

Taksonomi Bloom dalam Materi Sistem Persamaan Linear pada Program Paket C di PKBM Hang Tuah Pekanbaru

Yeni Rita¹, Irna Liza Muliana^{2*}, Ciptro Handrianto³

¹SKB Wilayah 1 Kota Padang, Indonesia

^{2,3} Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI), Malaysia

*e-mail: irnalizaakhmadi@gmail.com

ABSTRAK. Penerapan teori taksonomi Bloom dalam pembelajaran perlu dilaksanakan karena dapat membantu warga belajar untuk berpikir tingkat tinggi, yaitu menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kesesuaian teori taksonomi Bloom pada materi sistem persamaan linear dalam mata pelajaran Matematika yang disusun dan dirancang dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP); dan untuk mengidentifikasi pengaruh teori taksonomi Bloom terhadap tingkat kepuasan warga belajar dalam mengikuti proses pembelajaran pada program pendidikan kesetaraan paket C di PKBM Hang Tuah Pekanbaru. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan observasi subjek penelitian secara langsung. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa penerapan taksonomi bloom pada materi pembelajaran Sistem Persamaan Linear pada mata pelajaran Matematika mampu memberikan semangat dan motivasi warga belajar dalam mengikuti pelajaran. Soal-soal yang diberikan mampu meningkatkan pengetahuan, melatih warga belajar menganalisis dan mengevaluasi dalam pemecahan masalah matematis. Disimpulkan bahwa penerapan taksonomi Bloom sesuai pada materi sistem persamaan linear mata pelajaran Matematika yang di rancang dan disusun dalam RPP. Selain itu, penerapan teori taksonomi Bloom mampu meningkatkan kepuasan warga belajar Paket C dalam mengikuti pembelajaran dalam kelas, dan dapat meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi yang dipelajari.

Kata kunci: Taksonomi Bloom, Sistem Persamaan Linear, Program Paket C

PENDAHULUAN

Pelaksanaan pembelajaran baik secara formal maupun non-formal merupakan salah satu manifestasi dari tujuan kemerdekaan dalam aspek pendidikan, yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa. Suprijanto (2007) menyatakan bahwa program paket C adalah jenis pendidikan kesetaraan yang ditempuh oleh warga belajar melalui jalur non formal. Program paket C menekankan kepada peningkatan pengetahuan yang telah dimiliki, keahlian yang telah dikuasai, sikap dan sifat yang adil dalam diri peserta didik itu sendiri. Pendidikan kesetaraan merupakan sistem nasional yang berbentuk jalur pendidikan yang mempunyai tujuan untuk memenuhi pendidikan yang dibutuhkan oleh masyarakat (Musta'in & Handrianto, 2020).

Pada dasarnya program paket C adalah setara dengan SMA/MA. Kurikulum yang diberikan kepada pelajar pada program paket C sama dengan kurikulum yang diberikan kepada pelajar yang mengikuti pendidikan formal di tingkat SMA/MA. Perbedaan diantaranya keduanya adalah cara pelaksanaan proses pembelajaran dan pengajaran yang dilaksanakan oleh pengajar. Salah satu perbedaannya adalah pengajar menyampaikan materi pembelajaran seadanya. Selain itu, pelajar paket C tidak diberikan buku materi pembelajaran dan Lembar Kerja Siswa (LKS) seperti pelajar pada pendidikan formal umumnya. Sehingga hal ini mengakibatkan warga belajar kurang berminat dan bersemangat dalam belajar serta hal ini juga berdampak buruk kepada keberhasilan warga belajar. Warga belajar tidak paham dengan materi yang telah disampaikan dan warga belajar banyak tidak lulus (Anggraeni, 2018).

Tujuan pendidikan kesetaraan paket C adalah untuk menjamin pendidikan bagi anak yang kurang beruntung, menjamin tercapainya kebutuhan pendidikan bagi masyarakat, memberikan kontribusi kepada peningkatan rata-rata lama belajar hingga 12 tahun, memberikan peluang kepada masyarakat yang ingin melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi, menjamin kehidupan yang layak untuk masyarakat pada masa depan (Handrianto, 2013; Suhaenah, 2016). Pendidikan kesetaraan paket C diharapkan mampu memberikan peluang kepada warga belajar belajar untuk mendapatkan pekerjaan yang lebih baik dan pendapatan yang lebih baik sehingga dapat menjamin kehidupan sehari-hari warga belajar.

Dalam proses pembelajaran dan pengajaran, mata pelajaran yang dipelajari oleh warga belajar paket C di PKBM Hang Tuah Pekanbaru adalah matematika. Matematika merupakan salah satu untuk mengembangkan cara berpikir warga belajar dengan harapan dengan jika warga belajar paham konsep matematika maka akan membantu warga belajar berpikir secara logis (Suriasumantri, 2007). Matematika mengajarkan warga belajar berpikir berdasarkan alat yang didalamnya berisi kaidah-kaidah yang mengajarkan kepada pelajar bagaimana berpikir secara benar dan berstruktur.

Teori taksonomi Bloom merupakan satu teori pembelajaran yang mempunyai susunan kerja. Susunan kerja ini digunakan untuk menjelaskan tujuan materi pembelajaran secara tepat agar dapat mencapai tujuan yang telah dikehendaki. Perkataan taksonomi diambil dari bahasa Yunani *tassein* yang mempunyai maksud “untuk mengelaskan” dan *nomos* yang bermakna “peraturan” (Purcell, 2018).

