

MERANCANG PERMAINAN SINONIM KATA BERBASIS ANGKA (SKBA) SEBAGAI TEKNIK PEMBELAJARAN

Riyanto

Dosen Jurusan Ilmu Pendidikan FKIP Universitas Bengkulu

Email: riyanto@unib.ac.id

Matematika dan bahasa Indonesia merupakan matapelajaran yang dianggap sulit oleh siswa. Selain itu, siswa juga dinilai kurang kreatif. Salah satu cara untuk memecahkan masalah tersebut adalah dengan menerapkan permainan dalam pembelajaran. Untuk itu, perlu dirancang permainan yang dapat memecahkan masalah tersebut. Tujuan penulisan ini untuk merancang permainan Sinonim Kata Berbasis Angka (SKBA). Rancangan yang dihasilkan adalah permainan SKBA yang terdiri atas 10 (sepuluh) level. Permainan SKBA diduga dapat digunakan sebagai teknik pembelajaran yang dapat memudahkan anak dalam belajar matematika dan bahasa Indonesia, serta dapat meningkatkan kreativitas.

Kata Kunci: Permainan, Sinonim, Kata, Angka, Teknik Pembelajaran

Pendahuluan

Permainan mengganti huruf dalam kosakata dengan angka dan menjumlahkannya merupakan permainan yang mudah. Untuk selanjutnya permainan tersebut disebut permainan Ganti Huruf-Angka (GHA). Cara memainkan GHA seperti berikut ini: jika A = 1, B = 2, ..., dan Z = 26 maka *money* = 72%, *hardwork* = 98%, *knowledge* = 96%, dan *attitude* = 100%. Dalam permainan GHA dinyatakan bahwa karena *attitude* memiliki nilai 100%, maka kata *attitude* memiliki kekuatan mejik, bahkan ada yang mengatakan *attitude*-lah yang menentukan keberhasilan seseorang. Pada tahun 2005, saat pertama kali melihat tayangan permainan GHA, sempat kagum dengan permainan itu. Beberapa kali, permainan GHA disampaikan kepada pebelajar baik saat mengajar maupun saat melatih. Muncul pertanyaan, bagaimanakah jika kosakata bahasa Indonesia? Apakah kosakata sikap juga bernilai 100%? Ternyata, kosakata sikap tidak bernilai 100%.

Pada tahun 2010, dilakukan penelaahan terhadap permainan GHA dan dihasilkan bahwa ada kekeliruan dalam permainan GHA. Kekeliruannya terletak pada: 1) penggunaan konsep persen dan 2) jumlah kosakata tidak diatur (ada yang 1 kosakata dan ada yang 1 frase). Dalam permainan GHA yang dilakukan hanya menjumlahkan angka-angka pengganti huruf-huruf dalam kosakata tetapi diberikan satuan persen. Seharusnya, jika digunakan satuan persen maka jumlah setiap kosakata dibagi dengan total A--Z dikalikan 100%. Jika A = 1, B = 2, ..., dan Z = 26 maka jumlah A—Z = 351. Jadi cara seperti itu diperoleh hasil sebagai berikut: *money* = $72/351 \times 100\% = 20,51\%$, *hardwork* = $98/351 \times 100\% = 27,92\%$, *knowledge* = $96/351 \times 100\% = 27,35\%$, dan *attitude* = $100/351 \times 100\% = 28,49\%$. Dengan demikian, *attitude* tidak lagi 100%, melainkan 28,49%. Kekeliruan kedua yaitu: tidak ada aturan jumlah kosakata, sehingga akan ada banyak frase yang jumlahnya 100%. Pelurusan kekeliruan pertama dan kedua dari permainan GHA dapat berakibat diperolehnya kosakata yang memiliki jumlah lebih besar dari 100, seperti *corruption* = 149 > 100 (*attitude*). Hal demikian menyebabkan kosakata *attitude* tidak lagi memiliki daya mejik. Meskipun secara matematik salah, permainan GHA tetap dapat digunakan sebagai selingan dalam pembelajaran orang dewasa, baik sebagai pemanasan maupun penyegaran yang dapat memecah situasi kebakuan pikiran maupun fisik pebelajar. Namun, permainan GHA ini tidak dimainkan di sekolah. Jika permainan GHA ini dimainkan di sekolah maka dikuatirkan anak akan mengalami salah konsep.

Berdasarkan kekeliruan tersebut, Riyanto (tt) telah mengembangkan permainan, yaitu mencari kosakata bermakna sama dari bahasa Indonesia dan bahasa Inggris yang memiliki jumlah angka sama. Dalam permainan tersebut dibatasi hanya 1 kosakata. Hasil pengembangan diperoleh bahwa dari beberapa kosakata yang sudah dihitung, hanya kosakata emas (bahasa Indonesia) dan *GOLD* (bahasa Inggris) yang memiliki jumlah sama. Permainan ini cocok digunakan untuk “*ice breacking*” dalam pelatihan atau pembelajaran terutama bidang matematika dan bahasa. Namun, permainan tersebut memiliki kelemahan, yaitu sulit dimainkan karena tidak banyak kosakata dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris yang memiliki makna sama dan jumlah angka sama. Karena itu, perlu dikembangkan permainan lain yang mudah dimainkan dan dapat memudahkan belajar anak. Permainan GHA ini

merupakan paduan 2 unsur, yaitu angka dan kosakata. Angka merupakan bidang matematika, sedangkan kosakata merupakan bidang bahasa Indonesia. Kedua bidang tersebut merupakan ilmu dasar yang diajarkan sejak di sekolah dasar.

Selain itu, matematika merupakan matapelajaran yang ditakuti oleh para siswa, sedangkan bahasa Indonesia merupakan bidang yang kurang diminati siswa, sebagian siswa menyepelkan bahasa Indonesia karena sebagai bahasa ibu, akibatnya kebanyakan para siswa, mengalami kesulitan berbahasa Indonesia dengan baik dan benar. Berdasarkan hasil survey yang dilakukan oleh *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMMS) tahun 1999, 2003, 2007, 2011, dan 2015 kemampuan matematika siswa SD dan SMP Indonesia selalu berada di urutan bawah (NCED, 2004; Mullis, Martin, Foy, dan Arora, 2012; Mullis, Martin, Foy, dan Hooper, 2016), sedangkan hasil survey *Program for International Student Assessment* (PISA) tahun 2012 dan 2015 kemampuan membaca dan matematika siswa SD dan SMP juga berada di urutan bawah (<http://www.indonesiapiscenter.com>. dan <http://documents.worldbank.org/curated/en>). Menurut Rosengard sekitar 58% anak Indonesia memiliki kemampuan membaca di bawah level 1 dan hampir tidak ada yang melampaui level 4, bahkan ada lulusan universitas di Indonesia memiliki kemampuan membaca yang sama dengan anak-anak putus sekolah di negara maju yang tergabung dalam OECD (Kompas, 2017). Menurut Nizam, upaya peningkatan mutu sebenarnya sudah masif tetapi terasa jalan di tempat (Kompas, 2017). Hasil ujian nasional, juga masih rendah. Sejak ujian nasional dilaksanakan hingga saat ini, standar kelulusan yang ditetapkan adalah 5,50, padahal untuk tingkat dunia batas kelulusannya adalah 6,0. Dalam laporan Depdiknas diungkapkan bahwa NEM nasional tahun 1999/2000 di tingkat SMU adalah 3,73 untuk fisika, 4,61 biologi, dan 4,63 kimia; di tingkat SLTP 4,85; dan di tingkat SD untuk tahun 1998/1999 adalah 6,17, dengan nilai terendah 5,13, yaitu Propinsi Kalimantan Barat) dan nilai tertinggi 7,19, yaitu Propinsi Jambi (<http://www.websamba.com/infoebtanas>). Menurut Jalal, banyak daerah yang belum mencapai standar nasional, misalnya NTB, skor bahasa Indonesia 425, matematika 444, IPA 429, sementara skor rata-rata nasional 500 (Kompas, 2017). Padahal, menurut kriteria OECD beda skor 25 saja sudah menunjukkan ada masalah. Pada tahun 2017, UN SLTA, di Provinsi Bengkulu, ada 54% siswa yang memperoleh nilai di bawah 5,5 (Rakyat Bengkulu, 2017 dan Suara Pembaharuan, 2017). Menurut Tabri, nilai UN tahun 2017 di Provinsi Jambi turun hingga 10-12 persen (MetroJambi.com, 2017).

