

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Aktivitas Pembelajaran

Aktivitas dalam KBBI kamus besar bahasa Indonesia diartikan sebagai keaktifan, kegiatan, kerja atau salah satu kegiatan kerja yang dilaksanakan dalam tiap bagian didalam perusahaan. Sedangkan pembelajaran berarti proses, cara, perbuatan menjadikan orang atau makhluk hidup belajar. Sehingga aktivitas pembelajaran dapat didefinisikan sebagai segala macam kegiatan yang dilaksanakan dalam proses menjadikan peserta didik belajar.

Seorang ahli bernama Paul D. Dierich dalam (Sardiman, 2010:101) menyebutkan pendapat bahwa aktivitas pembelajaran bisa dikelompok menjadi 8 aspek, yakni :

1. *Visual activities* atau aktivitas yang berkaitan dengan visual seperti membaca, melihat, dan mengamati.
2. *Oral activities* atau aktivitas yang berkaitan dengan lisan seperti mengemukakan, menanyakan, menjawab, diskusi, ataupun wawancara.
3. *Listening activities* atau aktivitas yang berkaitan dengan mendengarkan.
4. *Writing activities* atau aktivitas yang berkaitan dengan penulisan seperti menulis, merangkum, dan mengerjakan soal.
5. *Drawing activities* atau aktivitas menggambar seperti menggambar grafik, diagram, dan pola.
6. *Motor activities* atau aktivitas metrik seperti melakukan percobaan.
7. *Mental activities* atau aktivitas yang berkaitan dengan mental seperti memecahkan masalah dan membuat keputusan.
8. *Emotional activities* atau aktivitas emosional seperti berani dan tenang.

2.1.2 Persamaan Garis Lurus

Materi persamaan garis lurus dituangkan dalam buku paket matematika wajib kelas VIII sekolah menengah pertama di semester pertama, tepatnya pada bab keempat. kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi pada materi bab persamaan garis lurus adalah sebagai berikut.

Tabel 1 Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.4 Menganalisis fungsi linear (sebagai persamaan garis lurus) dan menginterpretasikan grafiknya yang berhubungan dengan masalah kontekstual.	1. Menjelaskan definisi suatu garis lurus. 2. Menentukan koordinat titik-titik yang termuat dalam grafik garis lurus. 3. Mengidentifikasi persamaan garis lurus.
4.4 menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan fungsi linear sebagai persamaan garis lurus.	4. Menggambar grafik persamaan garis lurus. 5. Menjelaskan definisi kemiringan garis lurus. 6. Menentukan kemiringan dari suatu garis lurus. 7. Menjelaskan hubungan antara dua garis lurus berdasarkan kemiringannya. 8. Menentukan persamaan garis lurus. 9. Menyelesaikan masalah-masalah kontekstual yang berhubungan dengan persamaan garis lurus.

Dalam matematika garis lurus diartikan sebagai himpunan titik-titik yang tersusun secara linear. Sedangkan persamaan garis lurus adalah sebuah persamaan aljabar berderajat 1 yang apabila diinterpretasikan dalam bidang kartesius membentuk sebuah garis lurus. Persamaan garis lurus umumnya dinotasikan dalam bentuk umum seperti $y = mx + c$ atau $ax + by + c = 0$.

Dalam konteks persamaan garis lurus juga dikenal istilah “gradien” yakni sebuah nilai yang digunakan dalam matematika untuk menyatakan kemiringan suatu garis lurus.

2.1.3 Media Pembelajaran

Kita tahu bahwa suatu proses pembelajaran pasti melibatkan setidaknya ada dua pihak yang berperan, yakni siswa sebagai pembelajar dan guru sebagai juru fasilitator. Proses dari suatu pembelajaran ini nantinya diharapkan dapat memberikan pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai positif bagi siswa. Tentu saja dalam proses pembelajaran akan memanfaatkan berbagai sumber belajar dan aspek lainnya yang salah satu diantaranya adalah penggunaan media pembelajaran yang mampu menunjang proses belajar mengajar tersebut (Lawrence & Tar, 2018; Mutia, dkk., 2020). Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar lebih efektif dan efisien dibanding media yang lain (Anwar & Anis, 2020).

