

# Implementasi Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Bahasa Inggris untuk Meningkatkan Hasil Belajar

Luluk Setyowati  
Universitas Indraprasta PGRI

## INFO ARTICLES

### Key Words:

Pembelajaran Matematika, Hasil Belajar, Inggris



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

**Abstract:** *The use of English as the language of instruction has become a worldwide trend and many studies have examined the use of English as the language of instruction. The purpose of this study was to determine the response of students and teachers and the impact of using English as the language of instruction in mathematics at John Paul's School Elementary School in Harapan Indah Bekasi. The results showed that the implementation of learning mathematics using English in the Elementary School of John Paul's Harapan Indah was conducted by making the teacher deliver all learning instructions using English. The teacher does not target certain words but the instructions are done naturally, the teacher tries to use as many English vocabularies as possible. The classroom learning activities take place interactively, the teacher tries to make students want to interact and answer or give questions during the class in English. By using English as the language of instruction in mathematics learning, students become easy to work on the Exam questions and succeed in getting the perfect score.*

**Abstrak:** Penggunaan bahasa Inggris sebagai bahasa pengantar pembelajaran telah menjadi tren yang mendunia dan telah banyak penelitian yang meneliti tentang penggunaan bahasa Inggris sebagai bahasa pengantar pembelajaran. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui respon siswa dan guru serta dampak penggunaan bahasa Inggris sebagai bahasa pengantar pembelajaran matematika di SD John Paul's School Harapan Indah Bekasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Implementasi pembelajaran matematika dengan menggunakan bahasa Inggris di SD John Paul's Harapan Indah dilakukan dengan membuat guru menyampaikan segala instruksi pembelajaran dengan menggunakan bahasa Inggris. Guru tidak menargetkan kata-kata tertentu melainkan instruksi dilakukan secara natural, guru berusaha menggunakan kosa kata bahasa Inggris sebanyak-banyaknya. Kegiatan pembelajaran di kelas berlangsung secara interaktif, guru berusaha membuat siswa untuk mau berinteraksi dan menjawab atau memberikan pertanyaan selama kelas berlangsung dengan menggunakan bahasa Inggris. Dengan digunakannya bahasa Inggris sebagai bahasa pengantar pembelajaran matematika, siswa menjadi mudah mengerjakan soal Ujian dan berhasil mendapatkan *perfect score*.

**Correspondence Address:** Jl Raya Tengah ,Gedong, Jakarta Timur. Email: setyowatiluluk98@gmail.com

**Copyright:** Setyowati, L (2019)

**Competing Interests Disclosures:** The authors declare that they have no significant competing financial, professional or personal interests that might have influenced the performance or presentation of the work described in this manuscript.

## PENDAHULUAN

Pada era globalisasi saat ini menuntut kita untuk mempunyai kemampuan daya saing yang kuat dalam ilmu pengetahuan dan teknologi serta sumber daya manusia. Upaya meningkatkan sumber daya manusia dapat dilakukan melalui pendidikan yang berkualitas, tidak hanya pendidikan yang mengutamakan penyediaan tenaga pendidik, tetapi perlu juga mempersiapkan lulusan yang siap bersaing di dunia internasional. Agar kita bisa bersaing dengan dunia internasional kita harus mampu memahami bahasa asing terutama bahasa Inggris.

Bahasa Inggris merupakan alat komunikasi internasional dan tentu saja harus dipelajari sehingga kita nantinya mampu berkomunikasi dengan orang lain yang berbeda latar budaya dan kenegaraannya. Bahasa Inggris merupakan alat komunikasi internasional sehingga hampir tidak ada negara yang tidak mempelajari sebagai bahasa komunikasi bagi para pelajar atau pembisnis hal yang sama terjadi pula di Indonesia. Bahasa Inggris sejak dulu menjadi salah satu muatan wajib dalam struktur pelajaran di sekolah. Bahasa Inggris merupakan bahasa asing yang masuk dalam Ujian Nasional.

Dalam kenyataan saat ini penguasaan dan pemahaman bahasa asing di Indonesia masih sangat rendah, terutama penguasaan Bahasa Inggris dalam kehidupan sehari-hari. Lemahnya penguasaan Bahasa Inggris tersebut bukan berarti kurang berhasilnya pembelajaran Bahasa Inggris di sekolah tetapi kurangnya penggunaan berbahasa Inggris dalam kesehariannya. Dalam kaitannya dengan kegiatan belajar, pemerolehan bahasa merupakan sebuah aktivitas dengan dua dimensi. Kedua dimensi itu adalah belajar bahasa itu sendiri dan belajar segi lain melalui bahasa sebagai instrumennya.

Selain itu, sebagian besar ilmu pengetahuan seperti matematika, fisika, kimia ditulis dalam Bahasa Inggris. Untuk memahami ilmu-ilmu tersebut kita harus belajar bahasa Inggris agar kita lebih mudah memperoleh ilmu pengetahuan tersebut. Oleh sebab itu pemahaman dan penguasaan terhadap bahasa Inggris sangat penting bagi bangsa Indonesia agar bangsa Indonesia dapat bersaing dan tidak ketinggalan dalam pengetahuan dan teknologi.

