

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan dalam revolusi industri 4.0 memerlukan pemanfaatan teknologi informasi sebagai alat untuk memfasilitasi proses pembelajaran (Putriani dan Hudaidah, 2021). Menurut Fitri (2021) pendidikan Indonesia saat ini memiliki kualitas yang tergolong sangat memprihatinkan, kondisi ini dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti lemahnya sektor manajemen dalam pendidikan, sarana dan prasarana yang masih tumpang tindih antara pendidikan di desa dan pendidikan di kota, rendahnya dukungan dari pemerintah, standar evaluasi pendidikan yang sangat rendah, serta yang paling sering kita jumpai adalah rendahnya kualitas mengajar dari para sumber daya pengajar. Untuk itu, pendidikan yang efektif tidak hanya mencakup transfer data yang baik, namun juga harus dapat membangun minat belajar yang kuat dan juga dapat memberikan siswa keterampilan dalam memecahkan masalah kontekstual dalam kehidupan sehari-hari.

Pada abad 21 sekarang ini, terdapat banyak kemampuan tingkat tinggi yang harus dikuasai siswa salah satunya adalah kemampuan dalam memecahkan masalah. Pernyataan ini dikuatkan oleh pernyataan NCTM (*National Council of Teacher of Mathematics*) (2000) yang menyatakan bahwa proses kognitif dalam pembelajaran matematika mencakup lima standar kompetensi utama: pemecahan masalah, koneksi, komunikasi, representasi, serta penalaran dan pembuktian. Pemecahan masalah adalah kompetensi penting yang harus

dimiliki siswa, seperti yang ditunjukkan oleh pernyataan ini. Terdapat beberapa keterampilan lain yang diajarkan melalui kemampuan pemecahan masalah, seperti identifikasi dan kemampuan dalam mencari pemecahan masalah, memilih, mengorganisir, menafsirkan informasi serta mempertimbangkan beberapa alternatif dalam pemecahan masalah. Beberapa indikator dapat digunakan untuk mengevaluasi Indikator-indikator ini terdiri dari: 1) Peserta didik mampu mengenali kecukupan unsur-unsur yang diperlukan, sifat pertanyaan, dan unsur-unsur yang diketahui; 2) Peserta didik dapat mengembangkan model matematika atau merumuskan masalah matematika berdasarkan masalah yang diberikan; 3) Siswa dapat menggunakan strategi atau rencana dalam penyelesaian masalah, baik yang baru maupun yang serupa, di dalam maupun di luar matematika; 4) Siswa dapat menunjukkan hasil yang sesuai dengan masalah yang diberikan; dan 5) Peserta didik dapat menggunakan matematika dengan cara yang bermakna.

Rizal, Tayeb, dan Latuconsina (dalam Siswondo dan Agustina, 2021) menyampaikan kemampuan yang bisa didapatkan peserta didik dari pembelajaran matematika yang dilaksanakan di sekolah, yaitu; 1) dapat menggunakan penalaran dengan pola dan sifat atau menjelaskan argumen serta pernyataan matematika, 2) dapat memecahkan masalah terkait mulai dari memahami permasalahan, merancang model matematis, menyelesaikan permasalahan serta menyimpulkan solusi, 3) dapat menyampaikan gagasan dengan simbol, tabel, dan media lainnya 4) mempunyai kemampuan dalam menghargai manfaat pembelajaran matematika dalam penggunaannya di

kehidupan sehari-hari serta memiliki sifat optimis dalam memecahkan permasalahan.

