

PENGARUH IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERBASIS MEDIA TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SDLB B (TUNARUNGU) PADA SLB B NEGERI PTN JIMBARAN

Ni Nyoman Suwastarini, Nyoman Dantes, I Made Candiasa

Program Studi Penelitian dan Evaluasi Pendidikan, Program Pascasarjana
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia

e-mail: {nyoman.suwastarini, nyoman.dantes, made.candiasa}@pasca.undiksha.ac.id

Abstrak

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh implementasi pembelajaran berbasis media teknologi informasi dan komunikasi terhadap motivasi belajar siswa dan hasil belajar matematika siswa. Penelitian ini merupakan penelitian pra eksperimental dengan menggunakan desain penelitian *One Shot Case Study*. Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah 13 siswa yang merupakan seluruh siswa kelas VI SDLB Tunarungu SLB B Negeri PTN Jimbaran. Data dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner motivasi belajar dan tes hasil belajar matematika. Teknik analisis data yang digunakan adalah statistik *t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) implementasi pembelajaran berbasis media teknologi informasi dan komunikasi berpengaruh signifikan terhadap motivasi belajar pada siswa kelas VI SDLB Tunarungu SLB B Negeri PTN Jimbaran. (2) implementasi pembelajaran berbasis media teknologi informasi dan komunikasi berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas VI SDLB Tunarungu SLB B Negeri PTN Jimbaran.

Kata Kunci: hasil belajar matematika, pembelajaran berbasis media teknologi informasi dan komunikasi, motivasi belajar

Abstract

The study aims at investigating the effect of implementing information and communication technology media-based (ICT-based) learning toward students' learning motivation and mathematics learning achievement. The study was a pre-experiment research of one shot case study design. The number of population of the study was 13 students who constituted all the students of Class VI of SDLB Tunarungu (Deaf Children) at SLB B Negeri PTN Jimbaran. The sample was determined by using census method, that is, by involving all of the population in the study. Data in the study were gathered by using a learning motivation questionnaire and mathematics learning achievement test. The techniques utilized for data analysis respectively were *t-test*. The results of the study suggest that: (1) the implementation of the information and communications technology media-based learning has a significant effect toward the students' learning motivation of the sixth graders of SDLB Tunarungu at SLB B Negeri PTN Jimbaran, and (2) the implementation of the information and communications technology media-based learning has a significant effect toward the mathematics learning achievement of the sixth graders of SDLB Tunarungu (Deaf Children) at SLB B Negeri PTN Jimbaran.

Key words: information and communication technology media-based learning, learning motivation, mathematics learning achievement.

PENDAHULUAN

Undang-undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan nasional menyebutkan, bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta didik diharapkan mendukung pembangunan di masa mendatang, karena mereka mampu menghadapi dan memecahkan problema kehidupan yang dihadapinya. Pendidikan harus menyentuh potensi nurani maupun potensi kompetensi peserta didik. Konsep pendidikan tersebut terasa semakin penting ketika seseorang harus memasuki kehidupan di masyarakat dan dunia kerja, karena yang bersangkutan harus mampu menerapkan apa yang dipelajari di sekolah untuk menghadapi problema yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari saat ini maupun yang akan datang.

Pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan sarat perkembangan. Oleh karena itu, perubahan atau perkembangan pendidikan adalah hal yang memang seharusnya terjadi sejalan dengan perubahan budaya kehidupan. Perubahan dalam arti perbaikan pendidikan pada semua tingkat perlu terus menerus dilakukan sebagai antisipasi kepentingan masa depan. Perbaikan yang harus segera dilakukan terutama pada proses pembelajaran. Adanya kecenderungan proses pembelajaran yang berlangsung kurang mampu mendorong anak untuk mengembangkan kemampuan berfikir, sehingga potensi anak tidak berkembang maksimal.

Proses pembelajaran merupakan suatu konsep yang sangat kompleks dalam kaitannya dengan bagaimana

menjadikan suatu kegiatan pembelajaran yang terjadi menjadi lebih efektif, efisien dan juga menciptakan suasana pembelajaran yang kondusif dalam artian menyenangkan. Proses ini melibatkan berbagai unsur yang termasuk dalam satu lingkungan belajar, baik guru, siswa, media, dan unsur lain yang menunjang terjadinya interaksi belajar.

