

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Undang – Undang RI nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 37 menegaskan bahwa mata pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib bagi siswa pada jenjang pendidikan dasar dan menengah. Hal ini karena matematika adalah salah satu ilmu dasar yang harus dikuasai oleh siswa, khususnya pada satuan pendidikan dasar dan menengah yang berfungsi untuk menata dan meningkatkan ketajaman penalaran siswa, sehingga dapat memperjelas penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari, melatih kemampuan berkomunikasi dengan menggunakan bilangan dan simbol-simbol, melatih siswa untuk selalu berorientasi pada kebenaran dengan mengembangkan sikap logis, kritis, kreatif, objektif, rasional, cermat, disiplin, dan mampu bekerjasama secara efektif; dan melatih siswa untuk berpikir secara teratur, sistematis, dan terstruktur dalam konsepsi yang jelas (Supriadi, 2012).

Oleh karena itu, pembelajaran matematika merupakan sarana untuk mengembangkan kemampuan matematis tersebut di atas yang diperlukan oleh siswa dalam kehidupan. Sebagaimana yang tercantum di dalam standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari jenjang sekolah dasar hingga sekolah menengah untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif (Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 21, 2016). Dengan demikian, pembelajaran matematika memiliki peran penting untuk perkembangan kemampuan matematis siswa yang salah satunya adalah kemampuan berpikir kritis agar menjadi individu yang berkualitas.

Ada empat alasan yang dikemukakan oleh Wahab (dalam Supriadi 2012) mengenai perlunya dibiasakan mengembangkan kemampuan berpikir kritis, yakni: (1) tuntutan zaman yang menghendaki warga negara dapat mencari, memilih, dan menggunakan informasi untuk kehidupan bermasyarakat dan

Yani Kristianti, 2017

**MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA SMP
MELALUI PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL ASSURE BERBANTUAN SOFTWARE
AUTOGRAPH**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

bernegara; (2) setiap warga negara senantiasa berhadapan dengan berbagai masalah dan pilihan sehingga dituntut mampu berpikir kritis dan kreatif; (3) kemampuan memandang sesuatu dengan cara yang berbeda dalam memecahkan masalah; dan (4) berpikir kritis merupakan aspek dalam memecahkan permasalahan secara kreatif agar peserta didik dapat bersaing secara adil dan mampu bekerja sama dengan bangsa lain.

Menurut *National Council of Teachers of Mathematics* atau NCTM (2000), fungsi matematika akan terealisasi apabila siswa memiliki kemampuan matematis dimana salah satunya adalah kemampuan berpikir kritis. Untuk dapat mencapai kemampuan matematis, khususnya berpikir kritis, sebagaimana yang diungkapkan NCTM, seorang guru hendaknya dapat menciptakan suasana belajar yang memungkinkan bagi siswa untuk secara aktif belajar dengan mengkonstruksi, menemukan, dan mengembangkan pengetahuannya. Oleh karena itu, mengajar matematika tidak semestinya sekadar menyusun urutan informasi tetapi perlu juga meninjau relevansi, kegunaan, dan kepentingan siswa dalam kehidupannya. Untuk itu pembelajaran matematika diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Sayangnya kemampuan berpikir kritis siswa yang diharapkan belum sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika.

Terkait dengan berpikir kritis, O'Daffer (1993) berdasarkan hasil penelitiannya menyatakan bahwa siswa sekolah menengah kurang menunjukkan hasil yang memuaskan dalam akademik yang menuntut kemampuan berpikir kritis. Sejalan dengan hal tersebut hasil penelitian Priatna (2003) menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa SMP di Bandung hanya mencapai sekitar 49% dari skor ideal. Selain itu, berdasarkan informasi TIMSS (*the Trends in International Mathematics and Science Study*) siswa SMP belum mampu berpikir kritis, hal tersebut terbukti dari hasil studi TIMSS yang dipublikasikan oleh IEA (International Achievement Education) bahwa kemampuan siswa Indonesia menempati urutan ke-36 dari 48 negara yang berpartisipasi (Kusumah, 2011). Siswa SMP Negeri 4 Patokbeusi belum dapat mencapai kemampuan berpikir kritis secara optimal terbukti dari hasil OSN (Olimpiade Sains Nasional) tahun

Yani Kristianti, 2017

**MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA SMP
MELALUI PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL ASSURE BERBANTUAN SOFTWARE
AUTOGRAPH**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2017 mata pelajaran matematika hanya memperoleh peringkat ke-109 dari 219 peserta.