Efektivitas pendidikan matematika secara signifikan dipengaruhi oleh kemampuan menyelesaikan masalah matematika. Meskipun demikian, pada kenyataan yang terdapat di lapangan kemampuan ini belum dimiliki oleh sebagian besar siswa dan masih belum terakomodasi secara maksimal dalam pembelajaran di kelas. Menurut Hayat (dalam Zahro, 2022), hasil dari dua studi internasional, salah satunya adalah *Programme for International Student Assessment* (PISA), memberikan bukti rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa di Indonesia. PISA dalam bidang matematika memiliki tujuan untuk menilai sejauh mana siswa mampu menerapkan pengetahuan dan kemampuan matematika mereka ke dalam masalah-masalah umum. Hasil studi PISA Indonesia selalu menempati urutan 10 terbawah dari tahun 2006 sampai tahun 2018. Berbeda dengan tahun sebelumnya, pada tahun 2022 PISA diikuti oleh 81 negara dan Indonesia menempati peringkat 70 pada bidang kemampuan matematika. Berdasarkan hasil PISA 2022, diketahui bahwa peringkat PISA Indonesia naik, namun skornya menurun. Hal ini diduga terjadi karena ketertinggalan pembelajaran atau *learning loss* pada masa pandemi Covid-19. Pada subjek kemampuan matematika PISA tahun 2022 Indonesia persentasenya hanya 18,35%, terendah jika dibandingkan dengan subjek literasi serta sains. Kemampuan merumuskan masalah matematika, kemampuan menerapkan dan mengevaluasi hasil matematika, dan kemampuan menggunakan konsep, fakta, prosedur, dan penalaran dalam matematika merupakan komponen penting dalam kemampuan matematika PISA. Mengingat pentingnya kemampuan

pemecahan masalah, maka sangat penting untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam kegiatan pembelajaran di kelas.

Terdapat banyak model, metode, dan strategi pembelajaran yang diterapkan di Indonesia, namun seringkali belum optimal dalam penerapannya. Sehingga pengajar juga mengalami kesulitan dalam mengimplementasikan dan melaksanakan pembelajaran dengan efektif. Menurut Azizi (2019) kegiatan pembelajaran di kelas yang biasa dilaksanakan menggunakan metode yang monoton sehingga membuat siswa kurang tertarik mengikuti pembelajaran. hal itu menyebabkan pemahaman materi siswa kurang baik, Pembelajaran dalam pemecahan masalah melalui investigasi dan kegiatan lainnya masih kurang memadai karena tidak adanya pertukaran ide. Model pembelajaran konvensional atau model pembelajaran yang menggunakan metode yang sering digunakan oleh para pengajar selama ini tidak dapat mengoptimalkan fokus siswa dalam belajar, sehingga mengakibatkan penurunan efektifitas pembelajaran. Selain itu, model-model pembelajaran tersebut tidak mampu mengakomodasi kemampuan pemecahan masalah siswa. Oleh karena itu, pemilihan model pembelajaran yang tepat dapat memudahkan proses belajar siswa.

Terdapat banyak hal yang harus diperhatikan guru sebelum memilih model pembelajaran. Menurut Rusman (dalam Wulandari, 2021) berikut merupakan pertimbangan yang harus dipikirkan oleh pengajar sebelum memilih model pembelajaran, yaitu tujuan pembelajaran, materi atau bahan yang digunakan, pertimbangan dari sudut pandang peserta didik, serta hal nonteknis lainnya. Keempat pendapat tersebut dapat digunakan oleh pengajar sebagai

pertimbangan dalam memilih model yang sesuai untuk diaplikasikan dalam pembelajaran.

Pada era kini, model yang dipakai oleh sistem pendidikan di Indonesia adalah student centered atau PBL adalah model pembelajaran yang memotivasi atau mengajak peserta didik untuk terlibat di kegiatan pembelajaran. PBL merupakan paradigma pembelajaran yang muncul dan berkembang dengan penekanan utama pada pembelajaran aktif dan pemecahan masalah. Zainal (2022) menyebutkan bahwa PBL ialah model pembelajaran yang diterapkan pada permasalahan yang memerlukan pemecahan, sehingga meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa dalam menyelesaikan masalah tersebut. PBL merupakan model yang membawa peserta didik pada suatu konteks masalah lalu kemudian menuntut siswa untuk dapat menyelesaikan permasalahan tersebut. Model pembelajaran ini berpusat pada siswa dan dapat menumbuhkan kreativitas dan ide siswa dalam mengatasi suatu masalah. Maka, PBL menjadi salah satu metode yang sesuai untuk digunakan sebagai usaha dalam meningkatkan kemampuan memecahkan masalah siswa.