Jika kita menelaah terkait pengertian media pembelajaran kita akan menemukan asal katanya terdiri dari dua kata yang berbeda makna. Media pembelajaran tersusun dari kata, “media” dan “pembelajaran”. Istilah media berasal dari bahasa latin yang merupakan bentuk jamak dari "medium" yang memiliki makna perantara. Makna umumnya adalah segala sesuatu yang dapat menyalurkan informasi dari sumber informasi kepada penerima informasi. Istilah media ini sangat populer dalam bidang komunikasi. Proses belajar mengajar pada dasarnya juga merupakan proses komunikasi, sehingga media yang digunakan dalam pembelajaran disebut media pembelajaran.

Seluruh media-media yang dapat menumbuhkan minat dan perhatian siswa selama proses pembelajaran berlangsung bisa disebut sebagai media pembelajaran (Nurdyansyah, 2019:46). Rusydiyah (2020:19) menganggap bahwa yang dimaksud dengan media pembelajaran adalah sebuah alternatif pembawa informasi antara guru dan siswa yang dapat mengurangi hambatan dan keterbatasan yang dapat mengganggu proses belajar. Senada dengan itu, Karo & Rohani (2018) juga menyebutkan bahwa media pembelajaran adalah alat atau sarana yang digunakan guru dalam mempermudah proses penyampaian materi pembelajaran kepada siswa yang diajar.

Hasan, dkk (2021:48) menyebutkan bahwa penggunaan media pembelajaran dapat membantu proses penyampaian pesan ataupun materi dengan jelas dan mudah dipahami, memberi motivasi siswa saat proses belajar, menutupi keterbatasan indera manusia dalam proses belajar, mengurangi keberagaman yang terjadi diantara siswa, serta melatih siswa untuk belajar mandiri. Jika melihat dari pendapat Istiqlal (2018) penggunaan media pembelajaran dapat menyatukan materi-materi pelajaran, membuat siswa lebih interaktif, proses belajar lebih menyenangkan, efisiensi waktu, belajar dapat lebih berkualitas dan berlangsung kapan dan dimana saja, meningkat sikap positif siswa serta menjadikan peran guru yang lebih produktif.

Meskipun begitu, para guru juga tidak boleh sembarangan dalam memilih media pembelajaran yang digunakan, jika media pembelajaran yang digunakan tidak tepat dan relevan dengan situasi dan kondisi maka penyampaian informasi dan materi tidak akan diterima siswa. Dalam pemilihan media pembelajaran harus sesuai dengan tujuan pembelajaran atau kemampuan siswa yang ingin dicapai, selain itu harus mempertimbangkan juga faktor biaya, efektifitas dan ketersediaan media, serta kualitas teknis dan status siswa. Abidin (2016) mengemukakan prinsip-prinsip sebelum memilih media pembelajaran antara lain tujuan dan maksud dipilihnya

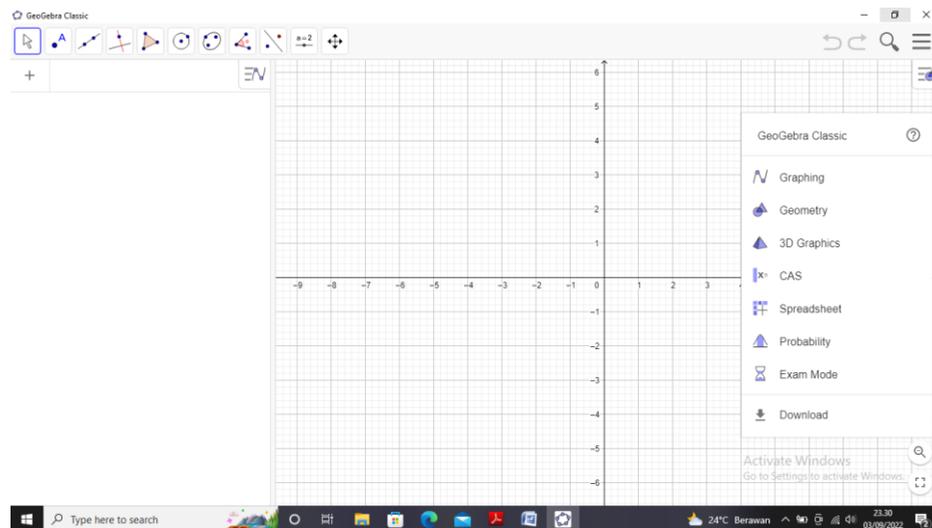
media tersebut harus jelas, media pembelajaran yang digunakan dipastikan dalam kondisi baik secara karakteristiknya, mempertimbangkan kebutuhan materi, serta mempertimbangan kondisi kelas.