Boleh jadi kemampuan berpikir kritis siswa Indonesia yang masih rendah tersebut karena karakteristik matematika yang sedemikian rupa, sehingga membuat belajar matematika merupakan kegiatan mental yang tinggi. Untuk memahami suatu teorema, dalil, sifat, atau definisi dalam matematika seseorang memerlukan waktu yang relatif lama, memerlukan ketekunan dan kesungguhan serta berpikir kritis. Karakteristik matematika tersebut juga menyebabkan matematika dirasakan sebagai pelajaran yang sulit dipahami, membosankan, menakutkan, atau dengan kata lain matematika merupakan pelajaran yang menakutkan bagi siswa sehingga siswa kurang termotivasi dalam proses pembelajaran matematika.

Agar siswa dapat mempunyai kemampuan berpikir kritis yang optimal diperlukan motivasi belajar. Sebagaimana dikatakan oleh Kusumah (2005) bahwa: “Motivasi penting dalam menentukan seberapa banyak siswa akan belajar dari suatu kegiatan pembelajaran atau seberapa banyak siswa menyerap informasi yang disajikan kepada mereka. Siswa yang termotivasi untuk belajar sesuatu akan menggunakan proses kognitif yang lebih tinggi dalam mempelajari materi itu, sehingga dia akan menyerap dan mengedepankan materi itu dengan lebih baik”.

Selanjutnya Djamarah (2004) mengatakan bahwa “Motivasi belajar siswa merupakan faktor utama yang menentukan keberhasilan belajarnya. Kadar motivasi ini banyak ditentukan oleh kadar kebermaknaan bahan pelajaran dan kegiatan pembelajaran yang dimiliki oleh siswa yang bersangkutan”. Oleh karena itu, di dalam pembelajaran, peran guru sangatlah penting untuk menciptakan suatu lingkungan yang menyenangkan sehingga mampu mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa dan membangkitkan motivasi dalam kegiatan belajar siswa.

Fowler (dalam Rahman, 2010) menyatakan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang bersifat abstrak, sehingga dituntut kemampuan guru untuk dapat mengupayakan metode yang tepat sesuai dengan tingkat perkembangan mental siswa. Matematika memiliki ciri (1) memiliki objek yang abstrak, (2) memiliki pola pikir deduktif dan konsisten. Sudah tentu dalam proses

pembelajaran diharapkan siswa dapat terlibat langsung, dalam arti siswa tidak hanya menerima stimulus dari guru saja, namun siswa diharapkan dapat menggunakan mental dan fisik dalam proses pembelajaran secara optimal. Namun pada kenyataannya berdasarkan hasil penelitian Sumarmo (1987) anak-anak di Indonesia yang seumur dengan siswa SMA masih banyak yang belum mencapai tahap formal. Fakta ini menunjukkan bahwa tingkat perkembangan mental anak-anak Indonesia yang seumur dengan siswa SMP masih berada pada tahap konkret atau semi formal (Seragih, 2011). Hal inilah yang menyebabkan adanya kesenjangan antara keabstrakan matematika dengan taraf berpikir siswa yang masih konkrit. Rahman (2010) menjelaskan bahwa di dalam pelaksanaan proses pembelajaran dibutuhkan komunikasi (guru), metode pembelajaran, alat bantu untuk menyampaikan (media), urutan yang logis, dan suasana seluruh kegiatan (sistem). Oleh karena itu, guru dalam menyampaikan pembelajaran matematika perlu menggunakan media pembelajaran sebagai alat bantu dalam menyampaikan materi matematika yang bersifat abstrak kepada siswa yang taraf berpikirnya masih konkrit.

Fakta, berdasarkan hasil dialog awal dengan guru matematika, menunjukkan bahwa guru masih cenderung menggunakan metode ceramah di dalam menyampaikan materi pelajaran tanpa adanya dukungan media yang memadai, sehingga siswa cenderung pasif dalam kegiatan pembelajaran. Siswa hanya bertindak sebagai obyek dalam pembelajaran, bahkan terkadang enggan dan tak acuh dalam mengikuti proses pembelajaran. Akibat kurang optimalnya penggunaan media pembelajaran, proses pembelajaran dan pemahaman konsep siswa cenderung rendah. Berdasarkan studi pendahuluan, ditemukan bahwa pada pembelajaran matematika di kelas VIII, pada umumnya guru belum pernah mencoba media pembelajaran (dengan menggunakan komputer/laptop). Guru hanya menggunakan metode pembelajaran konvensional saja di dalam menyampaikan materi tanpa menggunakan media pembelajaran. Hal inilah yang menyebabkan, peneliti ingin mencoba mengatasi kesulitan belajar matematika siswa dengan menggunakan media pembelajaran berbantuan komputer.