Dalam pelaksanaan proses belajar, guru tidak mengetahui sejauh mana kephahaman dan tingkat berpikir warga belajar dalam memahami materi pembelajaran. Pemahaman materi oleh warga belajar banyak melalui mengingat dan menghafal rumus matematika dengan tujuan agar warga belajar hanya untuk mendapatkan nilai kelulusan. Anderson & Kratwohl (2010) menyatakan bahwa masalah yang dihadapi oleh warga belajar dalam menyelesaikan permasalahan aras terendah dalam berpikir warga belajar, taksonomi bloom menjadi salah satu yang tepat untuk mempertimbangkan lebih jauh untuk guru mengoptimumkan aktiviti pembelajaran di dalam kelas.

Taksonomi Bloom terdiri dari tiga bagian yaitu kognitif, efektif, dan psikomotor (Wayne, 2014). Dalam prosesnya, manusia dibimbing, dilatih, dan dipandu agar terhindar dan mampu keluar daripada kebodohan dan pembodohan dari manusia lainnya. Selain itu, pendidikan diharapkan mampu merelevansi berbagai sifat dan sikap yang dilakukan secara penguraian, bersemangat, dan serius dalam proses pendewasaan diri.

Pada penelitian ini peneliti akan membahas berkaitan dengan kemampuan berpikir atau kognitif warga belajar dalam memahami materi sistem persamaan linear mata pelajaran matematika. Pemahaman warga belajar dalam materi pembelajaran dapat diartikan bahwa tingkatan kemampuan yang mengharapakan warga belajar mampu memahami konsep, situasi dan fakta yang diketahui oleh pelajar. Pemahaman merupakan aspek yang penting dalam lingkungan pendidikan (Handrianto & Salleh, 2019). Tahapan kephahaman warga belajar yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, penguraian, pepaduan, dan penilaian (Effendi, 2017).

Memahami konsep matematika diperlukan tingkat berpikir aras tinggi sehingga dalam proses pembelajaran dan pengajaran untuk penyampaian materi matematika, guru diharapkan menggunakan teori taksonomi bloom. Hal ini bertujuan agar kemampuan berpikir warga belajar mampu berpikir aras tinggi yaitu menganalisis, mengevaluasi dan mencipta dalam materi mata pelajaran matematika bisa ditingkatkan (Oktaviana & Susiaty, 2020). Salah satu cara meningkatkan berpikir aras tinggi warga belajar adalah menyusun dan merancang Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada salah satu materi mata pelajaran matematika yaitu sistem persamaan linear.

Pada sistem persamaan linear warga belajar masih sulit menyelesaikan soal pemecahan masalah. Hal ini terlihat ketika guru memberikan soal dalam bentuk soal cerita pada materi sistem persamaan linear. Warga belajar kesulitan mengerjakan soal yang berbeda dari contoh yang

diberikan, sebagian warga belajar menghafal rumus tanpa tahu proses mendapatkan rumus tersebut dan warga belajar menganggap data yang ada pada soal adalah data yang harus digunakan untuk menemukan solusi padahal dalam soal cerita terdapat beberapa data pengecoh. RPP mampu meningkatkan aras tinggi warga belajar dengan cara menganalisis dan mengevaluasi soal cerita dengan lebih teliti sehingga meminimumkan mereka terkecoh oleh soal yang diberikan.

Afirda, Sa'o, & Dhiki (2020) menyatakan bahwa salah satu penyebab warga belajar sulit mengaplikasikan konsep matematika dalam kehidupan keseharian mereka karena guru mengalami kesulitan dalam mengembangkan soal-soal yang diberikan kepada warga belajar. Selain itu, guru lebih dominan memberikan pertanyaan tingkat rendah dan kebanyakan guru tidak memberikan pertanyaan atau tugas yang mengaitkan matematika dengan kehidupan sehari-hari.

Guru berperan penting sebagai penggerak kelas dalam proses pembelajaran dan pengajaran (Handrianto, Jusoh, Goh, Rashid & Rahman, 2020). King (2016) menyatakan bahwa warga belajar kurang kreatif dalam mengembangkan kemampuan berpikirnya. Hal ini disebabkan karena terbatasnya contoh soal yang telah diberikan, soalan yang diberikan cenderung sama dengan contoh yang telah dipelajari. Akan tetapi, apabila soal yang diberikan berbeda dengan contoh yang telah dipelajari, maka warga belajar mengalami kesulitan untuk menyelesaikan soal tersebut. Pada saat warga belajar tidak mampu menyelesaikan soal, maka mereka cenderung mengandalkan apa yang dicontohkan guru sehingga hal ini mengakibatkan kemampuan menganalisis dan mengevaluasi adalah rendah.

Novitasari & Pujiastuti (2020) mendapati bahwa permasalahan pada warga belajar memiliki aras berpikir rendah pada teori taksonomi Bloom. Hal ini ditunjukkan dengan warga belajar sulit memahami materi yang dipelajari dan warga belajar hanya tahu tentang hal umum pada materi yang dipelajari. Akibatnya, warga belajar kurang mempunyai kemampuan untuk menganalisis dan mengevaluasi soal yang diberikan.

Guru mengakui bahwa hanya memberikan soal kepada warga belajar mengikuti pemahaman mereka saja. Alasannya agar warga belajar lebih mudah menyelesaikan tugas yang diberikan. Jika warga belajar memahami rumus akan tetapi sulit dalam mengaplikasikannya maka itu dianggap percuma saja. Akibatnya warga belajar kurang tertarik untuk menganalisa soal yang telah diberikan.