Untuk mengurangi rasa takut matematika dan meningkatkan minat siswa terhadap bahasa Indonesia dapat ditanggulangi melalui permainan. Penerapan permainan dalam pembelajaran sangat cocok antara lain untuk mendukung pencapaian tujuan kognitif pada kegiatan belajar bahasa, aritmatika, dan sains serta meningkatkan minat siswa (Heinich, Molenda, dan Russel, 1993); hasil belajar (Sapari, 2000); dan Rieber (1996). Hasil penelitian menunjukkan hubungan positif antara permainan dan belajar siswa (Kumar & Harizuka, 1998; Lieberman, 1977). Menurut Heinich, Molenda, dan Russel (1993) kondisi bermain yang santai dan menyenangkan, terutama baik untuk siswa yang berprestasi rendah yang mendapat kesulitan dari jenis kegiatan belajar yang terstruktur. Penggunaan permainan dapat membangkitkan minat belajar (Randel et al., 1992; Rieber et al., 1996) dan berperan dalam membentuk kecerdasan emosional dan sosial siswa (Elias et al., 1997). Permainan dapat meningkatkan perhatian, keterampilan merencanakan, dan sikap siswa (McCune & Zanes, 2001); mengingat (Jensen, 1999, 2000); pengembangan bahasa (Clawson, 2002); serta kreativitas dan berfikir divergen (Holmes & Geiger, 2002). Kreativitas dapat dipandang sebagai suatu aspek dari pemecahan masalah yang mempunyai arti dalam bermain. Saat anak menggunakan daya khayalnya dalam bermain, baik dengan menggunakan alat atau tanpa alat, mereka lebih kreatif. Permainan yang menggabungkan kedua bidang atau lebih bidang tersebut adalah **Sinonim Kata Berbasis Angka (SKBA)**. Permainan SKBA diharapkan dapat: 1) meningkatkan kemampuan matematis dan bahasa yang selama ini masih rendah, 2) meningkatkan kreativitas, dan 3) membangun suasana belajar yang dinamis, penuh semangat, dan antusias.

Permainan sebagai Teknik Pembelajaran dan Keefektifannya

Permainan adalah kegiatan yang pemainnya bermain mengikuti aturan yang sudah ditentukan yang berbeda dengan realita untuk mencapai tujuan permainan (Heinich, Molenda, dan Russel, 1993). Permainan biasanya dilakukan dalam suasana kompetisi antara individu atau kelompok satu dengan individu atau kelompok lain, ada aturan sebagai pemandu bermain dan penentu menang-kalah (Riyanto, tt). Jadi permainan adalah suatu aktivitas yang diatur berbeda dengan realita, bersifat

kompetitif, dan ada pemenangnya. Perbedaan antara permainan dan kenyataan keseharian inilah yang membuat permainan menyenangkan.

Teknik sebagai salah satu dari komponen sumber belajar merupakan prosedur rutin dalam mengelola bahan, alat, orang dan lingkungan untuk menyampaikan pesan. Teknik meliputi pembelajaran terprogram, belajar mandiri, belajar tuntas, belajar penemuan, simulasi, demonstrasi, kuliah, ceramah, tanya jawab, dll. (AECT, 1994). Gerlach dan Ely (1980) mengartikan teknik sebagai jalan, alat, atau media yang digunakan oleh guru untuk mengarahkan kegiatan peserta didik ke arah tujuan yang ingin dicapai. Anthony (1963) mendefinisikan teknik sebagai suatu cara strategi atau taktik yang digunakan oleh guru untuk mencapai hasil yang maksimum pada waktu mengajar pada bagian pelajaran tertentu. Berdasarkan ketiga ahli tersebut teknik dimaknai sebagai prosedur atau cara. Perbedaannya pada tingkat keluasaan, AECT dan Gerlach dan Ely memaknai teknik sebagai prosedur yang cakupannya sangat luas, sedangkan Anthony memaknai teknik sebagai prosedur yang cakupannya sempit. Dalam tulisan ini, teknik pembelajaran adalah cara konkrit dan spesifik yang digunakan saat proses pembelajaran berlangsung untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Barth (1990) menggolongkan permainan ke dalam teknik belajar karena dapat memberikan nilai-lebih dalam keefektifan pembelajaran. Dengan permainan, kelas akan menjadi lebih hidup, suasana belajar penuh ceria, dan semangat. Selain itu, siswa akan menjadi percaya diri dan pro aktif mengikuti pelajaran. Menurut Ginnis (2008) permainan secara efektif dapat mengubah dinamika kelas dan biasanya menciptakan kemauan yang lebih besar untuk belajar dan bersikap. Karena itu, sebaiknya permainan digunakan sebagai bagian dari proses belajar, bukan hanya untuk mengisi waktu kosong atau sekedar permainan. Permainan sebaiknya dirancang menjadi suatu kejadian yang dialami sendiri oleh pebelajar.