Pembelajaran yang terjadi atau sering terjadi selama ini adalah pembelajaran konvensional. Menurut Djamarah (2010:97), metode pembelajaran konvensional adalah metode pembelajaran tradisional atau disebut juga dengan metode ceramah, karena sejak dulu metode ini telah dipergunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dengan anak didik dalam proses belajar dan pembelajaran. Dalam pembelajaran, metode konvensional ditandai dengan ceramah yang diiringi dengan penjelasan, serta pembagian tugas dan latihan. Metode ceramah lebih berpusat pada guru (*teacher centered*) atau lebih banyak mendominasi kegiatan pembelajaran, sehingga tidak memungkinkan siswa lebih kreatif bahkan siswa cenderung pasif. Metode Pembelajaran ini yang hanya memfokuskan pada komunikasi verbalistik, sentralisasi guru, pembelajaran yang otoriter dalam arti, gurulah yang berhak menentukan apa yang akan dipelajari oleh siswa dan faham-faham yang tidak memberikan ruang kreatifitas baik bagi siswa maupun guru dalam mengembangkan pembelajaran yang inovatif dan kreatif.

Cara mengajar dengan ceramah merupakan cara mengajar yang digunakan untuk menyampaikan keterangan atau informasi atau uraian tentang suatu pokok persoalan serta masalah secara lisan Djamarah (2010:97). Menurut Yamin (2012:66) metode ini memiliki berbagai keterbatasan, yaitu : keberhasilan siswa tidak terukur, perhatian dan motivasi siswa sulit diukur, peran serta siswa dalam pembelajaran rendah, materi kurang terfokus, dan pembicara sering melantur. Karena itu metode ceramah tidak cocok untuk menyampaikan materi yang kompleks,

terinci dan abstrak, tujuan pembelajaran bersifat kognitif tingkat tinggi, bertujuan untuk mengubah sikap dan menanamkan nilai-nilai serta mengembangkan psikomotor (Hasibuan, 2012:14).

Proses pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional yang masih diterapkan oleh guru, seperti metode ceramah dan tanya jawab, kurang menarik bagi siswa dan cenderung berperilaku datang, duduk, dengar, diam, dan mengerjakan tugas hanya sekedar menjalankan perintah guru. Siswa kurang berminat bertanya apalagi mengemukakan pendapat tentang materi yang diberikan, bahkan siswa banyak yang tidak serius atau mengantuk. Hal ini tentu mengakibatkan hasil belajar siswa yang tidak optimal.

Dalam upaya peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa, segala kritik terhadap penyeragaman dan penetapan kebijakan dalam pendidikan harus selalu dikemukakan untuk tujuan peningkatan kualitas pendidikan bangsa. Guru sebagai tenaga pendidik harus sadar dengan beratnya peran yang harus diemban, sehingga mereka harus kreatif memilih bentuk pengelolaan kelas yang potensial untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar. Guru di kelas tradisional hanya bertugas mentransfer pengetahuan kepada siswa. Pengelolaan kelas cenderung menggunakan metode ceramah untuk menyajikan materi serta minimnya pemanfaatan media yang mendukung kemudahan pemahaman siswa untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar. Penyederhanaan bentuk pengelolaan kelas seperti yang lazim dijumpai pada kelas tradisional tidak selalu dipicu oleh rendahnya kreativitas guru, boleh jadi dipicu oleh karakteristik materi pelajarannya sendiri. Beberapa materi pelajaran memiliki sifat abstraksi yang menuntut kemampuan imajinasi yang tinggi pada diri siswa untuk memahaminya. Objek konkret materi ajar tidak selalu dapat diamati secara langsung oleh siswa sehingga minimnya motivasi dan hasil belajar.

Dalam suatu proses belajar mengajar, dua unsur yang amat sangat penting adalah metode mengajar dan

media pembelajaran (Arsyad, 2007: 19). Kedua aspek ini saling berkaitan. Pemilihan salah satu metode mengajar tertentu akan mempengaruhi jenis media pembelajaran yang sesuai, meskipun masih ada berbagai aspek lain yang harus diperhatikan dalam memilih media, antara lain, tujuan pembelajaran, jenis tugas dan respon yang diharapkan dikuasai siswa setelah pembelajaran berlangsung dan konteks pembelajaran termasuk karakteristik siswa. Meskipun demikian, dapat dikatakan bahwa salah satu fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi iklim, kondisi, dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh guru.

Hamalik (dalam Arsyad, 2013: 19) mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi pembelajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi pembelajaran pada saat itu. Selain membangkitkan motivasi dan minat siswa, media pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data dan memadatkan informasi.