Yani Kristianti, 2017

**MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA SMP
MELALUI PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL ASSURE BERBANTUAN SOFTWARE
AUTOGRAPH**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Di era teknologi yang pesat dewasa ini, media pembelajaran pun seyogyanya tidak hanya yang bersifat konvensional tetapi juga yang menggunakan teknologi (komputer). Salah satu media untuk pembelajaran matematika terkini yang berbantuan komputer adalah *software* Autograph. Salah satu sumber terbaik untuk informasi tentang perangkat lunak atau *software* tersebut adalah subbab tinjauan ulang dari jurnal NCTM yang dikutip dari <http://illumination.nctm.org>) Walle (2007:120). NCTM memberi perhatian terhadap pentingnya teknologi, karena teknologi merupakan sarana yang penting untuk mengajar dan belajar matematika secara efektif, teknologi memperluas matematika yang dapat diajarkan dan meningkatkan belajar siswa (Walle, 2007:112).

Pada penjelasannya Gagnon and Colay (dalam Pribadi, 2011) mengatakan bahwa aktivitas pembelajaran perlu dirancang sebelumnya agar dapat memberikan *output* atau hasil seperti yang diinginkan. Upaya untuk merancang aktivitas pembelajaran disebut dengan istilah desain pembelajaran. Istilah desain mempunyai makna adanya suatu keseluruhan struktur, kerangka atau *outline*, dan urutan atau sistematika kegiatan. Mendesain aktivitas pembelajaran dapat diartikan sebagai upaya untuk membuat aktivitas pembelajaran menjadi terstruktur dan sistematis. Oleh karena itu, guru harus dapat menemukan cara dalam rangka memperbaiki proses pembelajaran agar siswa aktif dan terampil dalam pembelajaran sehingga diperoleh hasil belajar yang optimal, yang pada akhirnya dapat memperbaiki mutu pendidikan.

Menurut Mager (dalam Pribadi, 2011), untuk dapat mendesain sebuah program pembelajaran, seorang guru dan desainer program pembelajaran perlu menunjukkan beberapa pertanyaan yang mendasar, yaitu:

~ *Where we are going ?* (tujuan pembelajaran).

~ *How we will get there ?* (metode dan media pembelajaran).

~ *How will we know when we arrive ?* (evaluasi hasil dan program pembelajaran).

Jadi, dalam merancang aktivitas pembelajaran kita perlu mengetahui tujuan yang akan dicapai dan kompetensi yang perlu dimiliki oleh individu yang belajar. Dalam konteks pembelajaran, kendaraan yang digunakan adalah media

pembelajaran yang diperlukan untuk membantu siswa dalam mencapai kompetensi yang diinginkan.

Berdasarkan alasan di atas, pembelajaran matematika dengan model *ASSURE* (*Analyze learner characteristics, State performance objectives, Select methods, media, and materials, Utilize methods, media and materials, Requires learner participation, Evaluation and revision*) dapat menjadi salah satu pilihan demi tercapainya *output* yang diinginkan. Pembelajaran matematika dengan model *ASSURE* berisi langkah-langkah yang sesuai dengan namanya, yaitu : (1) menganalisis karakteristik siswa (*Analyze learner characteristics*); (2) menetapkan tujuan pembelajaran (*State performance objectives*); (3) memilih metode, media, dan bahan pelajaran (*Select methods, media and materials*); (4) menggunakan metode, media, dan bahan pelajaran yang telah dipilih (*Utilize materials*); (5) mengaktifkan keterlibatan siswa (*Requires learner participation*); (6) evaluasi dan revisi (*Evaluation and revision*).