Penerapan permainan dalam pembelajaran sangat cocok antara lain untuk mendukung pencapaian tujuan kognitif pada kegiatan belajar bahasa, aritmatika, dan sains serta meningkatkan minat siswa (Heinich, Molenda, dan Russel, 1993); hasil belajar (Sapari, 2000); dan Rieber (1996). Hasil penelitian menunjukkan hubungan positif antara permainan dan belajar siswa (Kumar & Harizuka, 1998; Lieberman, 1977). Menurut Heinich, Molenda, dan Russel (1993) kondisi bermain yang santai dan menyenangkan, terutama baik untuk siswa yang berprestasi rendah yang mendapat kesulitan dari jenis kegiatan belajar yang terstruktur. Penggunaan permainan dapat membangkitkan minat belajar (Randel et al., 1992; Rieber et al., 1996) dan berperan dalam membentuk kecerdasan emosional dan sosial (Elias et al., 1997). Permainan dapat meningkatkan perhatian, keterampilan merencanakan, dan sikap (McCune & Zanes, 2001); mengingat (Jensen, 1999, 2000); pengembangan bahasa (Clawson, 2002); serta kreativitas dan berfikir divergen (Holmes & Geiger, 2002). Kreativitas dapat dipandang sebagai suatu aspek dari pemecahan masalah yang mempunyai arti dalam bermain. Saat anak menggunakan daya khayalnya dalam bermain, baik dengan menggunakan alat atau tanpa alat, mereka lebih kreatif. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa bermain dapat meningkatkan hasil belajar dan minat, menumbuhkan kreativitas, mengeksplorasi keinginan dan cita-cita, mentransformasi ilmu pengetahuan, serta menimbulkan semangat dan motivasi.

Hasil penelitian Piaget dan Vigotsky (Charner, 2006) menemukan bahwa bermain merupakan salah satu komponen terpenting dalam kesuksesan siswa di sekolah. Melalui bermain siswa belajar berkomunikasi, bernegosiasi, mengelola peraturan, memperoleh pengetahuan, dan memperluas keahlian berpikir mereka. Karakteristik permainan adalah menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Permainan digunakan untuk menciptakan suasana belajar dari pasif ke aktif dan dari membosankan menjadi menyenangkan. Teknik permainan ini dimaksudkan untuk mencapai tujuan belajar secara efisien dan efektif dalam suasana gembira.

Melalui kegiatan bermain ini siswa akan diaktifkan secara kognitif, afektif, dan psikomotor. Melalui permainan proses pembelajaran akan lebih baik. Permainan memberikan kesempatan pada siswa untuk memahami teman-teman sekelasnya, memahami berbagai konsep abstrak, serta melihat dunia nyata di sekitarnya. Melalui permainan, belajar menjadi menyenangkan. Pembelajaran yang menyenangkan membuat siswa betah di sekolah. Mereka yang mengalami pembelajaran yang menyenangkan cenderung akan mengulangnya dan tumbuh menjadi pebelajar sepanjang hayat. Jadi, perilaku belajar dipengaruhi oleh pengalaman belajar sebelumnya. Karena itu, pembelajaran perlu dikondisikan menyenangkan sehingga pebelajar dapat belajar dengan konsentrasi tinggi.

Teknik permainan dalam pembelajaran dapat memberikan kesempatan bagi siswa untuk terlibat langsung dalam pembelajaran dan membuat siswa merasa senang belajar karena dunia anak-anak adalah bermain. Minat anak terhadap segala bentuk permainan sangat tinggi. Bermain merupakan kegiatan yang sangat disukai anak bahkan orang dewasa. Dengan bermain diharapkan pembelajaran yang berlangsung akan dapat menghasilkan proses yang berkualitas. Randel, et al., 1992; Parchman, et al., 2000; Wolfe, 1997 menemukan bahwa faktor utama yang menyumbang kesuksesan belajar adalah peranan guru dan cara memadukan permainan dengan program pembelajaran. Kebanyakan penelitian empiris menemukan bahwa permainan dalam pembelajaran hanya efektif jika dirancang untuk menunjang tujuan pembelajaran. Karena itu, penggunaan teknik permainan harus sesuai dengan tujuan pembelajaran dan tepat waktu. Dalam pembelajaran bahasa dan matematika pun jika guru mampu berkreasi, misalnya dengan mengintegrasikan permainan didalamnya, maka suasana pembelajaran menjadi kondusif serta semangat belajar siswa akan semakin besar. Dengan semangat yang besar pemerolehan dan pemahaman siswa pada materi pelajaran lebih maksimal.

Beberapa kelebihan teknik permainan, yaitu: a) Melatih anak untuk mendramatisasikan sesuatu dan melatih keberanian, b) menarik perhatian anak sehingga suasana kelas menjadi hidup, c) memudahkan anak menghayati suatu peristiwa sehingga memudahkan dalam membuat simpulan, d) menanamkan konsep dalam ingatan menjadi lebih tahan lama, e) melatih berbagai kecakapan berpikir dengan gembira, f) melatih anak untuk menyusun pola pikir secara teratur, dan g) memberikan pencerahan saat mengalami kejenuhan. Beberapa kelemahan teknik permainan, yaitu: a) Tidak semua topik dapat disajikan melalui permainan, b) memerlukan banyak waktu, c) penentuan kalah menang dan bayar-membayar dapat berakibat negatif, d) mungkin juga terjadi pertengkaran, dan e) mengganggu ketenangan belajar di kelas-kelas lain.

Dalam pembelajaran matematika, teknik permainan dilakukan melalui kegiatan yang menggembirakan untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika yang meliputi ranah kognitif, psikomotorik, dan afektif. Permainan yang mengandung nilai matematika dapat meningkatkan keterampilan, menanamkan konsep, memahami dan memantapkannya; meningkatkan kemampuan menemukan, memecahkan masalah, dan lain-lain. Terlebih untuk anak usia SD, permainan matematika di SD mempunyai peran yang sangat penting dalam proses pembelajaran matematika. Walaupun permainan menyenangkan, penggunaannya harus dibatasi, sekali-kali dapat juga diberikan untuk mengisi waktu, mengubah suasana yang tegang, menimbulkan minat, dan sejenisnya.

Contoh permainan yang disenangi anak, di antaranya adalah soal-soal yang jawaban benarnya lebih dari satu atau jawaban benar hanya satu tetapi dapat dipecahkan dengan berbagai macam cara. Dalam kasus seperti itu, fokusnya pada argumen yang diberikan. Melalui latihan soal seperti itu, anak diberikan kebebasan untuk bernalar. Kebebasan bernalar dapat mengembangkan kemampuan dalam menarik suatu simpulan atau membuat suatu pernyataan baru berdasar pada beberapa pernyataan yang diketahui benar ataupun yang dianggap benar. Pernyataan baru ini merupakan produk dari berfikir kreatif. Dengan demikian, permainan seperti itu harus banyak dikembangkan dan digunakan dalam pembelajaran baik dalam konteks belajar di dalam kelas maupun di luar kelas, baik kurikuler, nonkurikuler, maupun belajar mandiri. Dalam konteks belajar di kelas dapat dilakukan melalui pembelajaran terpadu, yaitu memadukan permainan dalam pembelajaran.

Salah satu permainan yang memadukan matematika dan bahasa adalah permainan Sinonim Kata Berbasis Angka (SKBA). Permainan SKBA mudah dimainkan oleh siapapun karena kosakata dan angka merupakan pelajaran awal bagi siswa, demikian juga dengan operasi hitung, seperti penambahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Keunggulan SKBA adalah memungkinkan siswa, baik secara individual maupun kelompok aktif mencari, menggali, dan menemukan beragam kosakata yang memiliki jumlah sama, jumlah terbalik, jumlah beda, atau mampu menghubungkan antarkosakata dengan operasi matematika, bahkan dapat dipadukan dengan kosakata bidang ilmu lain.