Silvi et al. (2020) melakukan tinjauan terhadap 22 artikel yang diterbitkan dari tahun 2015-2020 yang membahas model PBL dan kemampuan pemecahan masalah. Mereka mengidentifikasi 14 artikel yang sesuai dengan variabel yang mereka teliti dan menyimpulkan bahwa model PBL memiliki efek yang menguntungkan pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa. Pada setiap artikel yang dianalisis sebagian besar menyebutkan bahwa modifikasi langkah-langkah dalam model PBL dapat memudahkan penyampaian pembelajaran dalam implementasi pemecahan masalah. Jadi

dapat disimpulkan, paradigma pembelajaran PBL, yang menggunakan masalah sebagai dasar untuk belajar, memiliki potensi untuk meningkatkan keikutsertaan peserta didik pada proses memecahkan permasalahan.

Model pembelajaran PBL menunjukkan sintaks berikut ini, yang menunjukkan pembelajaran berorientasi masalah: 1) Mengorientasi permasalahan; 2) Mengorganisasikan peserta didik dalam belajar; 3) Memberikan bimbingan kepada siswa dalam penyelidikan individual maupun kelompok; 4) Mengembangkan serta menyajikan hasil pemecahan masalah; dan 5) Melakukan evaluasi terkait pemecahan masalah. PBL menawarkan banyak manfaat yang dapat dimanfaatkan oleh para pendidik, termasuk kemampuan untuk memotivasi siswa dalam menghadapi tantangan dunia nyata, mempromosikan kerja kelompok, pengembangan keterampilan komunikasi ilmiah, fasilitasi diskusi, dan penyelesaian tantangan pembelajaran individu melalui kerja kelompok. Meski dengan keunggulan PBL yang telah disebutkan, tidak dapat memungkiri bahwa PBL juga memiliki beberapa kelemahan. Kenyataan yang terjadi pada lapangan dapat menunjukkan bahwa PBL bukanlah model yang mudah untuk diterapkan dalam pembelajaran. Akibatnya, para guru masih belum menggunakan model ini secara maksimal.

Model pembelajaran PBL sering kali tidak optimal dalam pelaksanaannya, yang mengakibatkan model ini tidak dapat memperhitungkan semua faktor yang bisa berdampak pada kemampuan siswa dalam memecahkan masalah di situasi tertentu. Salah satu penyebabnya ialah fokus siswa dan kurangnya ketertarikan siswa dalam mengikuti pembelajaran serta pembelajaran cenderung monoton apabila hanya dilakukan dengan model PBL tanpa

berbantuan media pembelajaran lainnya. Menurut Indriyani (dalam Putri Widyowati et al., 2023) apabila siswa dapat mengikuti pembelajaran dan langsung terlibat dalam pembelajaran, serta pendidik yang dapat menyediakan pembelajaran yang menyenangkan maka pembelajaran tersebut dapat dikatakan efektif. Pernyataan tersebut didukung dengan penelitian dari Rohmatulloh et al. (2022) yang menyebutkan bahwa untuk memungkinkan peningkatan kemampuan matematis siswa, maka pembelajaran matematika dengan PBL memerlukan media. Dibuktikan dengan hasil analisis 34 artikel pada penelitian yang dilakukannya, menunjukkan bahwa penggunaan media adalah pendekatan yang efektif. Penggunaan media dalam pembelajaran yang digunakan sebagai pendukung pendidik dalam menyampaikan materi dapat membuat suasana pembelajaran menjadi lebih efektif dan menyenangkan. Melalui penggunaan media dalam pembelajaran, diharapkan siswa dapat memahami materi dengan lebih mudah, konsep, atau lainnya. Penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran bertujuan untuk meningkatkan minat belajar siswa. Hal ini dapat terjadi ketika media yang digunakan menjadi yang baru yang diketahui siswa, lalu keingintahuan siswa membuatnya tertarik untuk mempelajari suatu hal baru (Setyowati et al., 2023).