Peneliti menyadari bahwa dengan teori taksonomi bloom dalam penyampaian materi sistem persamaan linear mata pelajaran matematika dalam kelas mampu membantu warga belajar PKBM Hang Tuah Pekanbaru untuk berpikir lebih kreatif dan kritis sehingga warga belajar mampu berpikir aras tinggi dalam penyelesaian materi mata pelajaran matematika. Warga belajar mampu menyelesaikan masalah matematika secara menganalisis, mengevaluasi dan mencipta yang meliputi soalan beraras tinggi yang telah disusun dan dirancang oleh guru dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Oleh itu, tujuan penelitian ini adalah mengetahui kesesuaian teori taksonomi bloom pada materi sistem persamaan linear mata pelajaran materi matematika yang di susun dan di rancang dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan mengetahui pengaruh dari teori taksonomi Bloom terhadap tingkat kepuasan warga belajar dalam mengikuti proses pembelajaran dan pengajaran.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang dilakukan dengan melihat kondisi objek penelitian secara ilmiah dengan peneliti sebagai instrumen kunci (Sugiyono, 2013). Dalam penelitian kualitatif peneliti berperan sebagai pengamat penuh untuk mengamati secara langsung kegiatan warga belajar. Tingkat kepuasan warga belajar menggunakan teori taksonomi Bloom dilihat menggunakan instrumen penelitian yaitu lembaran observasi dan soal-soal tes pemahaman konsep matematis dan kemampuan pemecahan masalah matematis. Hasil dari penelitian didapati dari kegiatan tes yang diberikan guru kepada warga belajar. Kegiatan tes tersebut adalah dengan cara guru melakukan tes yang

terdiri dari soal kemampuan pemahaman konsep dan soal kemampuan pemecahan masalah matematis

Peneliti akan menjelaskan tentang teori taksonomi bloom dan dikaitkan dalam penerapan materi sistem persamaan linear mata pelajaran matematika program pendidikan kesetaraan paket C. Selanjutnya peneliti akan menguraikan pelaksanaan taksonomi bloom pada materi mata pelajaran matematika dalam bentuk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). RPP disusun oleh pengajar dengan tujuan agar guru dapat menyusun materi yang ingin disampaikan ketika kelas berlangsung. Penelitian juga dikaitkan dengan tingkat kepuasan warga belajar setelah adanya penerapan teori Taksonomi Bloom pada materi yang dipelajari. Sasaran utama dari penelitian ini adalah warga belajar PKBM Hang Tuah Pekanbaru.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

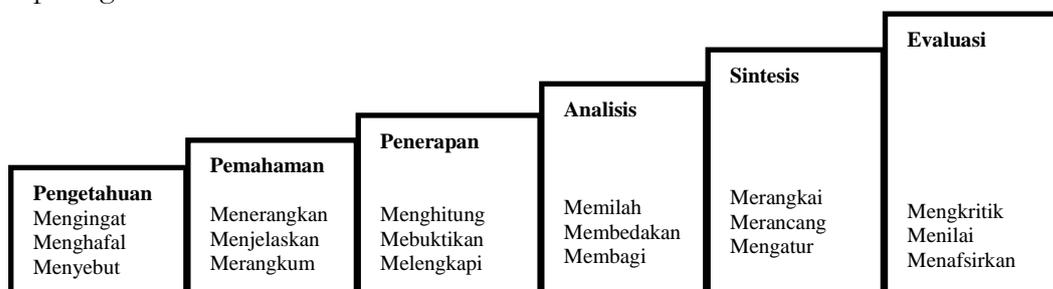
Teori Taksonomi Bloom

Benjamin Bloom adalah orang yang telah memperkenalkan teori taksonomi bloom pada tahun 1950-an. Perkataan Taksonomi terdiri dari kata yaitu *tassein* yang bermaksud mengklasifikasikan dan *nomos* yang berarti aturan. Taksonomi Bloom adalah satu struktur secara bertingkat yang mengidentifikasi cara berpikir seseorang dari jenjang yang rendah hingga jenjang yang tinggi. Benjamin S. Bloom adalah seorang psikolog pendidikan dari Amerika Serikat yang mempunyai pemikiran dan penelitian tentang pelaksanaan evaluasi hasil warga belajar memahami materi pembelajaran melalui hapalan (Bloom, 1956). Ia menyatakan bahwa cara evaluasi warga belajar dengan memberikan beberapa butir soal yang hanya berupa hapalan, hanyalah akan mencapai kemampuan berfikir pada tahap terendah (Utari, 2017).

Ranah afektif merupakan satu penilaian yang diberikan kepada warga belajar berdasarkan aspek perasaan dan emosi. Aspek perasaan dan emosi yang dimaksudkan adalah minat, sikap, apresiasi dan cara penyesuaian diri (Hamdani & Nurdin, 2020). Ranah Psikomotor merupakan satu penilaian yang diberikan kepada warga belajar berdasarkan aspek keterampilan motorik. Keterampilan motorik yang dimaksudkan adalah tulisan tangan, mengetik, berenang, dan mengoperasikan mesin.

Revisi Taksonomi Bloom

Teori taksonomi bloom mempunyai dua tingkatan pemikiran yaitu pemikiran tingkat rendah dan pemikiran tingkat atas. Pada pemikiran tingkat rendah terbagi kepada tiga bagian yaitu pengetahuan, pemahaman dan aplikasi. Sedangkan pemikiran tingkat atas terbagi tiga bagian yaitu analisis, sintesis dan penilaian. Untuk lebih jelas tentang tingkat Taksonomi Bloom, dapat dilihat pada gambar 1:



Gambar 1. Tingkatan Taksonomi Bloom

Pada tahun 1996, Lorin Anderson membuat satu penelitian dengan memperbaiki taksonomi bloom. Lorin Anderson adalah salah satu warga belajar dari Bloom dan David Krathwohl. Tujuan Lorin memperbaiki taksonomi adalah agar taksonomi lebih baik dalam penggunaan menjelaskan tingkatan pengetahuan warga belajar pada abad ke-21. Pada tahun 2001, taksonomi bloom berhasil dilakukan perubahan dengan perubahan dalam tiga bagian yaitu istilah, struktur dan penekanan (Forehand, 2004). Hasil perubahan yang dilakukan berdasarkan satu kegiatan yang dilakukan warga belajar. Sehingga Lorin memilih kata kerja dalam perubahan taksonomi. Hal ini sesuai kerana kata kerja adalah dapat menjelaskan ciri-ciri perbuatan yang dilakukan warga belajar dalam proses pembelajaran dan pengajaran (Rita & Handrianto, 2020).