Matematika termasuk dalam mata pelajaran ilmu pengetahuan dan teknologi, dimana tujuannya adalah untuk mengembangkan logika, kemampuan berfikir dan kemampuan analisis peserta didik. Dalam Permendiknas no 23 tahun 2006 mengatur tentang standar kompetensi lulusan (SKL) untuk mencapai tujuan tersebut. Adapun SKL untuk mata pelajaran matematika adalah (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah (2) menggunakan penalaran pada pola dan

sifat, melakukan manipulasi matematika, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah (5) memiliki sifat menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Matematika merupakan mata pelajaran yang sangat diperlukan bagi kehidupan. Menurut Cornelus (dalam Abdurrahman, 1999:253) mengatakan bahwa banyak alasan tentang perlunya siswa belajar matematika, yaitu : (1) merupakan sarana berfikir yang jelas dan logis, (2) sarana memecahkan masalah kehidupan sehari-hari, (3) sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman, (4) sarana untuk mengembangkan kreatifitas, dan (5) sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya.

Mengingat begitu pentingnya matematika di sekolah seperti yang disebutkan di atas, diperlukan suatu strategi yang tepat dalam pembelajaran agar tercapai tujuan yang diinginkan. Seyogyanya matematika merupakan salah satu pelajaran yang digemari oleh siswa terkait kegunaannya. Kenyataannya keluhan dan kekecewaan terhadap hasil yang dicapai siswa dalam matematika hingga kini masih sering diungkapkan. Umumnya siswa mengatakan matematika merupakan pelajaran yang sulit dan membosankan, tidak menarik, dan dipandang sebagai suatu pelajaran yang menakutkan. Ini disebabkan karena pelajaran matematika dirasakan sukar, gersang, dan tidak tampak kaitannya dengan kehidupan sehari-hari (Soleh, 1998:1).

Terlebih bagi siswa tunarungu yang memiliki keterbatasan pada indera

pendengaran. Anak tunarungu mengalami kesulitan dalam berkomunikasi lisan baik secara aktif (mengeluarkan pendapat) maupun secara pasif (membaca, mengerti, memahami pembicaraan orang lain). Karena itu, Salah satu cara pembelajaran bahasa pada anak tunarungu adalah dengan memaksimalkan indra penglihatan sebagai alat dalam menerima rangsangan informasi bahasa, dan penggunaan bahasa isyarat sebagai cara melatih komunikasi bahasanya (Utono, 2010: 1).

Anak-anak tunarungu mengalami masalah dalam hal pendengaran sehingga mengalami kesulitan dalam proses penyampaian materi (transfer of knowledge). Hal ini berlaku bagi seluruh mata pelajaran, tidak terkecuali pelajaran matematika. Melihat dari latar belakang anak tunarungu yang sangat kekurangan kosakata dalam berkomunikasi, seorang guru di sekolah luar biasa menyampaikan materi ajarnya harus secara jelas dan konsisten dalam menggunakan kosakata. Pengajaran akan lebih efektif apabila objek pengajaran dapat divisualisasikan secara realistis menyerupai keadaan sebenarnya. Melalui visualisasi, materi/isi ajar akan lebih mudah dipahami sehingga akan meningkatkan kuantitas perolehan belajar siswa (Malatista, 2011: 2).

Tampaknya masih ada kesenjangan yang cukup besar antara apa yang diharapkan dalam belajar matematika dengan kenyataan yang dicapai. Hal ini menjadi dilema bagi para pendidik dan para ahli, karena di satu pihak matematika itu sangat dibutuhkan untuk meningkatkan daya nalar dan dapat melatih siswa agar mampu berfikir logis, kritis, sistematis dan kreatif. Di lain pihak banyak siswa tidak menyenangi matematika.

Upaya inovasi pendidikan telah banyak dilakukan oleh pemerintah, misalnya melalui penataran-penataran, seminar, lokakarya dan pendidikan berkelanjutan, dalam hal pemantapan pembelajaran serta metode pembelajaran untuk bidang studi matematika. Pembaharuan dalam pendidikan dan pembelajaran telah banyak dilakukan oleh pemerhati pendidikan untuk meningkatkan

kualitas pendidikan di Indonesia, khususnya pendidikan matematika di sekolah luar biasa, namun hasilnya belum memuaskan, ditinjau dari proses pembelajaran maupun dari hasil belajar siswa SDLB B SLB Negeri PTN Jimbaran.