Guru dituntut untuk dapat menyiapkan rancangan pembelajaran dengan menggunakan model yang sesuai untuk menunjang hal yang menjadi tujuan dalam pembelajaran tersebut agar dapat tercapai. Selain model pembelajaran, pendidik juga diharapkan bisa menyiapkan media menarik yang dapat menunjang pembelajaran sesuai dengan kebutuhan siswa, sehingga membantu keberhasilan dalam menciptakan keaktifan belajar matematika. Maka, pendidik

harus dapat menyiapkan strategi yang tepat untuk menutupi kekurangan model PBL tersebut, salah satu hal yang dapat diterapkan adalah dengan menggunakan bantuan media pembelajaran. Dalam penelitian Octaviana dan Madiun (2023) menyebutkan bahwa penggunaan media pembelajaran dapat mendukung penerapan model PBL agar lebih optimal dan menarik. Salah satu media yang dapat menarik perhatian dan rasa ingin tahu siswa adalah media berbasis teknologi atau permainan. Terlebih lagi pada era sekarang didominasi dengan penggunaan teknologi pada pembelajaran. Selain itu, media pembelajaran yang berbasis permainan dan teknologi pada era revolusi 4.0 bisa digunakan sebagai solusi untuk tantangan yang dihadapi dalam era revolusi industri ini. Hal tersebut memungkinkan peningkatan motivasi siswa serta keikutsertaan siswa untuk belajar, sehingga dapat mempengaruhi tercapainya tujuan pembelajaran (Prastiwi dan Halidjah, 2024). Terdapat banyak media pembelajaran menarik yang bisa diakses secara *online* yang dapat digunakan dalam membantu pembelajaran dalam kelas, salah satu media pembelajaran menarik dan sedang berkembang di era sekarang adalah Wordwall. Wordwall dapat dimanfaatkan oleh guru baik dalam pelaksanaan pembelajaran sebagai media pembantu ataupun dalam melaksanakan evaluasi pembelajaran.

Rahmah, Alimin, dan Muthmainnah (2023) menyebutkan bahwa menggunakan media pembelajaran berbasis permainan dapat bermanfaat dalam berbagai hal serta memberikan dampak positif terhadap kognitif, fisik, sensorik, sosial, dan emosi siswa. Wordwall adalah platform pembelajaran interaktif yang memungkinkan pendidik untuk mengembangkan berbagai macam permainan dan kegiatan pendidikan, termasuk kartu flash, permainan kuis, dan pencarian

kata. Wordwall dapat berfungsi sebagai media pembelajaran ataupun media evaluasi siswa. Wordwall merupakan salah satu media yang mudah digunakan, menarik, dan efektif. Dibuktikan dengan penelitian Deni (2022), yang dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa pembelajaran yang menggunakan media pembelajaran Wordwall lebih baik daripada pembelajaran konvensional yang tidak menggunakan media pembelajaran apapun. Pendidik juga dapat mengambil manfaat dari pemanfaatan media Wordwall untuk membuat konten pembelajaran yang lebih ringkas, yang dapat mengatasi keterbatasan PBL yang membutuhkan banyak waktu dalam pelaksanaannya. Selain itu, diharapkan bahwa penggunaan media berbasis teknologi seperti Wordwall akan meningkatkan minat dan semangat belajar siswa. maka, hal ini diharapkan dapat membantu dalam meningkatkan hasil belajar siswa, kemampuan pemecahan masalah, serta membantu mereka belajar menggunakan dan menggunakan teknologi, media, dan aplikasi digital dengan baik (Lubis dan Nuriadin, 2022).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Al-Qonita, Aliputri, dan Kinasih (2023) yang mengkaji 6 penelitian sebelumnya mengenai efektivitas aplikasi Wordwall pada pembelajaran matematika menyimpulkan beberapa hal mengenai penggunaan media Wordwall dalam pembelajaran matematika, antara lain: 1) Wordwall memiliki definisi, tujuan, dan peranan penting dalam pendidikan. 2) Penggunaan media Wordwall dalam pembelajaran mendapat respon positif dari siswa, serta dapat memicu rasa ingin tahu dan motivasi, serta semangat belajar peserta didik dengan memberikan fasilitas yang tidak monoton dan membuat pembelajaran menjadi menyenangkan. 3) Penggunaan media Wordwall memberikan dampak yang cukup besar terhadap kemampuan