Penggolongan taksonomi bloom dari segi istilah yang diubah yaitu dari pekataan pengetahuan diubah menjadi mengingat. Hasil atau produk yang diciptakan manusia melali akal pikiran disebut pengetahuan. Sehingga kata yang lebih sesuai untuk menggambarkan suatu perbuatan yang menggunakan akal pikiran adalah mengingat. Istilah pemahaman diubah menjadi memahami, istilah penerapan diubah menjadi mengaplikasi, istilah analisis diubah menjadi menganalisis, istilah sintesis diubah menjadi menilai, dan istilah evaluasi diubah menjadi mencipta. Untuk lebih jelas, kita lihat tabel 1 dibawah ini:

Tabel 1. Istilah dan Defenisi Tingkatan Taksonomi Bloom

Istilah	Definisi
Mengingat	Menemukan dan menjelaskan kembali tentang yang telah dipelajari tentang materi pembelajaran atau tentang pengalaman dan pengetahuan yang telah dimiliki berdasarkan jangka panjang. Tingkatan mengingat adalah tingkatan paling rendah pada proses ranah kognitif taksonomi bloom. Contoh soal: Sebutkan tiga cara untuk penyelesaian sistem persamaan linear?
Memahami	Setelah materi pembelajaran disampaikan oleh guru, warga belajar diminta untuk memberikan maksud dari materi pembelajaran secara lisan, tulisan atau grafik. Selanjutnya warga belajar diminta untuk memberikan contoh, mengklarifikasi, membuat ringkasan, membandingkan dan menjelaskan berdasarkan apa yang warga belajar dapat dari pembelajaran waktu itu dengan pengetahuan yang telah dimiliki oleh warga belajar. Contoh soal: Sebutkan satu contoh persamaan linear!
Mengaplikasi	Satu kegiatan yang didominasi dengan menggunakan langkah latihan agar warga belajar dapat memecahkan masalah pada materi pembelajaran. Contoh soal: Tentukan penyelesaian dari persamaan $3(6-x) - 5(3x-5)$!
Menganalisis	Warga belajar diharapkan mampu menguraikan satu masalah pada materi pembelajaran dan warga belajar diharapkan mampu menyusun keterkaitan antara materi pembelajaran dengan kehidupan keseharian mereka. Selain itu, warga belajar diharapkan mampu menyelesaikan soalan walaupun soalan yang diberikan berbeda dengan contoh yang telah dibahas. Contoh soal: diketahui: $x + y = 6$ dan $x - 2y = -4$. Tentukan nilai dari $2x + 4y$ menggunakan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan linear dua variabel!
Menilai	Warga belajar diharapkan mampu memahami materi pelajaran yang telah diberikan dan warga belajar mampu memberikan kritikan dan memeriksa tugas dari warga belajar lain. Contoh Soal: Mengapa $6x + 4 = -7$ bukan termasuk sistem persamaan linear dua variabel?
Mencipta	Warga belajar diharapkan mampu membuat gagasan baru dari materi pembelajaran melalui pemikiran, rancangan dan hasil berdasarkan bentuk dan struktur lam kepada bentuk dan struktur yang baru. Contoh soal: Sebutkan nilai yang sama dengan $4x - 2y = 8$!

Pada tingkatan taksonomi bloom, pertanyaan yang diberikan pada tingkatan menganalisis, menilai, mencipta merupakan pertanyaan yang melatih warga belajar agar mampu berpikir tingkat tinggi dengan lebih kreatif dan kritis. Pikiran warga belajar pada tingkat tinggi merupakan keputusan warga belajar dalam menjelaskan apa yang telah ada dalam ingatannya dan keahamannya untuk disampaikan agar mendapatkan jawaban yang diinginkan.

Meningkatkan daya pikir kreatif dan kritis dalam diri warga belajar sehingga pengajar perlu membina soalan pada level menganalisis, menilai dan mencipta. Hal ini dikarenakan jika diperhatikan soal-soal yang dibuat oleh *Programme for International Student Assessment (PISA)* dan *Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)*, soal yang diberikan pada warga belajar

adalah soal-soal yang menuntut agar warga belajar berpikir secara kreatif dan kritis yakni soal-soal yang menuntut warga belajar berpikir tingkat tinggi dan pemecahan masalah (Handrianto & Rahman, 2018; Zulhendri & Muhandaz, 2020).

Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika adalah salah satu proses mengajar dan belajar yang menuntut guru agar mampu meningkatkan kreatifitas warga belajar dalam mengembangkan pengetahuan berdasarkan materi yang telah dipelajari. Kemampuan mengajar dan efikasi diri guru menentukan keberhasilan mereka dalam pengelolaan kelas dan pencapaian akademik warga belajar (Hasanuddin, Nurdin, Nufus & Sari, 2019). Dalam pembelajaran matematika, pengajar diharapkan mampu melatih dan mengasah pikiran warga belajar lebih mandiri dalam menyelesaikan masalah pada soal-soal yang telah diberikan kepada warga belajar (Kamelia & Pujiastuti, 2020).