Paparan situasi di atas, menunjukkan adanya kebutuhan akan media pembelajaran seperti media pembelajaran berbasis TIK khususnya dalam pelajaran matematika. Keberadaan komputer sebagai media pembelajaran adalah sebagai media alternatif atau tambahan (suplemen) media yang tersedia di sekolah, Khaer (dalam Malatista 2011:3). Pentingnya pemanfaatan TIK dalam pembelajaran mengingat potensi TIK itu sendiri dalam memfasilitasi dan mengoptimalkan proses belajar siswa yang menurut (Siahaan, 2010:15) antara lain: 1) membuat konkrit konsep yang abstrak, misalnya untuk menjelaskan sistem peredaran darah; 2) membawa obyek berbahaya atau sukar di dapat ke dalam lingkungan belajar, seperti binatang-binatang buas, atau pinguin kutub selatan; 3) menampilkan obyek yang terlalu besar, seperti pasar, candi borobudur; 4) menampilkan obyek yang tidak dapat dilihat dengan mata telanjang, seperti mikro organisme; 5) mengamati gerakan yang terlalu cepat, misalnya dengan slow motion atau time-lapse photography; 6) memungkinkan siswa berinteraksi langsung dengan lingkungannya; 7) memungkinkan keseragaman pengamatan dan persepsi bagi pengalaman belajar siswa; 8) membangkitkan motivasi belajar siswa; 9) menyajikan informasi belajar secara konsisten, akurat, berkualitas dan dapat diulang penggunaannya atau disimpan sesuai kebutuhan atau 10) menyajikan pesan belajar secara serempak untuk lingkup sasaran yang sedikit/ luas, mengatasi batasan waktu (kapan saja) maupun ruang (dimana saja).

Peran yang sangat penting dan strategis sebagai pusat belajar, pusat budaya, dan pusat peradaban menuntut lembaga-lembaga pendidikan untuk dapat mengembangkan aktivitas pembelajaran yang memiliki paradigma yang jelas dan daya jangkau yang luas. Dalam konteks

ini sarana TIK menjadi sangat urgen, karena sarana TIK memberikan nilai manfaat yang sangat banyak. Menurut penelusuran UNESCO (dalam Sirozi, 2013), ada lima manfaat yang dapat diraih melalui penerapan TIK dalam sistem pendidikan: (1) mempermudah dan memperluas akses terhadap pendidikan; (2) meningkatkan kesetaraan pendidikan (equity in education); (3) meningkatkan mutu pembelajaran (the delivery of quality learning and teaching); meningkatkan profesionalisme guru (teachers' professional development); dan (4) meningkatkan efektifitas dan efisiensi manajemen, tata kelola, dan administrasi pendidikan.

Tidak bisa dipungkiri, bahwa pembelajaran matematika melalui tiga tahap, yakni konkrit, semi konkrit dan abstrak. Ketika dalam tahap abstrak inilah pembelajaran konvensional akan sulit diterapkan. Untuk menggambarkan materi pelajaran secara utuh diperlukan media pembelajaran yang dapat menampilkan obyek materi secara konkrit. Media pembelajaran berbasis TIK diharapkan dapat mengatasi kesulitan ini. Di era teknologi informasi dan komunikasi (TIK), boleh dibilang bahwa hampir tidak ada bidang kehidupan yang tidak terkena dampak dari perkembangan TIK yang sangat pesat, termasuk dunia pendidikan.

Media berbasis TIK sebagai media pembelajaran merupakan salah satu bentuk dorongan dari luar diri siswa yang diharapkan dapat membangkitkan motivasinya dalam belajar, lebih cepat dalam memahami materi pelajaran, khususnya pada mata pelajaran Matematika. Selain itu, diharapkan siswa dapat menguasai materi sehingga mampu meningkatkan hasil belajarnya. Untuk itu dipandang perlu mengadakan penelitian lebih lanjut tentang "Pengaruh Implementasi Pembelajaran Berbasis Media Teknologi Informasi dan Komunikasi Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa SDLB B Pada SLB B Negeri PTN Jimbaran."