berpikir kritis siswa, terbukti dengan meningkatnya minat dan antusiasme siswa dalam belajar matematika dengan cara ini. Keenam penelitian yang telah direview semuanya menunjukkan bahwa pemanfaatan media Wordwall dalam pembelajaran matematika dapat mempengaruhi perkembangan kemampuan pemecahan masalah siswa, serta kemampuan berpikir kritis dan antusiasme belajar siswa.

Peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian tambahan untuk menyelidiki dampak dari paradigma pembelajaran PBL terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dengan menggunakan media Wordwall, seperti yang telah diindikasikan oleh penjelasan di atas. Belum ada hasil penelitian yang secara khusus menyelidiki dampak dari model pembelajaran PBL yang difasilitasi dengan media Wordwall terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa SMP kelas VII. Oleh karena itu, peneliti percaya bahwa penelitian ini sangat penting dan harus dilakukan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran PBL yang difasilitasi dengan media pembelajaran Wordwall terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII SMP Negeri 6 Pupuan. Selain itu, penelitian ini berpotensi untuk memfasilitasi kemajuan teknologi pembelajaran berbasis teknologi yang inovatif dan efektif. Oleh karena itu, penelitian ini berjudul, ***“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Wordwall Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 6 Pupuan”***.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan paparan latar belakang permasalahan di atas, dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini apakah terdapat pengaruh dari penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media Wordwall terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMP Negeri 6 Pupuan?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan paparan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui terdapatnya pengaruh yang lebih baik dari penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media Wordwall terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMP Negeri 6 Pupuan.

1.4 Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pentingnya pemahaman terhadap salah satu model pembelajaran yaitu PBL. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan penjelasan mengenai efektivitas penggunaan media yang menyenangkan dalam pembelajaran, khususnya media Wordwall dalam konteks pembelajaran PBL.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Diharapkan bahwa penelitian ini akan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan memotivasi mereka untuk menjadi lebih terlibat dalam proses mengidentifikasi solusi untuk semua tantangan pembelajaran.

b. Bagi Guru

Diharapkan bahwa temuan-temuan dari penelitian ini akan meningkatkan kualitas pendidikan. Model pembelajaran PBL dengan media Wordwall diharapkan dapat meningkatkan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dan menciptakan lingkungan belajar yang beragam dan menyenangkan. Model pembelajaran PBL juga diantisipasi dapat diimplementasikan untuk memanfaatkan fungsi guru sebagai fasilitator, yang juga dapat membantu siswa dalam mengidentifikasi solusi dari suatu permasalahan.

c. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan motivasi dan kepuasan orang tua. Jika penelitian ini terbukti efektif, maka dengan pembelajaran yang menarik dengan penggunaan Wordwall juga dapat meningkatkan reputasi sekolah dalam inovasi pembelajaran.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan penelitian ini akan memberikan dampak positif bagi dunia pendidikan. Diharapkan pengembangan pendidikan akan

difasilitasi oleh pengembangan model pembelajaran PBL dan kolaborasi dengan media yang menarik. Selain itu, diharapkan temuan dari penelitian ini dapat menjadi pendorong bagi peneliti selanjutnya atau peneliti di bidang terkait.