Melalui permainan SKBA siswa dapat memperoleh pengalaman langsung, sehingga dapat menambah kekuatan untuk menerima, menyimpan, dan memproduksi kesan-kesan tentang hal-hal yang dipelajarinya. Pembelajarannya pun sesuai dengan kehidupan sehari-hari siswa. Belajar akan lebih bermakna jika siswa dapat melihat keterkaitan pengetahuan baru dengan pengetahuan awalnya. Hasil penelitian Aryulina, Riyanto, dan Karyadi (2002) menunjukkan bahwa pengetahuan awal siswa dapat memudahkan siswa memahami konsep baru. Siswa belajar dengan mengembangkan pengetahuannya. Pembelajaran yang sesuai dengan kehidupan siswa, bermakna, dan dikaitkan dengan pengetahuan awal siswa merupakan ciri pembelajaran terpadu atau tematik. Pembelajaran

tematik merupakan pengajaran yang didasarkan pada topik penyatu. Lederman dan Niess (1997) menyebutkan istilah lain yang sering digunakan untuk tematik yaitu terpadu, interdisipliner, dan terintegrasi. Contoh pengajaran tematik yang menggabungkan beberapa mata pelajaran menurut Barbra (1998) yaitu integrasi sains dengan matematika, *Science Technology Society* (STS), dan *Teaching Reading in The Content Area* (TRICA). Pengajaran tematik sesuai dengan proses belajar siswa menurut perspektif konstruktivistik (Czerniak, Weber, Sandmann Jr., dan Ahern, 1999) karena pembelajaran tematik didasarkan pada tema yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari siswa. Pembelajaran terpadu dapat meningkatkan kreativitas siswa STM (Riyanto, 1999).

Dalam bermain terjadi belajar bersama. Belajar bersama merupakan ciri pembelajaran kooperatif. Dalam pembelajaran kooperatif disediakan lingkungan belajar yang membuat siswa bekerja sama dalam suatu kelompok kecil yang kemampuannya beragam untuk menyelesaikan tugas akademik. Keragaman inilah yang membudayakan siswa untuk saling memahami keunikan, kelebihan, dan kekurangan masing-masing. Jika hal ini berkelanjutan maka dapat menumbuhkan pada diri siswa empati sosial. Pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan mutu dan mencegah konflik Semiawan (2002) dan prestasi belajar (Riyanto, 2009). Hasil penelitian Riyanto (1988) bahwa belajar dengan metode proyek (terpadu dan kerja kelompok) dapat meningkatkan hasil belajar praktik mesin siswa STM. Berdasarkan paparan di muka, dapat disimpulkan bahwa belajar yang baik adalah yang menyatukan beberapa unsur, terpadu, memerhatikan pengetahuan awal siswa, dan menyenangkan. Karena itu, perlu dirancang permainan SKBA. Dalam permainan SKBA ada unsur tantangan, eksplorasi, menyenangkan, dan aturan sehingga membuat anak termotivasi untuk belajar. Selain itu, permainan SKBA merupakan teknik pembelajaran terpadu dan memperhatikan pengetahuan awal. Permainan SKBA dapat dimainkan sendiri, berdua, atau lebih dari dua orang baik di kelas maupun di luar kelas. Permainan SKBA dapat dimainkan dengan cara kompetisi, misalnya: adu cepat, adu jumlah, atau adu lainnya. Permainan SKBA diharapkan dapat: 1) meningkatkan kemampuan matematis dan bahasa yang selama ini masih rendah, 2) meningkatkan kreativitas, dan 3) membangun suasana belajar yang dinamis, penuh semangat, dan antusias.

Hasil Rancangan Permainan SKBA

Permainan SKBA yang dihasilkan ada 10 (sepuluh) level, mulai dari yang sangat mudah sampai dengan yang sangat sulit. Sepuluh level permainan tersebut, yaitu: 1) mengganti huruf dengan angka, 2) mengganti huruf dalam satu kata dan menjumlahkannya, 3) mengganti huruf dalam beberapa kata dan menjumlahkan, mengurangkan, mengalikan, atau membaginya, 4) mengisi satu atau lebih huruf dalam persamaan, 5) mencari 2 kosakata dalam bahasa Indonesia yang memiliki jumlah sama, 6) mencari 2 kosakata dalam bahasa Indonesia yang memiliki jumlah berkebalikan, 7) mencari padanan nama seseorang dengan kosakata bahasa Indonesia yang berkaitan dengan karakter, logam, tumbuhan, atau lainnya, 8) mencari padanan tahun peristiwa penting dengan kosakata bahasa Indonesia, dan 9) mencari hasil hitung dari paduan bahasa Inggris, bahasa Indonesia, konsep IPA, dan aritmatika, dan 10) mencari 2 kosakata dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris yang memiliki jumlah sama. Kesepuluh permainan tersebut, dipaparkan sebagai berikut.

1. Permainan L1. Mengganti huruf dengan angka

Permainan ini hanya mengganti huruf dengan angka. Huruf latin ada 26 huruf, sehingga hanya diperlukan hafal angka 1—26. Permainan ini dapat digunakan untuk mengingat huruf dan angka sekaligus. Permainan dapat dimainkan untuk anak SD kelas 1 karena hanya mengingat angka dan urutan huruf. Permainan mengaitkan 2 unsur, baik digunakan untuk melatih daya ingat.

Cara Mainannya adalah anak diminta menjawab angka berapa dari huruf tertentu yang disebut.

Misal: jika $a = 1$, $b = 2$, $z = 26$, angka berapakah huruf P, R, dan W?

Penyelesaian: $P = 16$ $R = 18$ $W = 23$

2. Permainan L2. Mengganti huruf dalam satu kata dan menjumlahkannya

Permainan 2 ini lebih kompleks daripada permainan 1. Dalam permainan 2, pemain dituntut untuk mampu menjumlahkan beberapa huruf. Jadi pemain dituntut untuk mengingat beberapa huruf dan menjumlahkannya. Permainan ini dapat merangsang daya ingat dan berlatih penjumlahan. Permainan ini dapat dimainkan untuk anak SD kelas 1 dan 2. Untuk kelas 1, dipilih kosakata yang sederhana, sedangkan untuk SD kelas 2, dipilih kosakata yang lebih sulit.

Cara bermainnya adalah mengganti huruf dalam satu kata dengan angka, dilanjutkan dengan menjumlahkan semua angka yang diperoleh dalam satu kata.

Misal: Berapa jumlah angka dari setiap kosakata di bawah ini?

Jujur = b) Semangat = c) Zamzam = ... d) Adab = ... e) Abad = ...

Penyelesaian: Jujur = Semangat = Zamzam = 80 Adab = abad = 8

3. Permainan L3. Mengganti huruf dalam beberapa kata dan menjumlahkan, mengurangkan, mengalikan, atau membaginya

Permainan 3 dapat dimainkan dengan mengurangkan, mengalikan, atau membagi beberapa kata. Permainan ini dapat diterapkan pada siswa SD kelas 3 ke atas. Dapat juga dimainkan sebagai ajang kompetisi, misalnya adu cepat. Permainan 3 ini dapat melatih daya ingat dan kecepatan berhitung. Kedua kemampuan ini merupakan kemampuan dasar untuk operasi hitung dan menambah kosakata bahasa.