Matematika berkaitan erat dengan hubungan kuantitatif dan keuangan. Matematika sangatlah penting dalam dunia pendidikan dan dalam kehidupan sehari-hari. Matematika mengajarkan seseorang tentang cara berhitung, cara menganalisis data, dalam dunia perdagangan. Selain itu, matematika juga sangat penting untuk bank yang berkaitan dengan akuntansi dan pegadaian yang berkaitan dengan perpajakan. Aspek-aspek kebudayaan masyarakat tempatan (Handrianto, 2017) juga perlu diperhatikan dalam pembelajaran matematika, sehingga saling mendukung dan terkoordinasi dengan baik dalam mencapai tujuan pembelajaran (Hasanuddin, 2017).

Dalam proses pembelajaran matematika, akan terjadi *reinvention* secara langsung dalam diri warga belajar. Hal ini terjadi karena dalam proses pembelajaran warga belajar menemukan cara untuk menganalisis, menilai dan mencipta pengetahuan baru dalam menyelesaikan masalah soalan matematika (Ramli & Prabawanto, 2020). Secara tidak langsung warga belajar tersangsang untuk meningkatkan kemampuan intelektual, rasa keingintahuan, dan minat pelajar dalam menyelesaikan soalan materi pembelajaran (Rouzi, Afifah, Handrianto, & Desmita, 2020).

Oktaviana & Susiaty (2020) mendapati bahawa pertanyaan dan pedoman yang diberikan kepada warga belajar yang telah di susun dan di rancang berdasarkan teori taksonomi bloom mampu meningkatkan cara berpikir warga belajar. Wawancara yang telah dilakukan untuk tes kemampuan *High Order Thinking Skills* (HOTS) untuk pemikiran aras tinggi mengenai menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta mampu meningkatkan cara berpikir warga belajar.

Gul, Kanwal, & Khan (2020) mendapati bahawa penggunaan teori taksonomi bloom dalam proses pembelajaran dan pengajaran dalam kelas dan berbagai tugas yang telah diberikan kepada warga belajar mampu meningkatkan pikiran aras tinggi warga belajar. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan instruktional yang dikaitkan dengan keenam bagian dari teori taksonomi bloom. Dalam kajian mereka juga menyatakan bahawa pendekatan yang digunakan ini mampu meningkatkan cara berpikir warga belajar. Pikiran yang dikembangkan yaitu tentang diskusi, meningkatkan rasa ingin tahu warga belajar sehingga warga belajar mencari dan menemukan informasi sendiri pengetahuan mereka.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah Paket C : PKBM Hang Tuah Pekanbaru
 Mata pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : X/I
 Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear
 Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

A. Kompetensi Inti

1. Penghayatan dan pengamalan agama yang dianut.
2. Penghayatan dan pengamalan sikap positif dalam diri warga belajar terhadap lingkungan sekitar.
3. Pemahaman, penerapan dan penyesuaian diri warga belajar terhadap orang sekeliling dan alam sekitar.
4. Pelaksanaan praktik kerja berdasarkan alat yang dimiliki, informasi yang diperoleh dan prosedur kerja yang telah ditetapkan.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3 Menyusun sistem persamaan linear dua variabel dalam masalah kontekstua	3.3.1 Mendefinisikan pengertian sistem persamaan linear dua variabel 3.3.2 Memberi contoh sistem persamaan linear dua variabel 3.3.3 Menentukan himpunan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel
4.3 Menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel	4.3.1 Membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel 4.3.2 Menyelesaikan model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui diskusi warga belajar mampu: menentukan nilai variabel pada sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi dengan teliti.

D. Materi Pembelajaran

Sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV)

Bentuk umum sistem persamaan linear dua variabel :

$$a_1x + b_1y = c_1 \dots(1)$$

$$a_2x + b_2y = c_2 \dots(2)$$

Dengan a_1, a_2, b_1, b_2, c_1 , dan $c_2 \in R$.

Metode eliminasi

Metode eliminasi yaitu mencari nilai variabel dengan cara menghilangkan variabel yang lain.

E. Pendekatan Pembelajaran

Pendekatan pembelajaran : *Scientific*
 Model pembelajaran : Teori Taksonomi Bloom
 Metode Pembelajaran : Kerja kelompok, Tanya Jawab dan tugas

F. Media danAlat Pembelajaran

Media : *Powerpoint*
 Alat : Laptop, Proyektor, Spidol.

G. Sumber Belajar

Buku : Kasmira dan Toali. 2018, *Matematika untuk SMK/ MAK kelas X*, Penerbit Erlangga, Jakarta.