Untuk mengoptimalkan pembelajaran matematika dengan model *ASSURE*, penggunaan *software* adalah salah satu alternatif. Beberapa peneliti telah menunjukkan adanya dampak positif dari penggunaan *software* di sekolah. Termasuk salah satunya *software* *Autograph*. Dengan menggunakan *software* ini diharapkan guru dapat terbantu dalam membelajarkan matematika. *Autograph* adalah *software* untuk matematika tingkat menengah yang desainnya melibatkan tiga prinsip dalam belajar dan pembelajaran yakni fleksibilitas, berulang-ulang, menarik kesimpulan. *Autograph* akan membantu siswa dalam melakukan percobaan, sehingga dimungkinkan menemukan hal-hal yang baru. Siswa dapat menguji lebih banyak contoh dalam waktu singkat daripada menggunakan tangan, sehingga dari eksperimennya siswa dapat menemukan, mengkonstruksi dan menyimpulkan prinsip-prinsip matematika, dan akhirnya memahami konsep matematika itu sendiri. *Autograph* juga memungkinkan banyak eksplorasi yang dapat dilakukan terhadap suatu konsep matematika sehingga dapat merangsang kreativitas berpikir siswa.

Oleh sebab itu, untuk meminimalisir tingkat keabstrakan matematika khususnya pada materi persamaan garis lurus, peneliti beranggapan bahwa salah

satu solusinya dengan menggunakan media komputer dan berbantuan *software* Autograph. Penggunaan *software* Autograph yang dipadukan dengan pemilihan pembelajaran matematika dengan model yang mendukung keoptimalan akan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dirasa lebih ampuh dalam menghadapi permasalahan matematika. Proses pembelajaran yang kurang optimal tersebut dapat diatasi dengan melakukan inovasi (pembaharuan) pembelajaran dengan memanfaatkan media pembelajaran *software* Autograph.

Berdasarkan pemaparan di atas, terlihat jelas bahwa pemilihan pembelajaran matematika dengan model *ASSURE* berbantuan *software* Autograph pada pembelajaran matematika dapat menjadi salah satu solusi dalam menghadapi masalah belajar matematika siswa. Oleh karena itu, guru diharapkan dapat menggunakan model *ASSURE* berbantuan *software* Autograph dalam pembelajaran matematika.

Peneliti terdorong untuk melakukan kajian secara lebih spesifik mengenai bagaimana meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar siswa SMP melalui pembelajaran matematika dengan model *ASSURE* berbantuan *software* Autograph.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah melalui pembelajaran matematika dengan model *ASSURE* berbantuan *software* Autograph dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMP?
2. Apakah motivasi belajar siswa yang pembelajaran matematikanya menggunakan model *ASSURE* berbantuan *software* Autograph lebih baik daripada siswa yang pembelajaran matematikanya menggunakan model konvensional ?
3. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajaran matematikanya menggunakan model *ASSURE* berbantuan *software* Autograph ditinjau dari kemampuan awal matematika siswa ?

Yani Kristianti, 2017

**MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA SMP
MELALUI PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL ASSURE BERBANTUAN SOFTWARE
AUTOGRAPH**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas, maka penulis merumuskan tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah untuk menelaah :

1. Melalui pembelajaran matematika dengan model *ASSURE* berbantuan *software Autograph* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.
2. Motivasi belajar siswa yang pembelajaran matematikanya menggunakan model *ASSURE* berbantuan *software Autograph* lebih baik daripada siswa yang pembelajaran matematikanya menggunakan model konvensional.
3. Kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajaran matematikanya menggunakan model *ASSURE* berbantuan *software Autograph* ditinjau dari kemampuan awal matematika siswa.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi untuk pengembangan model pembelajaran matematika yang bermakna dan memberikan gambaran tentang pembelajaran matematika dengan model *ASSURE* berbantuan *software Autograph* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar siswa SMP.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi peningkatan kualitas pembelajaran matematika terutama pihak-pihak yang berhubungan di dalamnya, yaitu:

a. Bagi Siswa

- 1) Memberdayakan siswa menjadi aktif dan kreatif dalam membangun kemampuan berpikir kritis dalam proses pembelajaran.
- 2) Meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa untuk memperoleh hasil belajar yang optimal

- 3) Membelajarkan siswa melalui pengalaman mereka menggunakan pembelajaran matematika dengan model *ASSURE* berbantuan *software Autograph*.
- 4). Membelajarkan siswa untuk dapat bertanggung jawab terhadap dirinya maupun orang lain.

b. Bagi Guru

- 1) Meningkatkan minat untuk melakukan penelitian guna mengembangkan kompetensi profesionalnya.
- 2) Menawarkan salah satu alternatif pembelajaran matematika dengan model yang dapat digunakan dan dikembangkan oleh guru dalam pembelajaran matematika.
- 3) Menyampaikan informasi dan rujukan bagi guru dalam proses belajar mengajar khususnya mata pelajaran matematika dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar siswa.