Misal:

1) Berapakah hasil penjumlahan kata jujur dan semangat?

Penyelesaian: Jujur + Semangat = 80 + 80 = 160

2) Berapakah hasil pengurangan kata jujur dan semangat?

Penyelesaian: Jujur – Semangat = 80 – 80 = 0

3) Berapakah hasil perkalian kata jujur dan semangat?

Penyelesaian: Jujur x Semangat = 80 x 80 = 6400

4) Berapakah bagian (hasil bagi) antara kata jujur dan semangat?

Penyelesaian: Jujur : Semangat = 80 : 80 = 1

4. Permainan L4. Mengisi satu atau lebih huruf dalam persamaan

Permainan mengisi satu atau lebih huruf dalam persamaan, dapat dimainkan untuk anak SD kelas 4 ke atas. Permainan ini dapat meningkatkan kemampuan anak dalam memecahkan soal persamaan.

Misal:

1) Isilah titik-titik pada persamaan di bawah ini dengan 1 huruf, sehingga memenuhi persamaan.

a) $L - .. = 10$ b) $C + .. = 15$ c) $.. + .. = 25$ d) $Y \times .. = 175$ e) $H : .. = 4$

Penyelesaian

a) $L - B = 10$ b) $C + L = 15$ c) $O + J = 25$ d) $Y \times G = 175$ e) $H : B = 4$

5. Permainan L5. Mencari 2 kosakata dalam bahasa Indonesia yang memiliki jumlah sama

Permainan ini, dapat dimainkan oleh siapapun dari anak-anak sampai orang dewasa. Permainan ini memerlukan penguasaan banyak kosakata. Bagi pemain yang memiliki kosakata banyak lebih mudah untuk memecahkannya. Permainan ini dapat digunakan untuk mengembangkan keuletan dalam mencari 2 kosakata yang memiliki jumlah sama. Dalam permainan ini juga dapat digunakan kamus.

Misal:

1) Carilah 2 kosakata dalam bahasa Indonesia yang memiliki jumlah sama

Penyelesaian:

Semangat dan jujur = 80

Emas dan damai = 38

Malas dan maling = 46

Pancasila dan Pemilu = 76

Abad dan adab = 8

2) Carilah 3 kosakata dalam bahasa Indonesia yang memiliki jumlah sama

Penyelesaian: Zamzam = Semangat = jujur = 80

6. Permainan L6. Mencari 2 kosakata dalam bahasa Indonesia yang memiliki jumlah berkebalikan

Permainan ini serupa dengan permainan kelima, misalnya besi dan kuat. Besi = 35 dan kuat = 53. Permainan ini dapat digunakan untuk mengembangkan keuletan dalam mencari 2 kosakata yang memiliki jumlah kosakata berkebalikan.

Misal: Carilah 2 kosakata dalam bahasa Indonesia yang memiliki jumlah berkebalikan.

Penyelesaian:

Besi $\times$ kuat (Besi = 35 dan kuat = 53)

Adil $\times$ serakah (Adil = 26 dan serakah = 62)

7. Permainan L7. Mencari padanan nama seseorang dengan kosakata Bahasa Indonesia yang berkaitan dengan karakter, logam, tumbuhan, atau lainnya.

Permainan ini hampir sama dengan permainan 5 dan 6 dengan tingkat kesulitan lebih tinggi karena ada batasan-batasan. Permainan ini dapat dimainkan oleh anak-anak hingga orang dewasa.

- a. Cari padanan namamu/nama teman dengan kosakata BI
- b. Cari padanan namamu/nama teman dengan kata sifat yang mencerminkan karakter
- c. Cari padanan namamu/nama teman dengan kosakata BI dari konsep logam
- d. Cari padanan namamu/nama teman dengan kosakata BI dari konsep tumbuhan

Misal: Cari padanan nama Riyanto dengan kosakata Bahasa Indonesia tertentu

Penyelesaian: Riyanto = 102 dan pengetahuan = 102

8. Permainan L8. Mencari padanan tahun peristiwa penting dengan kosakata Bahasa Indonesia

Permainan ini hampir sama dengan permainan 7. Permainan ini dapat dimainkan oleh anak-anak hingga orang dewasa.

Misal: Cari padanan tahun kemerdekaan RI (2 angka akhir) dengan kosakata BI

Penyelesaian: Tahun kemerdekaan RI = Kerja = 45

9. Permainan L9. Mencari hasil hitung dari paduan Bahasa Inggris, Bahasa Indonesia, IPA, IPS, bidang ilmu lain, dan Aritmatika

Permainan ini hampir sama dengan permainan 5, 6, 7, dan 8 dengan tingkat kesulitan lebih tinggi karena melibatkan banyak bidang ilmu. Pemain dituntut untuk memiliki banyak kosakata bahasa Indonesia dan Inggris dalam berbagai bidang ilmu dan harus rajin membaca kamus. Permainan ini dapat melatih ketelitian, keuletan, kerja keras, dan kerajinan. Permainan dapat dimainkan oleh anak-anak hingga orang dewasa.

- 1) Berapakah jumlah dari kosakata bahasa Inggris dan bahasa Indonesia dari *gold* dan emas?

Jawab: *Gold* + Emas = 76

- 1) Berapakah selisih dari kosakata bahasa Inggris dan bahasa Indonesia dari logam?

Penyelesaian: *Gold* - Emas = 0

- 2) Berapakah hasil kali (kalian) dari kosakata bahasa Inggris dan bahasa Indonesia dari logam?

Penyelesaian: *Silver* x Perak = $85 \times 51 = 4335$

- 3) Berapakah hasil bagi (bagian) dari kosakata bahasa Inggris dan bahasa Indonesia dari logam?

Jawab = *Gold*: Emas = $38 : 38 = 1$

- 4) Carilah kosakata bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia yang memiliki arti sama dan selisih satu!

Jawab: kerja keras = 99 dan *hardwork* = 98

- 6) Carilah kosakata bahasa Inggris dan bahasa Indonesia yang memiliki arti sama dan selisih enam!

Jawab: *knowledge* = 96 dan pengetahuan = 102

- 7) Berapakah jumlah dari 2 kosakata bahasa Indonesia dari besi dan emas?

Jawab: Besi + Emas = $35 + 38 = 73$

- 8) Berapakah selisih dari 2 kosakata Bahasa Indonesia dari besi dan emas?