H. Langkah-langkah Pembelajaran		
No	Kegiatan	Waktu
1.	<p>Pendahuluan</p> <p>Pra-pemaparan</p> <ol style="list-style-type: none"> Ucapan salam dari guru Guru meminta warga belajar untuk menyiapkan dan meminta informasi tentang kehadiran warga belajar Guru melakukan apersepsi <i>“Sebelumnya warga belajar sudah belajar tentang persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Lalu apa perbedaan persamaan linear dan pertidaksamaan linear? Jadi, persamaan linear itu kalimat terbuka yang memuat tanda sama dengan sedangkan pertidaksamaan linear adalah kalimat terbuka yang memuat tanda selain tanda sama dengan ”.</i> Guru memperlihatkan peta konsep tentang materi baru yang akan dipelajari Penyampaian tujuan pembelajaran oleh guru. Kesempatan kepada warga belajar untuk membawa dan boleh meminum air putih selama proses pembelajaran berlangsung. <p>Persiapan</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru memberitahu bahwa pembelajaran akan dilaksanakan berdasarkan taksonomi bloom Berbagai informasi disampaikan oleh guru tentang materi yang akan dipelajari. 	10 menit
2.	<p>Kegiatan inti</p> <ol style="list-style-type: none"> Memahami, dalam proses pengajaran dan pembelajaran warga belajar diharapkan mampu memahami tentang metode eliminasi yang ditampilkan dan dijelaskan oleh guru melalui slide yang telah disediakan. Mengaplikasi, dalam proses pengajaran dan pembelajaran guru meminta warga belajar diharapkan mempelajari materi, menjawab soal pada buku cetak masing-masing dan bertanya kepada guru tentang apa yang tidak dipahami.s Menganalisis, dalam proses pengajaran dan pembelajaran guru akan memberikan waktu kepada setiap warga belajar untuk membaca, memahami dan memikirkan kemungkinan jawaban dan guru meminta setiap warga belajar untuk berkelompok secara berpasangan dengan warga belajar lain. Menilai, dalam proses pengajaran dan pembelajaran guru meminta kepada setiap pasangan kelompok warga belajar berdiskusi tentang jawaban yang telah dipikirkan sebelumnya. Mencipta, dalam proses pengajaran dan pembelajaran guru meminta warga belajar saling bertukar pikiran atas hasil kerja masing-masing dan guru meminta perwakilan dari beberapa kelompok untuk memberi tanggapan tentang tugas yang telah diberikan. Selain itu, warga belajar yang lainnya memberikan tanggapan tentang yang telah disampaikan dan meminta warga belajar membuat peta konsep tentang apa yang telah mereka pelajari. Mengajak warga belajar melakukan relaksasi dengan diiringi musik/ permainan untuk mengistirahatkan pikiran. Memberi warga belajar tontonan video motivasi. 	60 menit
	<p>Penutup</p> <p>Verifikasi dan Pengecekan Keyakinan</p> <ol style="list-style-type: none"> Membuat kesimpulan tentang materi yang dipelajari. Guru memberikan tugas kepada warga belajar untuk mengetahui tingkat pemahaman mereka. <p>Perayaan dan Integrasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Memberikan penghargaan kepada warga belajar. Warga belajar diberikan motivasi tentang pentingnya belajar. Guru meminta warga belajar mengulang kembali di rumah apa yang telah dipelajari. Guru mengajak warga belajar bersorak dan bertepuk tangan. Guru mengajak warga belajar mengakhiri pembelajaran dengan membaca hamdalah. Guru mengucapkan salam. 	20 menit
<p>I. Penilaian Hasil Belajar</p> <p>Sikap : observasi</p> <p>Pengetahuan : tes tertulis (observasi)</p>		

Gambar 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Pembahasan

Analisis Hasil Pembelajaran

Dalam pembelajaran materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel teori taksonomi bloom mata pelajaran matematika pada warga belajar PKBM Hang Tuah Pekanbaru didapati bahwa hasil tes yang telah diberikan kepada warga belajar mengenai kemampuan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah matematis, warga belajar mampu meningkatkan kepehaman warga belajar dalam menyelesaikan tugas yang diberikan. Warga belajar menjadi lebih kreatif dan berpikir kritis yang mana secara langsung dapat meningkatkan pengetahuan warga belajar terhadap materi pembelajaran. Sehingga hal ini dapat meningkatkan kualitas pembelajaran (Handrianto, Salleh, & Chedi, 2020) dan kepuasan warga belajar dalam memahami materi pembelajaran.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa menggunakan teori taksonomi bloom warga belajar belajar bersemangat dan termotivasi dalam belajar karena warga belajar merasa belajar menggunakan taksonomi bloom membuat pengetahuan warga belajar lebih luas dan kreatif. Selain itu, warga belajar menunjukkan bahwa terdapat peningkatan cara berpikir warga belajar dalam menganalisis, mengevaluasi dan mencipta masalah matematika yang telah diberikan oleh guru melalui soal latihan atau tugas yang diberikan. Motivasi yang tinggi dalam pembelajaran akan mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis warga belajar dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan (Abdi & Hasanuddin, 2018).

Penerapan taksonomi Bloom sesuai pada materi sistem persamaan linear mata pelajaran matematika yang di rancang dan di susun dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Penggunaan teori ini dapat meningkatkan pemikiran warga belajar pada aras tinggi taksonomi bloom yaitu menganalisis, mengevaluasi dan mencipta. Hal ini juga ditunjukkan dengan sikap warga belajar yang lebih berminat dan bersemangat untuk mengikuti pembelajaran. Warga belajar lebih aktif dan kreatif sewaktu pembelajaran berlangsung kerana materi yang disampaikan guru lebih tearah dari pemahaman yang rendah sampai kepehaman yang tinggi. Sehingga warga belajar mudah untuk memahami materi pembelajaran dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru. Hal ini membuktikan bahwa warga belajar memiliki kepuasan dalam mengikuti pembelajaran dalam kelas.

Sejatinya kita telah menggunakan teori taksoomi Bloom melalui perkembangan kurikulum, desain pembelajaran dan pendidikan pengajar. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa pemahaman warga belajar PKBM Hang Tuah Pekanbaru tentang materi pembelajaran berada pada tahap yang rendah. Hal ini terjadi karna sebageaian besar warga belajar menghapal rumus matematika untuk menyelsaikan masalah matematika yang telah diberikan oleh guru melalui soal atau tugas.