Media pembelajaran dapat dibedakan berdasarkan beberapa jenis. Rusydiyah (2020:115) mengelompokkannya menjadi media pembelajaran berbasis audio, media pembelajaran berbasis visual, dan media pembelajaran berbasis audio visual. Sedangkan Seels dan Glasgow (cahyanindya & Mampouw, 2020) mengelompokkan media-media pembelajaran menjadi dua kelompok besar yakni media tradisional (konvensional) dan teknologi mutakhir (digital). Adapun media pembelajaran yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah program komputer GeoGebra sebagai media digitalnya dan bantuan lembar kerja peserta didik sebagai media konvensional.

2.1.3.1 GeoGebra

GeoGebra adalah salah satu media pembelajaran digital berupa program komputer yang memungkinkan siswa mendapatkan visualisasi lebih jelas dalam matematika khususnya pada materi geometri dan aljabar. Hohenwarter (2008) mengemukakan bahwa geogebra mulai dikembangkan sekitar tahun 2001 oleh Markus Hohenwarter, seorang matematikawan asal Austria sekaligus profesor di Universitas Johannes Kepler (JKU) Linz. Perangkat lunak ini bisa diakses secara gratis oleh seluruh orang. Perangkat ini bisa diunduh dan diinstal pada perangkat PC dan smartphone kapan saja dan dimana saja sehingga meningkatkan efisiensi dalam penggunaannya.

Untuk bidang geometri sendiri geogebra memberikan kemudahan dalam menggambar objek-objek geometris secara cepat dan benar ketimbang menggunakan pensil, penggaris dan jangka. Hal ini tentu dapat membantu guru dalam meningkatkan keakuratan dan meminimalisir miskonsepsi dalam materi yang membutuhkan imajinasi dan visualisasi lebih dalam matematika.



Gambar 1 Tampilan GeoGebra

Pada gambar 1 di atas kita akan dihadapkan tampilan awal dari program GeoGebra dengan beberapa tools yang beraneka ragam seperti titik, garis, poligon, circle, angle dan lain lain yang semuanya bisa kita gunakan untuk berlatih materi dalam matematika.

2.1.3.2 Lembar Kerja Peserta Didik

Lembar kerja peserta didik juga merupakan salah satu media pembelajaran konvensional yang sudah luas dikenal oleh guru pada umumnya. Lembar kerja peserta didik juga merupakan salah satu perangkat pembelajaran yang terdiri dari beberapa lembaran tertulis dan dapat membantu guru dalam proses pembelajaran untuk memudahkan siswa belajar secara aktif mandiri dan memahami materi. (Apertha et al., 2018). Octaviana & Wahyuni (2022) dan Gandasari (2019) berpendapat bahwa lembar kerja peserta didik dapat diartikan sebagai bahan ajar yang telah dipersiapkan sedemikian rupa oleh guru sebelumnya untuk mendukung dan membantu proses pembelajaran baik secara kelompok maupun individu dalam rangka mengkonstruksi sendiri pengetahuan siswa. Umumnya lembar kerja peserta didik akan memuat setidaknya ada 6 bagian penting yakni judul, petunjuk belajar, kompetensi dasar, tugas dan langkah kerja, penilaian dan informasi tambahan.

Banyak manfaat yang bisa diambil dari pemanfaatan lembar kerja peserta didik ini, diantaranya adalah para guru dapat menuangkan kreativitas serta idenya sembari membangun aktivitas yang dapat menggiring siswa dalam proses pemahaman terhadap materi dengan hanya menggunakan perintah ataupun petunjuk yang tertuang dalam lembar kerja peserta didik tersebut. Tidak menutup

kemungkinan lembar kerja peserta didik yang digunakan harus dikerjakan individual, biasanya lembar kerja peserta didik juga ditujukan untuk dikerjakan secara berkelompok sehingga menuntut siswa untuk bisa berkolaborasi dan bekerja sama dengan baik dalam kelompoknya. Senada dengan pernyataan diatas Hasanah (2019) juga menyebutkan bahwa aktivitas belajar yang dilalui dengan menggunakan lembar kerja peserta didik dapat mengekspresikan ide-ide kreatif baik secara pribadi maupun kelompok serta dapat berpikir kritis dan menjalin kerja sama yang baik. Hasnawati (2021) berpendapat dengan lembar kerja peserta didik dapat menjadi penolong bagi guru dalam memfasilitasi siswa melalui kegiatan aktivitas yang tertuang didalamnya. (Sari & Susilowibowo, 2022) juga menambahkan bahwa lembar kerja peserta didik dapat memberikan visualisasi terhadap pemahaman materi.