Jawab: Besi - Emas = $35 - 38 = -3$

Catatan: Unsur logam dapat diganti dengan unsur atau konsep bidang lain

10. Permainan L10. Mencari 2 kosakata dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris yang memiliki jumlah sama

Permainan ini, dapat dimainkan oleh siapapun dari anak-anak sampai orang dewasa. Permainan level ini memiliki tingkat kesulitan lebih tinggi karena selain ada batasan-batasan, pemain juga dituntut untuk mencari 2 kosakata dari bahasa Indonesia dan Inggris dengan jumlah angka sama. Permainan ini memerlukan penguasaan banyak kosakata baik kosakata bahasa Indonesia maupun bahasa Inggris. Bagi pemain yang memiliki banyak kosakata lebih mudah dalam mencari 2 kosakata yang memiliki jumlah angka sama dalam bahasa Indonesia dan Inggris, misalnya: *Gold* = Emas = 38. Pemain dituntut untuk memiliki kosakata kedua bahasa banyak atau harus rajin membaca kamus. Permainan ini dapat melatih ketelitian, keuletan, kerja keras, dan kerajinan.

Contoh

- 1) Carilah 2 kosakata Bahasa Indonesia dan bahasa Inggris yang memiliki arti dan jumlah sama!
Penyelesaian: *Gold* = Emas = 38

Berdasarkan hasil perancangan ada 10 level permainan SKBA. Setiap level permainan memiliki tingkat kesulitan berbeda. Perancangan permainan ini didasarkan pada teori bahwa anak, bahkan orang dewasa senang bermain. Matapelajaran yang disajikan melalui permainan akan membuat siswa senang. Permainan ini dirancang dalam pembelajaran terpadu. Keterpaduan dapat terdiri atas dua mata pelajaran atau lebih, dapat juga dipadukan dengan semua konsep matapelajaran. Selain itu, permainan SKBA ini dapat dimainkan di luar pembelajaran sekolah, baik sendiri maupun kelompok.

Simpulan

Dalam tulisan ini dirancang permainan SKBA dengan 10 level. Permainan SKBA diduga dapat memudahkan anak dalam belajar matematika (berhitung) dan bahasa Indonesia (menambah kosakata). Selain itu, permainan SKBA ini diduga dapat menghibur dan kreativitas pebelajar.

Rekomendasi

Berdasarkan hasil rancangan permainan direkomendasi, agar: 1) rancangan SKBA divalidasi dan dievaluasi baik di kelas maupun di luar kelas dan 2) hasil rancangan permainan L3 dapat dikembangkan lagi menjadi permainan yang lebih rumit, seperti: mengganti huruf dalam beberapa kata dan menjumlahkan, mengurangi, mengalikan, atau membaginya hasilnya dalam bentuk kata.

Daftar Pustaka

- AECT, Task Force. 1994. *The definition of educational technology*. Washington, DC: AECT.
- Anthony, E.M. 1963. Approach, method, and technique. *ELT journal*. XVII, issue 2, 63—67.
- Aryulina, D., Riyanto, Karyadi, B. 2004. Identifikasi Pengetahuan Awal Siswa Sebagai Dasar Pengembangan Buku Ajar Biologi Tematik Konstruktistik Untuk Siswa SMP. *Jurnal Kependidikan*. Vol. ...hal...
- Barth, James L. 1990. *Methods of instruction in social studies education*. Maryland: University Press of America.
- Clawson, M. 2002. Play of language: Minority children in an early childhood setting. dalam J. L. Roopnarine (Ed.), Conceptual, social-cognitive, and contextual issues in the fields of play (Vol. 4, pp. 93-116). Westport, CT: Ablex.
- Charner, Kathy. dkk. 2006. *Brain Power Permainan Berbasis Sentra Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga Kids.
- Czerniak, C.M., W.B. Weber, A. Sandmann Jr., dan J. Ahern. 1999. A literature review of science and mathematics integration. *School Science & Mathematics*, 99(8): 421-430.
- Elias, M.J. et al. 1997. *Promoting Social and Emotional learning: Guidelines for educator*. Alexandria, Virginia: Association for Supervision and Curriculum development (ASCD).
- Gerlach, V.S. dan Elly, D.P. 1980. *Teaching and media: A Syatematic approach* (2nd ed) Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall incorporated
- Ginnis, Paul. 2008. *Trik dan taktik mengajar, strategi meningkatkan pengajaran di kelas*. Jakarta: PT. Indeks.
- Harlen, W. 1992. *The Teaching of Science: Studies in Primary Education*. London: David Fulton.

- Heinich, R., M. Molenda, dan J.D. Russel. 1993. *Instructional Media and the New Technologies of Instruction*. New York: Macmillan Publishing Company.
- Holmes, R., & Geiger, C. 2002. The relationship between creativity and cognitive abilities in preschoolers. In J. L. Roopnarine (Ed.), *Conceptual, social-cognitive, and contextual issues in the fields of play* (Vol. 4, pp. 127-148). Westport, CT: Ablex.
- <http://www.websamba.com/infoebtanas>. 2000. *Info Ebtanas*.
- <http://www.indonesiapisacenter.com/2013/08>. *Rangking-indonesia-dalam-pisa-2000-2012*.
- <http://documents.worldbank.org/curated/en/174691483501965340>. *Indonesia-Program-for-International-Student-Assessment-2015*.
- Jarolimek, John. 1986. *Social studies in elementary education*. New York: Macmillan.
- Jensen, E. 1999. *Teaching with the brain in mind*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Jensen, E. 2000. Moving with the brain in mind. *Educational Leadership*, 58(3), 34-37.
- Karaliotas, Y. 1999. *The element of play in learning*. Makalah dipresentasikan pada MA in Open & Distance Education at OU, UK September 1999
- Permen No. 3 Tahun 2017. *Penilaian Hasil Belajar oleh Pemerintah dan Penilaian Hasil Belajar oleh Satuan Pendidikan*. Jakarta: Kemendikbud.
- Kompas, 2017. Akses mutu tak seiring: lingkungan pembelajaran belum berorientasi kualitas. *Kompas*, 16 Agustus 2017, hal 4, kolom 1-4.
- Lederman, N. G., & Niess, M. L. 1997. Integrated, interdisciplinary, or thematic instruction? Is this a question or is it questionable semantics? *School Science and Mathematics*, 97(2), 57
- Lieberman, J. N. 1977. *Playfulness: Its relationship to imagination and creativity*. New York: Academic Press.
- McCune, L., & Zanes, M. 2001. Learning, attention, and play. dalam S. Golbeck (Ed.), *Psychological perspectives on early childhood education* (pp. 92-106). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Foy, P., & Arora, A. 2012. TIMSS 2011. *International Results in Mathematics*. Retrieved from Boston College, TIMSS & PIRLS International Student Center. <http://timssandpirls.bc.edu/timss2011/international-results>.
- Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Foy, P., & Hooper, M. 2016. TIMSS 2015 *International Results in Mathematics*. Retrieved from Boston College, TIMSS & PIRLS International Student Center. <http://timssandpirls.bc.edu/timss2015/international-results>.
- NCED. 2004. *Highlights From the Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) 2003*. December 2004.
- Parchman, S. W., Ellis, J. A., Christinaz, D., & Vogel, M. 2000. An evaluation of three computer-based instructional strategies in basic electricity and electronics training. *Military Psychology*, 12(1), 73-87.
- Rakyat Bengkulu. 2017. Nilai UN Belasan Ribu Peserta UN SM Bengkulu di Bawah Standar. *Rakyat Bengkulu*. 6 Mei 2017. Hal. 1, ()
- Randel, J. M., Morris, B. A., Wetzal, C. D., & Whitehill, B. V. 1992. The effectiveness of games for educational purposes: A review of recent research. *Simulation & Gaming*. 23(3), 261-276.
- Rieber, L. P. 1996. Seriously considering play: Designing interactive learning environments based on the blending of microwords, simulations, and games. *Educational Technology Research & Development*, 44 (2), 43-58.
- Riyanto. 1999. The Development of An Integrated Mechanical Skill Instructional of Model In The STM For The Improvement of Midle Level Skilled Worker. *Jurnal Ilmu Pendidikan*. Desember 1999, Jilid 6, Edisi Khusus, hal. 441-451.
- Riyanto. 1988. Pengaruh Metode Mengajar Terhadap Hasil Belajar Keterampilan Mesin. *Tesis. IKIP Malang*. Tidak diterbitkan.
- Riyanto, Aryulina, D., dan Sukino, 2008. Pengaruh model pembelajaran multikultur terhadap prestasi belajar dan empat sosial siswa SD. *Forum Kependidikan*, 27(2). Maret. 139—145.
- Riyanto. tt. *Keindahan Matematika*. Belum Terbit.
- Sapari, A. 2000. Pembelajaran yang Menyenangkan. *Kompas*. 20 September 2000.
- Semiawan, C. 2002. *Menuju Pendidikan Multikultur. dalam Peluang dan Tantangan Riset dan Teknologi Menuju Demokrasi dan Integrasi Nasional, Perspektif Sosial Budaya*. Jakarta. Dewan Riset Nasional, Forum kerja sosial budaya.