c. Bagi Sekolah

- 1) Meningkatkan kualitas pengelolaan pembelajaran dalam rangka mencapai tujuan mata pelajaran matematika.
- 2) Menjadi masukan bagi sekolah untuk menerapkan model *ASSURE* berbantuan *software Autograph* dalam proses pembelajaran Matematika di SMP.

d. Bagi Peneliti

Pelaksanaan penelitian dan hasilnya diharapkan dapat menambah wawasan dan pengalaman peneliti dalam kegiatan pembelajaran matematika, khususnya di sekolah, serta untuk memperbaiki dan melakukan inovasi di bidang pendidikan pada umumnya.

E. Definisi Operasional

Untuk memperoleh kesamaan pandangan dan menghindari penafsiran yang berbeda terhadap istilah-istilah atau variabel yang digunakan, berikut ini akan dijelaskan pengertian dari istilah atau variabel-variabel tersebut.

1. Kemampuan berpikir kritis

Yani Kristianti, 2017

MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA SMP MELALUI PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL ASSURE BERBANTUAN SOFTWARE AUTOGRAPH

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Kemampuan berpikir kritis dalam penelitian yang akan dilakukan adalah :

- a. memberikan penjelasan sederhana (*elementary clarification*).
- b. membangun keterampilan dasar (*basic support*),
- c. membuat kesimpulan (*inferring*),
- d. membuat penjelasan lebih lanjut (*advanced clarification*),
- e. mengatur strategi dan taktik (*strategies and tactics*).

Yang dimaksud berpikir kritis dalam penelitian ini adalah berpikir kritis matematis, selanjutnya dikatakan sebagai berpikir kritis.

2. Motivasi belajar

Motivasi belajar merupakan dorongan yang timbul oleh adanya rangsangan-rangsangan dari dalam maupun dari luar sehingga seseorang berkeinginan untuk mengadakan perubahan tingkah laku/aktivitas tertentu lebih baik dari keadaan sebelumnya, dengan indikator-indikator sebagai berikut:

- a. tingkat perhatian siswa terhadap pembelajaran.
- b. tingkat relevansi pembelajaran dengan kebutuhan siswa.
- c. tingkat keyakinan siswa terhadap kemampuannya dalam mengerjakan tugas-tugas pembelajaran.
- d. tingkat kepuasan siswa terhadap proses pembelajaran yang telah dilaksanakan.

3. Pembelajaran matematika dengan model *ASSURE*

Pembelajaran matematika dengan model *ASSURE* adalah pembelajaran matematika dengan model yang lebih berorientasi kepada pemanfaatan media dan teknologi dalam menciptakan proses dan aktivitas pembelajaran. Langkah penting di dalam model pembelajaran tersebut adalah:

- a. menganalisis karakteristik siswa (*Analyze learner characteristics*),
- b. menetapkan tujuan pembelajaran (*State performance objectives*),
- c. memilih metode, media, dan bahan pelajaran (*Select methods, media and materials*),
- d. menggunakan metode, media, dan bahan pelajaran yang telah dipilih (*Utilize methods, media and materials*);
- e. mengaktifkan keterlibatan siswa (*Requires learner participation*),

Yani Kristianti, 2017

MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA SMP MELALUI PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL ASSURE BERBANTUAN SOFTWARE AUTOGRAPH

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

f. evaluasi dan revisi (*Evaluation and revision*).

4. *Software Autograph*

Autograph adalah *software* yang dirancang untuk mendukung pembelajaran matematika dalam menggambar grafik fungsi, statistik, vektor, dan transformasi. Dalam penelitian yang dilakukan, *Autograph* digunakan untuk mendukung pembelajaran persamaan garis lurus di kelas VIII.

5. Pembelajaran matematika dengan model konvensional

Pembelajaran matematika dengan model konvensional adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang biasa dilakukan oleh guru-guru di sekolah sesuai dengan kurikulum yang berlaku, yang langkah-langkahnya adalah sebagai berikut: (1) penjelasan materi oleh guru, (2) siswa diberi latihan soal sesuai dengan contoh penyelesaian soal yang telah diberikan guru sebelumnya, (3) siswa menyelesaikan soal latihan secara berkelompok, (4) di akhir pembelajaran guru dan siswa menyimpulkan hasil pembelajaran yang telah dilakukan.