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian pra-eksperimental. Menurut Dantes

(2012:95) bahwa penelitian pra-eksperimental ditandai dengan tidak adanya kelompok pembanding dan randomisasi. Perlakuan diberikan kepada kelompok yang telah terbentuk apa adanya. Untuk mengetahui pengaruh implementasi pembelajaran berbasis media Teknologi Informasi Dan Komunikasi dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika, maka harus diukur motivasi dan pemahaman siswa sesudah implementasi pembelajaran berbasis media Teknologi Informasi Dan Komunikasi. Desain penelitian yang digunakan adalah *One Shot – Case Study*. Desain ini adalah desain yang paling sederhana, karena perlakuan diberikan terhadap suatu kelompok, selanjutnya dilakukan pengambilan data, mengingat jumlah individu yang diteliti terlalu sedikit. Pemilihan subyek dalam penelitian ini menggunakan metode sensus yaitu melibatkan seluruh populasi. Dengan demikian jumlah sampel penelitian berjumlah 13 siswa.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data hasil belajar matematika dan motivasi belajar. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan kuesioner dan tes. Kuesioner digunakan untuk mengetahui motivasi belajar dan metode tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar matematika. Data motivasi belajar dan hasil belajar matematika kemudian dikelompokkan ke dalam lima jenjang kualifikasi yaitu sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah dan sangat rendah. Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan *t-test*. Adapun hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah (1) terdapat pengaruh implementasi pembelajaran berbasis media Teknologi Informasi dan Komunikasi terhadap motivasi belajar siswa SDLB B (Tunarungu) pada SLB B N PTN Jimbaran, (2) terdapat pengaruh implementasi pembelajaran berbasis media Teknologi Informasi dan Komunikasi terhadap hasil belajar matematika siswa SDLB B (Tunarungu) pada SLB B N PTN Jimbaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis hipotesis pertama, dalam penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi pembelajaran berbasis media Teknologi Informasi dan Komunikasi berpengaruh signifikan terhadap motivasi belajar siswa pada pembelajaran matematika siswa SDLB B (Tunarungu) pada SLB B N PTN Jimbaran. Hal ini ditunjukkan dengan *nilai t-test* sebesar 30,262 yang ternyata lebih besar dari t_{tabel} yaitu 2,179. Secara keseluruhan, dengan tidak memperhatikan variabel kendali berupa jenis kelamin, hasil belajar, siswa yang mengikuti pembelajaran berbasis media Teknologi Informasi dan Komunikasi memiliki rata-rata motivasi yaitu 80,38 dengan kategori tinggi. Diketahui pula bahwa motivasi belajar seluruh siswa diatas skor standar pada tingkat motivasi sedang yaitu 65, dimana sebanyak 15,38% siswa memiliki motivasi belajar dengan kategori sangat tinggi, 30,77% siswa memiliki motivasi belajar dengan kategori tinggi dan 53,85% siswa memiliki motivasi belajar dengan kategori sedang. Hal ini mengindikasikan bahwa dengan implementasi pembelajaran berbasis media TIK siswa dapat termotivasi dalam pembelajaran matematika.

Motivasi mengacu pada kesediaan siswa, kebutuhan, keinginan dan keharusan dalam berpartisipasi, dan keberhasilan dalam proses pembelajaran. Motivasi merupakan alasan individu untuk berperilaku dalam situasi tertentu. Motivasi biasanya didefinisikan sebagai kekuatan yang menjelaskan semangat, seleksi, arah, dan kelanjutan perilaku. Khusus untuk siswa-siswa dengan kebutuhan khusus seperti siswa yang ada di SDLB B (Tunarungu) pada SLB B N PTN Jimbaran, motivasi dapat memberikan alasan, insentif, antusiasme, atau kepentingan yang menyebabkan tindakan tertentu atau perilaku tertentu. Motivasi ada dalam kehidupan sehari-hari misalnya tindakan sederhana yaitu makan dimotivasi oleh rasa lapar. Demikian pula pendidikan yang dimotivasi oleh keinginan untuk pengetahuan. Secara komprehensif motivasi merupakan bagian dari tujuan

seseorang, keyakinan seseorang mengenai apa yang dianggap penting.

Penelitian Middleton dan Spanias (1999) menunjukkan bahwa prestasi belajar matematika dipengaruhi kuat oleh motivasi. Motivasi memberikan kontribusi pada kemampuan untuk memecahkan masalah. Berdasarkan hasil penelitian itu dapat dijelaskan bahwa motivasi dapat menyebabkan terjadinya perubahan energi yang ada pada siswa, sehingga akan berpengaruh dengan persoalan gejala psikis, perasaan dan juga emosi, untuk kemudian bertindak atau melakukan sesuatu. Semua itu didorong karena adanya tujuan, kebutuhan dan keinginan.