Suara Pembaharuan. 2017. Nilai UN Belasan Ribu Peserta UN SM Bengkulu di Bawah Standar.

Suara Pembaharuan, 6 Mei 2017. Hal. ()

Susanto, Eko. 2009. *60 games untuk mengajar, membuka dan menutup pelajaran*. Yogyakarta: Lumbung Kita.

Tabri, M. 2017. *Hasil UN 2017 Turun 12 Persen*, <http://metrojambi.com/edisi-rabu-3-mei-2017>

Wolfe, J. 1997. The effectiveness of business games in strategic management course work. (Special Issue: Teaching Strategic Management). *Simulation & Gaming*, 28(4), 360-376.

Pembahasan

Berdasarkan hasil perancangan ada 10 level permainan SKBA. Setiap level permainan memiliki tingkat kesulitan berbeda. Perancangan permainan ini didasarkan pada teori bahwa anak, bahkan orang dewasa senang bermain. Matapelajaran yang disajikan melalui permainan akan membuat siswa senang. Permainan ini dirancang dalam pembelajaran terpadu. Keterpaduan dapat terdiri atas dua mata pelajaran atau lebih, dapat juga dipadukan dengan semua konsep matapelajaran. Selain itu, permainan SKBA ini dapat dimainkan di luar pembelajaran sekolah, baik sendiri maupun kelompok.

Barth (1990) menggolongkan permainan ke dalam teknik belajar karena dapat memberikan nilai-lebih dalam keefektifan pembelajaran. Dengan permainan, kelas akan menjadi lebih hidup, suasana belajar penuh ceria, dan semangat. Selain itu, siswa akan menjadi percaya diri dan pro aktif mengikuti pelajaran. Menurut Ginnis (2008) permainan secara efektif dapat mengubah dinamika kelas dan biasanya menciptakan kemauan yang lebih besar untuk belajar dan bersikap. Karena itu, sebaiknya permainan digunakan sebagai bagian dari proses belajar, bukan hanya untuk mengisi waktu kosong atau sekedar permainan. Permainan sebaiknya dirancang menjadi suatu kejadian yang dialami sendiri oleh pebelajar.

Penerapan permainan dalam pembelajaran sangat cocok antara lain untuk mendukung pencapaian tujuan kognitif pada kegiatan belajar bahasa, aritmatika, dan sains serta meningkatkan minat siswa (Heinich, Molenda, dan Russel, 1993); hasil belajar (Sapari, 2000); dan Rieber (1996). Hasil penelitian menunjukkan hubungan positif antara permainan dan belajar siswa (Kumar & Harizuka, 1998; Lieberman, 1977). Menurut Heinich, Molenda, dan Russel (1993) kondisi bermain yang santai dan menyenangkan, terutama baik untuk siswa yang berprestasi rendah yang mendapat kesulitan dari jenis kegiatan belajar yang terstruktur. Penggunaan permainan dapat membangkitkan minat belajar (Randel et al., 1992; Rieber et al., 1996) dan berperan dalam membentuk kecerdasan emosional dan sosial (Elias et al., 1997). Permainan dapat meningkatkan perhatian, keterampilan merencanakan, dan sikap (McCune & Zanes, 2001); mengingat (Jensen, 1999, 2000); pengembangan bahasa (Clawson, 2002); serta kreativitas dan berfikir divergen (Holmes & Geiger, 2002). Kreativitas dapat dipandang sebagai suatu aspek dari pemecahan masalah yang mempunyai arti dalam bermain. Saat anak menggunakan daya khayalnya dalam bermain, baik dengan menggunakan alat atau tanpa alat, mereka lebih kreatif. Hasil penelitian Piaget dan Vigotsky (Charner, 2006) menemukan bahwa bermain merupakan salah satu komponen terpenting dalam kesuksesan siswa di sekolah. Melalui bermain siswa belajar berkomunikasi, bernegosiasi, mengelola peraturan, memperoleh pengetahuan, dan memperluas keahlian berpikir mereka. Karakteristik permainan adalah menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Permainan digunakan untuk menciptakan suasana belajar dari pasif ke aktif dan dari membosankan menjadi menyenangkan. Teknik permainan ini dimaksudkan untuk mencapai tujuan belajar secara efisien dan efektif dalam suasana gembira.

Melalui kegiatan bermain ini siswa akan diaktifkan secara kognitif, afektif, dan psikomotor. Melalui permainan proses pembelajaran akan lebih baik. Permainan memberikan kesempatan pada siswa untuk memahami teman-teman sekelasnya, memahami berbagai konsep abstrak, serta melihat dunia nyata di sekitarnya. Melalui permainan, belajar menjadi menyenangkan. Pembelajaran yang menyenangkan membuat siswa betah di sekolah. Mereka yang mengalami pembelajaran yang menyenangkan cenderung akan mengulangnya dan tumbuh menjadi pebelajar sepanjang hayat. Jadi, perilaku belajar dipengaruhi oleh pengalaman belajar sebelumnya. Karena itu, pembelajaran perlu dikondisikan menyenangkan sehingga pebelajar dapat belajar dengan konsentrasi tinggi.