2.1.4 Literasi Matematika

Mata pelajaran matematika sangat mungkin dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari, banyak materi yang diajarkan di matematika dapat membantu kehidupan nyata. (Khotimah, dkk., 2018) juga menyebutkan bahwa matematika adalah ilmu yang berkaitan dengan kehidupan nyata. Jika siswa mampu merumuskan, menggunakan serta menginterpretasikan dengan baik matematika untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan dalam kehidupan sehari-hari maka siswa tersebut dianggap mempunyai kemampuan literasi matematika yang baik (Murtiyasa, 2016; Sari, 2015). Kata literasi sendiri kerap dikaitkan dengan kemahiran seseorang dalam membaca, berbicara dan menulis (Budiharto, dkk., 2018; Rohim & Rahmawati, 2020) sehingga kita dapat mengartikan sendiri makna dari literasi matematika adalah kemampuan untuk melihat seberapa baik seorang siswa dalam menggunakan ilmu-ilmu matematika dalam kehidupan nyata.

(Mujulifah., dkk, 2015) berpendapat bahwa dalam literasi matematika terdapat beberapa hal penting diantaranya siswa dapat memahami fakta, konsep dan mampu menafsirkan matematika ke dalam bentuk kontekstual, siswa mahir dalam menerapkan fakta dan konsep matematika, siswa mahir bernalar dan memberikan penjelasan, serta siswa mahir dalam mengkomunikasikan pendapat mereka sendiri. Lebih lanjut (OECD, 2019) menjelaskan bahwasanya dalam literasi matematika mencakup setidaknya ada tujuh komponen penting, yakni

1. Komunikasi, siswa mampu mengkomunikasikan permasalahan yang dihadapi
2. Matematisasi, siswa mahir dalam mengubah permasalahan yang dihadapi kedalam bentuk matematika

3. Representasi, siswa mampu merepresentasikan masalah matematika
4. Penalaran dan alasan, siswa mampu bernalar dan memberikan alasan terkait permasalahan yang dihadapi
5. Strategi pemecahan masalah, siswa mahir dalam mencari dan mengkontruksi solusi dan cara menyelesaikan permasalahan
6. Simbol, bahasa teknis dan operasi, siswa mahir menggunakan simbol, bahasa teknis dan operasi dalam matematika.
7. Menggunakan alat matematika.

Literasi matematika berdasarkan pendapat Ayuningtyas (2017) memuat beberapa poin antara lain:

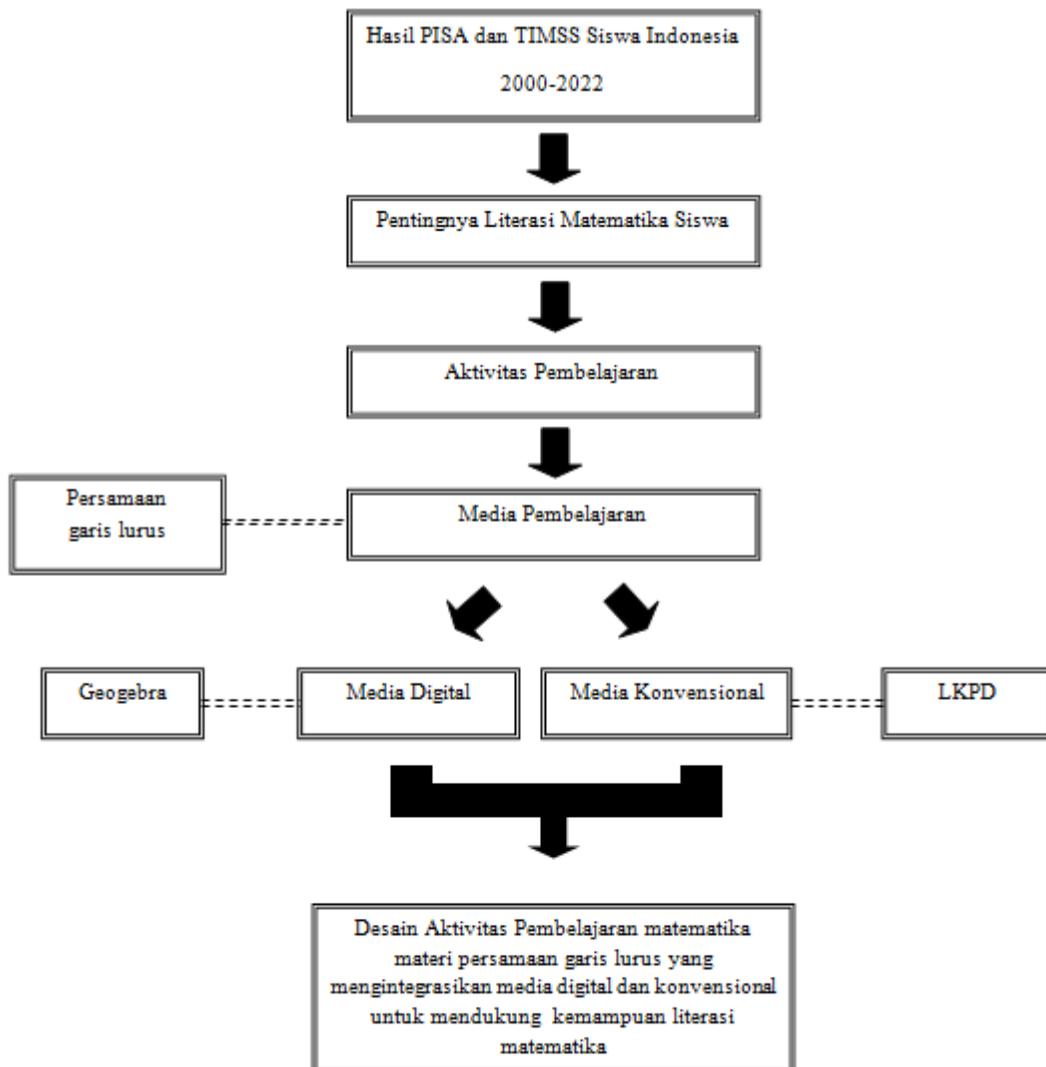
1. Mengidentifikasi aspek-aspek matematika dalam permasalahan yang termuat pada situasi konteks nyata serta mengidentifikasi variabel yang penting.
2. Mampu mengubah sebuah permasalahan menjadi bahasa matematika atau model matematika yang sesuai ke dalam bentuk variabel, gambar atau diagram yang sesuai.
3. Menerapkan rancangan model matematika untuk menemukan solusi matematika.
4. Menafsirkan hasil matematika yang diperoleh dan mengevaluasi kewajaran solusi matematika dalam konteks masalah dunia nyata.

2.2 Kerangka Berpikir

Kemampuan literasi matematika siswa di Indonesia masih rendah, disandarkan pada hasil tes PISA dan TIMSS Indonesia pada beberapa tahun terakhir. Hal ini merefleksikan fakta bahwa sangat sedikit sekali proses pembelajaran yang dilakukan di Indonesia yang mampu melatih kemampuan literasi matematika siswa. Faktor perkembangan zaman juga harus diperhatikan oleh para tenaga pendidik. sudah semestinya pendidikan harus terus dikembangkan seiring dengan zaman (Dakhi et al., 2020). Oleh karena itu, media pembelajaran yang merupakan salah satu katalis belajar siswa juga harus mulai disesuaikan dengan zaman. Ketimbang harus menggunakan salah satu diantara media pembelajaran digital atau media pembelajaran konvensional alangkah baiknya jika mengkolaborasikan kedua jenis media pembelajaran tersebut dalam pembelajaran.

Berkenaan dengan materi yang sesuai untuk dijadikan sebagai tolok ukur literasi matematika adalah materi persamaan garis lurus di kelas VIII, hal ini

dikarenakan mayoritas siswa masih kesulitan untuk mempelajari, menafsirkan, menjelaskan atau bahkan menggunakan materi tersebut. Fakta ini didukung oleh beberapa penelitian di tahun-tahun sebelumnya yang mengungkapkan bahwa siswa yang sedang dihadapkan dengan materi persamaan garis lurus cenderung tidak mampu menafsirkan maksud dan bahasa soal, tidak mampu melakukan perhitungan dengan menggunakan bilangan-bilangan atau variabel-variabel yang dilaksanakan berdasarkan urutan langkah yang diberikan, tidak mampu menggunakan konsep kemiringan atau gradien tegak lurus, kurang lengkap dalam menuliskan rumus, serta kurang teliti dalam menuliskan langkah pengerjaan soal. Materi persamaan garis lurus juga cocok untuk diberikan kepada siswa baik menggunakan media digital ataupun konvensional sekalipun.



Gambar 2 Kerangka Berpikir