Keberhasilan dalam pembelajaran matematika tidak jauh dari guru berperan sebagai informator, komunikator, dan fasilitator. Metode mengajar digunakan oleh guru dapat mempengaruhi interaksi antara guru, siswa, dan prestasi belajar. Sampai saat ini masih banyak siswa yang mengeluh bahwa matematika dipandang sebagai mata pelajaran yang menakutkan, tidak menarik, dan sulit untuk dilakukan, juga tidak berhubungan banyak untuk kehidupan sehari-hari.

Memotivasi belajar penting artinya dalam proses pembelajaran karena fungsinya mendorong, menggerakkan, dan mengarahkan kegiatan belajar. Motivasi adalah prasyarat dalam pembelajaran, tanpa motivasi hasil belajar yang dicapai tidak akan optimal dan motivasi sendiri merupakan dorongan yang timbul dari dalam diri sendiri atau ditimbulkan oleh lingkungan sekitar. Motivasi yang ada pada seseorang akan mewujudkan suatu perilaku yang diarahkan pada tujuan untuk mencapai sasaran. Keberhasilan belajar seseorang tidak lepas dari motivasi orang yang bersangkutan, oleh karena itu pada dasarnya motivasi belajar merupakan faktor yang sangat menentukan keberhasilan belajar seseorang. Kuat lemahnya motivasi seseorang akan mempengaruhi keberhasilan belajar, maka motivasi perlu diusahakan terutama yang berasal dari dalam diri maupun dorongan dari luar dengan cara memberi hadiah, penghargaan, pujian dan lain-lain. Dalam hal ini motivasi matematika penting

karena akan menentukan strategi berfikir siswa yang tepat untuk memahami suatu materi.

Sebagaimana temuan dalam penelitian ini, hasil penelitian yang dilakukan oleh Fajrin (2013) tentang pengaruh media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi terhadap motivasi belajar dan pemahaman konsep menunjukkan bahwa terdapat perbedaan motivasi belajar dan pemahaman konsep peserta didik antara sebelum dan sesudah perlakuan pada kelas kontrol yang menggunakan media grafis. Efektivitas dan efisiensi pembelajaran dengan memanfaatkan media berbasis media TIK akan lebih baik jika difasilitasi dengan kelengkapan sarana dan prasarana yang diiringi dengan keterampilan pendidik terhadap TIK sehingga proses perancangan, pengembangan, dan keterpakaian dapat dilakukan dengan baik dan benar. Oleh karena itu siswa mempunyai motivasi yang tinggi dalam pembelajaran matematika.

Hasil analisis hipotesis kedua membuktikan bahwa pembelajaran berbasis media TIK yang diterapkan berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VI SDLB B (Tunarungu) pada SLB B N PTN Jimbaran. Hal ini ditunjukkan dengan nilai *t-test* sebesar 20,107 yang ternyata lebih besar dari *t* tabel yaitu 2,179. Secara keseluruhan, dengan tidak memperhatikan variabel kendali berupa jenis kelamin, hasil belajar, siswa yang mengikuti pembelajaran berbasis TIK memiliki rata-rata hasil belajar yaitu 89,23 dengan kategori sangat tinggi. Diketahui pula bahwa hasil belajar seluruh siswa diatas nilai KKM yaitu 80, dimana sebanyak 69,23% siswa memiliki hasil belajar dengan kategori sangat tinggi dan 30,77% siswa memiliki hasil belajar dengan kategori tinggi.

Hasil penelitian ini mengidentifikasi bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan pemanfaatan TIK berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar. Pembelajaran matematika akan lebih bermakna dan menarik bagi siswa jika guru dapat menghadirkan masalah-

masalah kontekstual dan realistik, yaitu masalah-masalah yang sudah dikenal, dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa serta menggunakan strategi pembelajaran yang mampu menarik minat belajar siswa. Oleh karena itu, guru perlu memberikan bantuan atau dorongan kepada siswa dalam pembelajaran matematika berbasis media TIK.

Pemahaman mengenai teknologi dalam konteks pembelajaran di kelas adalah sebagai alat atau sarana (Haddad, 2005) yang digunakan untuk melakukan perbaikan/penyempurnaan kegiatan pembelajaran sehingga para siswa menjadi lebih otonom dan kritis dalam menghadapi masalah, yang pada akhirnya bermuara pada peningkatan hasil kegiatan belajar siswa (Karsenti, 2005).