Teknik permainan dalam pembelajaran dapat memberikan kesempatan bagi siswa untuk terlibat langsung dalam pembelajaran dan membuat siswa merasa senang belajar karena dunia anak-anak adalah bermain. Minat anak terhadap segala bentuk permainan sangat tinggi. Bermain merupakan kegiatan yang sangat disukai anak bahkan orang dewasa. Dengan bermain diharapkan pembelajaran yang berlangsung akan dapat menghasilkan proses yang berkualitas. Randel, et al., 1992; Parchman, et al., 2000; Wolfe, 1997 menemukan bahwa faktor utama yang menyumbang kesuksesan belajar adalah peranan guru dan cara memadukan permainan dengan program pembelajaran. Kebanyakan penelitian empiris menunjukkan bahwa permainan pembelajaran hanya efektif jika dirancang untuk

menunjang tujuan pembelajaran. Karena itu, penggunaan teknik permainan harus sesuai dengan tujuan pembelajaran dan tepat waktu. Dalam pembelajaran bahasa dan matematika pun jika guru mampu berkreasi, misalnya dengan mengintegrasikan permainan didalamnya, maka suasana pembelajaran menjadi kondusif serta semangat belajar siswa akan semakin besar. Dengan semangat yang besar pemerolehan dan pemahaman siswa pada materi pelajaran lebih maksimal.

Beberapa kelebihan teknik permainan, yaitu: a) Melatih anak untuk mendramatisasikan sesuatu dan melatih keberanian, b) menarik perhatian anak sehingga suasana kelas menjadi hidup, c) memudahkan anak menghayati suatu peristiwa sehingga memudahkan dalam membuat simpulan, d) menanamkan konsep dalam ingatan menjadi lebih tahan lama, e) melatih berbagai kecakapan berpikir dengan gembira, f) melatih anak untuk menyusun pola pikir secara teratur, dan g) memberikan pencerahan saat mengalami kejenuhan. Dalam pembelajaran matematika, teknik permainan dilakukan melalui kegiatan yang menggembirakan untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika yang meliputi ranah kognitif, psikomotorik, dan afektif. Permainan yang mengandung nilai matematika dapat meningkatkan keterampilan, menanamkan konsep, memahami dan memantapkannya; meningkatkan kemampuan menemukan, memecahkan masalah, dan lain-lain. Terlebih untuk anak usia SD, permainan matematika di SD mempunyai peran yang sangat penting dalam proses pembelajaran matematika. Walaupun permainan menyenangkan, penggunaannya harus dibatasi, sekali-kali dapat juga diberikan untuk mengisi waktu, mengubah suasana yang tegang, menimbulkan minat, dan sejenisnya. Permainan seperti itu harus banyak dikembangkan dan digunakan dalam pembelajaran baik dalam konteks belajar di dalam kelas maupun di luar kelas, baik kurikuler, nonkurikuler, maupun belajar mandiri. Dalam konteks belajar di kelas dapat dilakukan melalui pembelajaran terpadu, yaitu memadukan permainan dalam pembelajaran.

Salah satu permainan yang memadukan matematika dan bahasa adalah permainan Sinonim Kata Berbasis Angka (SKBA). Permainan SKBA mudah dimainkan oleh siapapun karena kosakata dan angka merupakan pelajaran awal bagi siswa, demikian juga dengan operasi hitung, seperti penambahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Keunggulan SKBA adalah memungkinkan siswa baik secara individual maupun kelompok aktif mencari, menggali, dan menemukan beragam kosakata yang memiliki jumlah sama, jumlah terbalik, jumlah beda, atau mampu menghubungkan antarkosakata dengan operasi matematika, bahkan dapat dipadukan dengan kosakata bidang ilmu lain.

Melalui permainan SKBA siswa dapat memperoleh pengalaman langsung, sehingga dapat menambah kekuatan untuk menerima, menyimpan, dan memproduksi kesan-kesan tentang hal-hal yang dipelajarinya. Pembelajarannya pun sesuai dengan kehidupan sehari-hari siswa. Belajar akan lebih bermakna jika siswa dapat melihat keterkaitan pengetahuan baru dengan pengetahuan awalnya. Hasil penelitian Aryulina, Riyanto, dan Karyadi (2002) menunjukkan bahwa pengetahuan awal siswa dapat memudahkan siswa memahami konsep baru. Siswa belajar dengan mengembangkan pengetahuannya. Pembelajaran yang sesuai dengan kehidupan siswa, bermakna, dan dikaitkan dengan pengetahuan awal siswa merupakan ciri pembelajaran terpadu atau tematik. Pembelajaran tematik merupakan pengajaran yang didasarkan pada topik penyatu. Lederman dan Niess (1997) menyebutkan istilah lain yang sering digunakan untuk tematik yaitu terpadu, interdisipliner, dan terintegrasi. Contoh pengajaran tematik yang menggabungkan beberapa mata pelajaran menurut Barbra (1998) yaitu integrasi sains dengan matematika, *Science Technology Society* (STS), dan *Teaching Reading in The Content Area* (TRICA). Pengajaran tematik sesuai dengan proses belajar siswa menurut perspektif konstruktivistik (Czerniak, Weber, Sandmann Jr., dan Ahern, 1999) karena pembelajaran tematik didasarkan pada tema yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari siswa. Pembelajaran terpadu dapat meningkatkan kreativitas siswa STM (Riyanto, 1999).

Dalam bermain terjadi belajar bersama. Belajar bersama merupakan ciri pembelajaran kooperatif. Dalam pembelajaran kooperatif disediakan lingkungan belajar yang membuat siswa bekerja sama dalam suatu kelompok kecil yang kemampuannya beragam untuk menyelesaikan tugas akademik. Keragaman inilah yang membudayakan siswa untuk saling memahami keunikan, kelebihan, dan kekurangan masing-masing. Jika hal ini berkelanjutan maka dapat menumbuhkan pada diri siswa empati sosial. Pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan mutu dan mencegah konflik Semiawan (2002) dan prestasi belajar (Riyanto, 2009). Hasil penelitian Riyanto (1988) bahwa belajar dengan metode proyek (terpadu dan kerja kelompok) dapat meningkatkan hasil belajar praktik mesin siswa STM. Berdasarkan paparan di muka, dapat disimpulkan bahwa belajar yang baik adalah yang menyatukan beberapa unsur, terpadu, memerhatikan pengetahuan awal siswa, dan menyenangkan.

Karena itu, perlu dirancang permainan SKBA. Dalam permainan SKBA ada unsur tantangan, eksplorasi, menyenangkan, dan aturan sehingga membuat anak termotivasi untuk belajar. Selain itu, permainan SKBA merupakan teknik pembelajaran terpadu dan memerhatikan pengetahuan awal. Permainan SKBA diduga dapat meningkatkan kemampuan hitung, menambah kosakata, dan kreativitas, serta menghibur.

MERANCANG PERMAINAN SINONIM KATA BERBASIS ANGKA (SKBA) SEBAGAI TEKNIK PEMBELAJARAN

Mengapa Permainan
Permainan seperti apa
Bagaimana permainanannya
Permainan sebagai Teknik permainan

Analisis masalah
Permainan
Teknik pembelajaran
Permainan sebagai Teknik pembelajaran

Riyanto dan Aryulina, D. tt, *Metodologi Penelitian Produk Pembelajaran*. Draf buku ajar. Belum terbit.

~~Edward M.~~ Anthony