1.5 Asumsi dan Keterbatasan Penelitian

1. Asumsi Penelitian

Asumsi penelitian dapat disebut juga sebagai anggapan dasar yang kebenarannya dapat diterima oleh peneliti. Dalam penelitian ini, asumsi penelitian yang dapat dirumuskan peneliti adalah:

- a. Dalam populasi yang diambil peneliti, tidak ada kelas yang dikategorikan sebagai kelas unggulan.
- b. Nilai rapot semester ganjil siswa kelas VII SMPN 6 Pupuan Tahun Ajaran 2023/2024 yang dijadikan pedoman pada uji kesetaraan sampel diasumsikan mencerminkan hasil belajar siswa.

2. Keterbatasan Penelitian

Terbatasnya biaya, waktu, dan tenaga, penelitian ini dilakukan dengan beberapa keterbatasan. Pembatasan masalah pada penelitian adalah dilakukan kepada siswa kelas VII SMP Negeri 6 Pupuan pada semester genap tahun ajaran 2023/2024 dan mencakup kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ranah kognitif.

1.6 Definisi Operasional

1. Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Pembelajaran dengan model PBL atau *Problem Based Learning* dimulai dengan permasalahan kontekstual lalu diselesaikan dengan penyelidikan dan pemecahan masalah. Paradigma pembelajaran PBL mengajak siswa agar dapat mengembangkan ide sendiri dalam rangka memecahkan masalah, dengan guru sebagai fasilitator. Sintaks dari model PBL antara lain: (1) berorientasi pada permasalahan; (2) pendidik mengorganisasikan siswa untuk belajar; (3) pendidik membimbing siswa dalam penyelidikan; (4) mengembangkan dan mempresentasikan hasil; (5) melakukan analisis dan evaluasi terhadap hasil.

2. Wordwall

Wordwall merupakan permainan edukatif yang bisa dimanfaatkan oleh pendidik sebagai media interaktif. Wordwall digunakan untuk membuat media pembelajaran interaktif, termasuk kuis, pencarian kata, dan permainan mencocokkan. Menawarkan berbagai macam desain game edukasi. Dalam penelitian ini, Wordwall digunakan sebagai media pembelajaran untuk mengoptimalkan penerapan model PBL dalam peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa.

3. Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan Media Wordwall

Pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media Wordwall merupakan pembelajaran dengan menggunakan model PBL dan dalam pembelajarannya akan dibantu dengan

media pembelajaran Wordwall. Media Wordwall diharapkan dapat membuat pembelajaran lebih bervariasi serta tidak monoton dalam konteks pembelajaran model PBL. Siswa secara berkelompok atau individu mulai menyelidiki permasalahan dan menyelesaikan permasalahan yang dimuat dalam permainan edukasi Wordwall.

4. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Contoh komponen penting pada pendidikan matematika adalah kemampuan memecahkan masalah. Siswa termotivasi untuk menghasilkan solusi inovatif untuk masalah melalui pengembangan keterampilan mereka dalam pemecahan masalah. Masalah merupakan salah satu stimulus yang memotivasi siswa untuk mencari solusi dalam pembelajaran matematika. Namun, siswa tidak dapat hanya mengandalkan prosedur yang sudah ada untuk menyelesaikan masalah. Kemampuan pemecahan masalah yang dimaksud adalah siswa dapat menganalisis permasalahan, membuat rencana penyelesaian, menyelidiki masalah, hingga mendapatkan hasil akhir sebagai ukuran tingkat keberhasilan.

5. Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru di kelas disebut sebagai pembelajaran konvensional. Pembelajaran konvensional pada penelitian ini adalah pembelajaran dengan metode yang biasa dilakukan guru di kelas yaitu model pembelajaran PBL tanpa menggunakan media pembantu.