dibagi menjadi enam langkah dasar. Keenam langkah dasar itu dapat diingat dengan mudah dengan menggunakan singkatan M-A-S-T-E-R yaitu sebagai berikut: 1) *Motivating Your Mind* (Memotivasi Pikiran), 2) *Acquiring The Information* (Memperoleh Informasi), 3) *Searching Out The Meaning* (Menyelidiki Makna), 4) *Triggering The Memory* (Memicu Memori), 5) *Exhibiting What You Know* (Memamerkan Apa Yang Anda

Ketahui), dan 6) *Reflecting How You,ve Learned* (Merefleksi Bagaimana Anda Belajar). Dengan adanya pembelajaran dengan metode *accelerated learning* diharapkan guru dapat menerapkan dan dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran di kelas.

DAFTAR PUSTAKA

- AtKison, alan. *Accelerated Learning*. www.context.org/ICBLI/IC27/labiosa.htm
- DePoter, Bobbi. *Accelerated Learning*. www.Learningforum.com
- Hujodo, H. 1988. *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta: PPLPTK. hlm.106
- Meier, David. *Panduan Kreatif Dan Efektif Merancang Program Pendidikan dan Pelatihan*. Terjemahan Astuti dari *The Accelerated Learning Handbook*. Bandung: Kafia
- Mulyono Abdurrahman. 2003. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, PT. Rineka Cipta. Jakarta: Hlm.253
- Risnawati. 2008. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Pekanbaru: Suska Press: Hlm.20
- Rose, C dan Nicholl, Malcolm. J. . 2002. *Cara Belajar Cepat Abad XXI*. Bandung Hlm.36
- Sriyanto. 2007. *Strategi Sukses Menguasai Matematika*. Indonesia Cerdas, Yogyakarta: Hlm.15
- Wulandari, Cristine. 2007. *Pembelajaran accelerated learning pada materi keliling dan luas lingkaran*. Pascasarjana UM: Tesis tidak diterbitkan

ⁱ Sriyanto, *Strategi Sukses Menguasai Matematika*. Indonesia Cerdas, Yogyakarta: 2007. Hlm.15

ⁱⁱ Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, PT. Rineka Cipta. Jakarta: 2003. Hlm.253

ⁱⁱⁱ Risnawati, *Strategi Pembelajaran Matematika*. Pekanbaru: Suska Press: 2008. Hlm.20

^{iv} *Ibid*, hlm 13

^v Rose, C dan Nicholl, Malcolm. J. *Cara Belajar Cepat Abad XXI*. Bandung. 2002. Hlm.36

^{vi} AtKison, alan. *Accelerated Learning*. www.context.org/ICBLI/IC27/labiosa.htm

- ^{vii} DePoter, Bobbi. *Accelerated Learning*. www. Learning forum.com
- ^{viii} Meier, David. *Panduan Kreatif Dan Efektif Merancang Program Pendidikan dan Pelatihan*. Terjemahan Astuti dari *The Accelerated Learning Handbook*. Bandung: Kafia
- ^{ix} Hujodo, H. *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta: PPLPTK.1988. hlm.106
- ^x DePoter, Bobbi. *Op cit*. Hlm. 77
- ^{xi} Meier, David. *Op cit*. Hlm. 176
- ^{xii} Meier, David. *Op cit*. Hlm. 179
- ^{xiii} Rose, C dan Nicholl, Malcolm. *Op cit*. Hlm.374
- ^{xiv} Ibid. Hlm.380
- ^{xv} Meier, David. *Op cit*. Hlm. 130
- ^{xvi} Wulandari, Cristine. 2007. *Pembelajaran accelerated learning pada materi keliling dan luas lingkaran*. Pascasarjana UM: Tesis tidak diterbitkan