Pembelajaran matematika menggunakan taksonomi Bloom dapat meningkatkan warga belajar berpikir kritis dan kreatif. Penyusunan dan perancangan materi yang akan disampaikan menggunakan RPP mampu meningkatkan nalar, komunikasi (Halimah & Rahmi, 2020), koneksi antar-konsep pada bidang tertentu, antar-konsep pada bidang lain dalam matematika, ataupun antar-konsep bidang lain dalam studi. Kemampuan komunikasi warga belajar dapat ditingkatkan melalui diskusi (Budiarto, 2016).

RPP secara taksonomi Bloom dapat membantu warga belajar yang memahami yang baik tentang materi pembelajaran akan dapat berpikir aras tinggi dalam taksonomi bloom. Mereka mampu menganalisis, mengevaluasi dan mencipta. Kemampuan yang dimiliki ini akan berdampak dalam kehidupan keseharian warga belajar yaitu ketika mereka menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan maka mereka juga dapat melihat bagaimana matematika memecahkan masalah dalam kehidupan keseharian mereka (Dirgantoro, 2018).

Gek (2017) mendapati bahwa penerapan taksonomi Bloom dalam RPP meningkatkan pengetahuan dan pengaplikasian kemampuan berpikir aras tinggi warga belajar dalam proses pengajaran dan pembelajaran di dalam kelas. Sehingga hal ini dapat membantu guru, sekolah dan

kementerian pendidikan dalam usaha untuk meningkatkan kepuasan warga belajar dalam pelaksanaan kemampuan berpikir aras tinggi pada warga belajar.

Faisal & Maryulianty (2019) menyatakan bahwa kemampuan berpikir warga belajar meningkat saat mereka mampu memecahkan masalah soalan matematika menggunakan taksonomi Bloom. Warga belajar mampu memahami konsep persamaan linear dengan menganalisis, mengevaluasi dan mencipta metode matematika dan menggunakan metode tersebut dalam penyelesaian masalah soalan yang telah diberikan.

Hal ini menunjukkan bahwa setelah menggunakan teori taksonomi Bloom dalam proses pengajaran dan pembelajaran dalam kelas yang diaplikasikan melalui Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) didapati bahwa terjadi peningkatan kepuasan warga belajar dalam memahami materi pembelajaran. Dari hasil pengamatan, tingkat kepuasan warga belajar adalah warga belajar merasa puas dengan cara penerapan RPP dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Mereka mampu memahami materi dan mampu mengaplikasikan materi yang dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan taksonomi Bloom pada materi pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel pada mata pelajaran matematika di PKBM Hang Tuah Pekanbaru dapat meningkatkan motivasi warga belajar dalam mengikuti proses pembelajaran. Soal-soal yang diberikan mampu meningkatkan pengetahuan warga belajar, hal ini dapat melatih warga belajar menganalisis dan mengevaluasi dalam pemecahan masalah matematis.

Warga belajar PKBM Hang Tuah Pekanbaru juga mampu meningkatkan kemampuan berpikir dengan cara menganalisis, mengevaluasi dan mencipta materi pada mata pelajaran matematika melalui Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun dan dirancang oleh tutor pada materi sistem persamaan linear mata pelajaran matematika. Hal ini berdampak kepada kemampuan berpikiran aras tinggi warga belajar dalam menyelesaikan masalah matematika yang dipelajari oleh warga belajar. Penerapan taksonomi Bloom sesuai pada materi sistem persamaan linear mata pelajaran matematika yang di rancang dan di susun dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan juga terbukti bahwa menerapkan teori taksonomi Bloom mampu meningkatkan kepuasan warga belajar dalam mengikuti pembelajaran dalam kelas. Warga belajar dapat meningkatkan pemahaman terhadap materi yang dipelajari.

REFERENSI

- Abdi, M., & Hasanuddin, H. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share dan Motivasi Belajar terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 1(2), 99-110.
- Afirda, Y. R., Sa'o, S., & Dhiki, Y. Y. (2020). Penerapan Taksonomi Bloom Dalam Kemampuan Berpikir Menyelesaikan Soal Geometri Pada Siswa Kelas VIII. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Flores*, 3(2), 121-130.
- Anderson, & Kratwohl. (2010). *Kerangka Landasan untuk Pembelajaran Pengajaran dan Asesmen (Cetakan ke-1)*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Anggraeni, F. (2018). Pelaksanaan Pembelajaran Paket C (Studi Kasus di PKBM Sumber Jaya Indarlaya Mulya). *Universitas Srinijaya*.
- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of Educational Objective Handbook I: Cognitive Domain*. New York: David McKay.