Khusus untuk siswa dengan kebutuhan khusus seperti pada SDLB B (Tunarungu) pada SLB B N PTN Jimbaran sajian visual yang menarik sangat membantu proses pembelajaran. Pembelajaran dengan berbasis media TIK dapat menciptakan lingkungan belajar yang inovatif, sehingga merangsang peserta didik untuk berpikir dan berkreasi untuk memecahkan masalah. Kaitannya dengan pembelajaran matematika, guru hendaknya dapat menguasai perangkat lunak yang mendukung bidang matematika seperti MS.Word, MS Power Point, MS.Excel atau program aplikasi lainnya. Hal ini dimaksudkan para pendidik matematika dapat menyiapkan sendiri bahan pembelajaran berbasis komputer.

Pembelajaran berbasis media TIK menunjukkan bahwa kelompok peserta didik yang memiliki kemampuan dasar relatif baik, lebih terlihat pengembangan daya matematikanya. Walaupun demikian peran pendidik belum sepenuhnya dapat digantikan oleh teknologi, dalam arti e-learning berperan sebagai suplemen (Yuniawati, 2006). Integrasi TIK pada pembelajaran dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, karena TIK dapat menghindari bias, mendeteksi tebakan untung-untungan, merangsang peserta untuk berpikir luas, dan memberikan keseimbangan antara mengajar dan belajar (UNESCO, 2003).

Beberapa poin menarik mengenai manfaat pembelajaran matematika dengan TIK yaitu (1) Pembelajaran matematika berbasis TIK lebih inovatif. Paradigma pembelajaran matematika yang terbiasa dengan angka, rumus, PR, dan latihan soal yang menjemukan tentu harus diubah menjadi pembelajaran matematika membuat fun dan enjoy. Hal ini bisa dilakukan dengan menggunakan multimedia dalam menyampaikan materi yang diselengi berbagai hal unik dari media yang ada. Sebagai contohnya adalah ketika kita ingin menjelaskan materi tentang pecahan. Dengan bantuan laptop dan LCD kita bisa menampilkan intermezzo gambar kue yang dibagi menjadi beberapa bagian dan setiap bagian dinyatakan dalam pecahan. (2) Pembelajaran visual lebih efektif. Matematika yang didominasi dengan angka, rumus, bagan, dan grafik sering membuat siswa sulit menerima materi yang disampaikan guru. Tetapi hal ini bisa disiasati jika guru mampu memberi warna yang berbeda dalam penyampainnya. Bagi siswa tunarungu penyajian visual yang menarik akan sangat membantu proses belajarnya. Disinilah peran kecanggihan teknologi yang dapat membantu pembelajaran matematika lebih cepat dipahami oleh siswa. Hal ini bisa diterapkan di kelas untuk menjelaskan materi disertai gambar atau grafik yang bisa dibuat secara langsung lewat program tertentu yang bisa bermanfaat bagi siswa dalam menyerap materi yang disampaikan. (3) Matematika tidak terkesan menjenuhkan. Program latihan dan praktik ini digunakan dalam pembelajaran dengan asumsi bahwa suatu konsep, aturan atau kaidah atau prosedur telah diajarkan kepada siswa. Program ini menuntun siswa dengan serangkaian contoh untuk meningkatkan kemahiran menggunakan keterampilan, namun harus disesuaikan dengan tingkat kemampuan siswa dan kebutuhan pembelajaran. Program latihan dan praktik ini dapat digunakan secara berulang-ulang demi untuk pengembangan keterampilan, mengingat atau menghafal fakta. Hal semacam ini yang dapat memberikan penguatan (reinforcement)

kepada siswa secara konstan sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. (4) Menguji kreatifitas guru dalam pembelajaran matematika. Manfaat terpenting yang diperoleh dari pembelajaran matematika berbasis media TIK adalah para guru matematika akan semakin kreatif dalam mengemas dan menyajikan matematika menjadi sesuatu hal yang menyenangkan bagi para siswanya. Dan hal inilah yang menjadi PR besar bagi kita selaku mahasiswa pendidikan matematika untuk memulai menekuninya dengan high spirit agar kelak memiliki soft skill dalam pembelajan matematika.

Secara umum keuntungan pembelajaran matematika berbasis media TIK yang dapat diperoleh bagi peserta didik, khususnya bagi siswa tunarungu adalah: (1) peserta didik dapat mengulang materi pelajaran yang sulit berkali-kali, sampai pemahaman diperoleh; (2) peserta didik dapat belajar lebih inovatif dan kreatif; (3) mendorong peserta didik untuk bertanggung jawab terhadap belajarnya dan membangun *self-knowledge* dan *self-confidence*; (4) dapat membantu peserta didik untuk lebih memahami konsep matematika; (5) meningkatkan motivasi peserta didik terhadap pelajaran matematika serta dapat meningkatkan efektivitas pendidikan dengan penyelesaian persoalan yang cepat dan akurat.

PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis data, dan pemaknaan terhadap keseluruhan data penelitian, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut.

Pertama, terdapat pengaruh signifikan implementasi pembelajaran berbasis media Teknologi Informasi dan Komunikasi terhadap motivasi belajar siswa SDLB B (Tunarungu) pada SLB B N PTN Jimbaran. Rata-rata motivasi belajar matematika dengan menggunakan pembelajaran berbasis media Teknologi Informasi dan Komunikasi adalah 80,38 yaitu berada pada kategori tinggi.

Kedua, terdapat pengaruh signifikan implementasi pembelajaran berbasis media Teknologi Informasi dan

Komunikasi terhadap hasil belajar matematika siswa SDLB B (Tunarungu) pada SLB B N PTN Jimbaran. Rata-rata motivasi belajar matematika dengan menggunakan pembelajaran berbasis media Teknologi Informasi dan Komunikasi adalah 89,23 yaitu berada pada kategori sangat tinggi.

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat diajukan beberapa saran guna meningkatkan kualitas pembelajaran matematika dimasa yang akan datang, sebagai berikut.

Pertama, dalam proses pembelajaran, khususnya dalam pembelajaran matematika hendaknya para guru mulai mencoba menerapkan pembelajaran berbasis media TIK dalam pembelajaran matematika. Pembelajaran berbasis media TIK dalam pembelajaran matematika ini telah terbukti mampu memotivasi siswa dalam belajar matematika dan rata-rata skor hasil belajar matematika siswa terbukti lebih besar secara signifikan dibanding KKM. Namun perlu juga dipertimbangkan oleh guru, pembelajaran dengan pembelajaran berbasis media TIK ini digunakan untuk topik yang kiranya mampu dijangkau dalam batas waktu tertentu.

Kedua, pihak sekolah harus mulai menyadari bahwa kondisi sarana dan penempatannya. Sebagaimana diketahui dalam menerapkan pembelajaran berbasis media TIK sarana berupa LCD, komputer dan software pendukung dalam pembelajaran menjadi dasar utama penerapan pembelajaran ini.

Ketiga, dalam melaksanakan pembelajaran, hendaknya pengembangan motivasi belajar menjadi salah satu fokus guru, karena dengan motivasi belajar siswa akan dapat menikmati setiap proses pembelajaran dengan baik sehingga akan berdampak pada hasil belajarnya.

Keempat, bagi lembaga pendidikan yang mengemban misi dalam mendidik calon-calon guru, hendaknya secara berkesinambungan mulai memperkenalkan dan melatih mahasiswa dalam menggunakan pembelajaran berbasis media TIK atau beberapa model yang berperan dalam mengembangkan

motivasi belajar siswa dalam pembelajaran.

Kelima, untuk kesempurnaan penelitian ini, diharapkan kepada peneliti lain yang berminat mengadakan penelitian sejenis untuk lebih banyak melibatkan variabel lainnya yang lebih kompleks, seperti keterlibatan IQ, sikap ilmiah, motivasi, gaya berpikir, penalaran formal, aktivitas, kondisi sosial budaya, antropometrik dan sebagainya, sehingga dapat lebih menyakinkan bahwa pembelajaran berbasis media TIK memang mampu meningkatkan motivasi belajar dan memang mampu meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya hasil belajar matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Dantes, Nyoman. 2012. *Metode Penelitian*. Jogyakarta: Andi Offset.
- Djamarah, Bahri Syaiful dan Zain, Aswan. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fajrin, Muhammad. 2013. Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis TIK Terhadap Motivasi Belajar dan Pemahaman Konsep. *Jurnal*. Volume 3 No.2. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Hasibuan, Malayu S. P. (2012) *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta: Bumi Aksara.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 23 Tahun 2006 tentang Standar Kompetensi Lulusan (SKL), Jakarta: Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Siahaan, Sudirman. 2010. Pemanfaatan Teknologi Informasi dan komunikasi dalam Pembelajaran. Jakarta: Pustekkomdiknas.
- Utono, Dany A.B. 2010. "Desain Bahasa Gambar untuk Anak Tunarungu. <http://digilib.its.ac.id/public/ITS-Undergraduate-18947-Paper-863509.pdf>, (diakses tanggal 25 Juni 2014).
- Yamin, Martinis. 2012. *Strategi Pembelajaran Berbasis Kompetensi*. Jakarta: GP Press Group.