- Budiarto, M. T. (2016). Peran Matematika dan Pembelajarannya Dalam Mengembangkan Kearifan Budaya Lokal Untuk Mendukung Pendidikan Karakter Bangsa. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 1(11).
- Dirgantoro, K. P. S. (2018). Kompetensi Guru Matematika Dalam Mengembangkan Kompetensi Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 8(2), 157-166.
- Effendi, R. (2017). Konsep Revisi Taksonomi Bloom dan Implementasinya Pada Pelajaran Matematika SMP. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2(1), 72-78.
- Faisal, & Maryulianty, L. (2019). Analisis Tingkat Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Berdasarkan Taksonomi Bloom. *Jurnal Numeracy*, 6(1), 153-165.
- Forehand, M. (2004). *Bloom's taxonomy: From Emerging Perspectives On Learning, Teaching and Technology*. <http://projects.coe.uga.edu> (01 September 2010).
- Gek, C. B. (2017). Pengetahuan dan Pengaplikasian Kemahiran Berfikir Aras Tinggi Dalam Kalangan Guru Teknik dan Vokasional. *Universiti Tun Hussein Onn Malaysia*.
- Gul, R., Kanwal, S., & Khan, S. S. (2020). Preferences of The Teachers in Employing Revised Blooms Taxonomy in Their Instructions. *Sir Syed Journal of Education & Soscial Research*, 3(2), 258-266.
- Halimah, S. N., & Rahmi, D. (2020). Kemampuan Komunikasi Matematis pada Materi Segi Empat dan Segitiga: Analisis Deskriptif Berdasarkan Keaktifan Belajar di MTs Bustanul Ulum. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 3(4), 357-366.
- Hamdani, M. F., & Nurdin, E. (2020). Kemampuan Koneksi Matematis berdasarkan Minat Belajar Siswa. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 3(3), 275-282.
- Handrianto, C., Jusoh, A. J., Goh, P. S. C., Rashid, N. A., Rahman, M. A. (2020). The Role of Teachers in Drug Abuse Prevention in Schools. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*. 10(11), 708-716.
- Handrianto, C. (2013). Penerapan Pendekatan Interaktif oleh Tutor dalam Pembelajaran Paket C Pada Kelompok Binaan Sakti Kota Padang. *Spektrum: Jurnal Pendidikan Luar Sekolah (PLS)*, 1(2), 35-47.
- Handrianto, C., & Rahman, M. A. (2018). Project Based Learning: A Review of Literature on Its Outcomes and Implementation Issues. *LET: Linguistics, Literature and English Teaching Journal*, 8(2), 110-129.
- Handrianto, C., Salleh, S. M., & Chedi, J. M. (2020). The Correlation between Teaching-Learning Quality and Students` Motivation to Study in Yogyakarta`s Bimbel. *Spektrum: Jurnal Pendidikan Luar Sekolah (PLS)*, 8(4), 527-537.
- Handrianto, C., & Salleh, S. M. (2019). The Environmental Factors that Affect Students from Outside Java Island to Choose Yogyakarta's Bimbel. *International Journal of Environmental and Ecology Research*, 1(1), 27-32.
- Handrianto, C. (2017). The Roles of Matrilineal System Towards Integrating Religious and Cultural Values in Minangkabau Community. *Jurnal Ilmiah Peuradeun*, 5(3), 373-386.
- Hasanuddin, H. (2017). Etnomatematika melayu: Pertautan antara matematika dan budaya pada masyarakat melayu Riau. *Sosial Budaya*, 14(2), 136-149.
- Hasanuddin, H., Nurdin, E., Nufus, H., & Sari, A. (2019). Hubungan antara Mathematics Teaching Efficacy Beliefs dan Mathematics Teaching Anxiety Mahasiswa PPL Program Studi Pendidikan Matematika. *Suska Journal of Mathematics Education*, 5(1), 19-29.
- Kamelia, S., & Pujiastuti, H. (2020). Penerapan Strategi Pembelajaran Metakognitif-Scaffolding untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Self Regulated Learning Siswa. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 3(4), 385-392.
- King, L. A. (2016). *Psikologi Umum: Sebuah Pandangan Apresiatif*. Jakarta: Salemba Humanika.

- Musta'in, M., & Handrianto, C. (2020). Peranan Pengurusan Sekolah Berasrama Islam Nurul Hakim untuk Membangunkan Sumber Manusia Masyarakat Sekitar. *Jurnal Penyelidikan Sains Sosial (JOSSR)*, 3(9), 114-123.
- Novitasari, D., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Pemahaman Konsep Mahasiswa Pada Materi Analisis Real Berdasarkan Taksonomi Bloom Ditinjau Dari Ranah Kognitif. *MAJU*, 7(2), 153-163.
- Oktaviana, D., & Susiaty. U. D. (2020). Development of Test Instruments Based on Revision of Bloom's Taxonomy to Measure the Student's Higher Order Thinking Skills. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 9(1), 21-29.
- Purcell, A. (2018). *Basic Biology: An Introduction*. Basic Biology Limited. New Zealand ISBN Agency, National Library of New Zealand.
- Ramli, R., & Prabawanto, S. (2020). Kesulitan dan Learning Obstacle Siswa dalam Menyelesaikan Permasalahan Matematis berdasarkan Pemahaman Konsep Matematis. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 3(3), 233-246.
- Rita, Y., & Handrianto, C. (2020) Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dalam Penerapan Nilai-Nilai Kato Nan Ampek Pada Program Paket C. *Jurnal Pendidikan Dan Pemberdayaan Masyarakat (JPPM)*, 7(1), 1-14.
- Rouzi, K. S., Afifah, N., Handrianto, C., & Desmita, D. (2020). Establishing an Islamic Learning Habituation Through the Prophets' Parenting Styles in the New Normal Era. *International Journal of Islamic Educational Psychology*, 1(2), 101-111.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Suhaenah, E. (2016). Implikasi Pendidikan Kesetaraan Paket C Terhadap Peningkatan Taraf Hidup Warga Belajar Di SKB Kota Serang. *Jurnal Pendidikan Luar Sekolah*, 1 (1), 141-165.
- Suprijanto. (2007). *Pendidikan Orang Dewasa Dari Teori Hingga Aplikasi*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Suriasumantri, J. S. (2007). *Filsafat Ilmu Sebuah Pengantar Populer*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Utari, R. (2017). *Taksonomi Bloom, Apa dan Bagaimana Menggunakannya?*. Widyaiswara Madya: Pusdiklat KNPk.
- Wayne. D. R. (2014). Affective Domain Applications in Standards-Based Education. *Unpublished Doctoral Dissertation, Liberty University*.
- Zulhendri, Z., & Muhandaz, R. (2020). Kemampuan Pemecahan Masalah pada Pembelajaran dengan Pendekatan Open-ended Berdasarkan Disposisi Matematis Siswa. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 3(4), 335-342.