Kondisi seperti ini mensyaratkan kemampuan dalam penguasaan teknologi dan penguasaan bahasa asing terutama bahasa Inggris. Untuk dapat segera menciptakan sumber daya manusia yang berdaya saing, maka pemerintah memberikan kebijakan dengan adanya penyelenggaraan Sekolah Bertaraf Internasional (SBI). Saat ini masyarakat Indonesia memandang bahwa Sekolah Bilingual Standar Internasional (SBSI) menjadi *icon*, bahkan menjadi salah satu sekolah pilihan nomor satu. *Icon* SBSI di mata masyarakat Indonesia tak bisa lepas dari *bilingual* sebagai *medium of instruction*, multi media dalam pembelajaran di kelas, berstandar internasional, ataupun sebagai sekolah prestisius dengan jalinan kerjasama antara Indonesia dengan negara-negara anggota OECD maupun lembaga-lembaga tes/sertifikasi internasional, seperti Cambridge, IB, TOEFL/TOEIC, ISO, dan lain-lain. Sementara, hal yang menjadi pilihan bagi mereka karena menganggap bahwa SBSI mampu mengimbangi perkembangan zaman yang sudah multi dimensi, terutama dalam hal teknologi. Sehingga, diharapkan dengan memilih SBSI ini mereka mampu berkompetisi dalam hal ilmu pendidikan baik di negara lokal maupun dunia internasional.

SBSI memiliki visi unggul dalam mutu, mampu bersaing secara global, beriman dan bertakwa dan misi menciptakan anak didik yang beriman dan taqwa dengan dibekali ilmu pengetahuan, ketrampilan dan teknologi, serta tujuan-tujuan, antara lain: SBSI memiliki standar kurikulum satuan pendidikan sesuai dengan Standar Nasional Pendidikan (SNP) plus *Organization for Economic Co-operation and Development* (OECD) atau sebuah organisasi kerjasama antar negara dalam bidang ekonomi dan pengembangan dan berupaya memperbaiki kualitas pendidikan nasional, khususnya supaya eksistensi pendidikan nasional Indonesia diakui di mata dunia dan memiliki daya saing dengan negara-negara maju lainnya. Selain itu SBSI juga berlandaskan Hukum kepada UU Sisdiknas Pasal 50 Ayat 3, yakni: *Pemerintah dan/atau pemerintah daerah menyelenggarakan sekurang-kurangnya satu satuan pendidikan pada semua jenjang pendidikan untuk dikembangkan menjadi satuan pendidikan yang bertaraf internasional.*<sup>1</sup> dan Kebijakan

Pokok Pembangunan Pendidikan Nasional dalam Rencana Strategis Departemen Pendidikan Nasional Tahun 2005-2009, yaitu: 1) Pemerataan dan Perluasan Akses; 2) Peningkatan Mutu, Relevansi, dan Daya Saing. Salah satunya pembangunan sekolah bertaraf internasional untuk meningkatkan daya saing bangsa. Dalam hal ini, pemerintah perlu mengembangkan SBI pada tingkat kabupaten/kota melalui kerja sama yang konsisten antara Pemerintah dengan Pemerintah Kabupaten/Kota yang bersangkutan untuk mengembangkan SD, SMP, SMA, dan SMK yang bertaraf internasional sebanyak 112 unit di seluruh Indonesia; dan 3) Penguatan Tata Kelola, Akuntabilitas, dan Pencitraan Publik.

Salah satu sekolah berstandar Internasional yang terkenal di Indonesia adalah SD John Paul's School Harapan Indah Bekasi. Kurikulum Sekolah Dasar dikembangkan berdasarkan Kurikulum Nasional Indonesia dan *Cambridge Primer Checkpoint*. Hal ini bertujuan untuk memberikan pengalaman belajar yang luas dan mendorong beragam pendekatan untuk pengajaran dan pembelajaran yang memenuhi kebutuhan yang berbeda dari masing-masing anak. Kurikulum utama dirancang untuk memelihara anak dalam semua dimensi atau, moral, kognitif, emosional, imajinatif, estetika, sosial dan fisik spiritual-hidupnya.

Pada SD John Paul's School Harapan Indah Bekasi ujian yang harus dihadapi siswa kelas 6 bukan hanya Ujian Nasional yang menggunakan bahasa Indonesia saja, akan tetapi siswa juga harus dapat menyelesaikan ujian Cambridge yang menggunakan bahasa Inggris. Sehingga dalam hal ini, siswa harus dapat memahami segala jenis soal di setiap mata pelajaran dengan menggunakan bahasa Inggris. Ilmu sains adalah bidang keilmuan yang menggunakan istilah-istilah tertentu, tak terkecuali pelajaran Matematika yang mempunyai banyak istilah tertentu dalam bahasa Inggris. Kesuksesan siswa dalam pelajaran matematika dianggap sangat penting karena pembelajaran matematika membantu peserta didik untuk belajar berpikir, menalar dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang menduduki peranan penting dalam bidang pendidikan mulai dari Sekolah Dasar sampai Perguruan Tinggi. Guru menyadari bahwa matematika sering dianggap sebagai pelajaran yang membosankan, pelajaran yang tidak disenangi oleh sebagian besar siswa. Kenyataan di lapangan saat ini meskipun matematika merupakan pengetahuan dasar yang erat hubungannya dengan kehidupan sehari-hari, namun pelajaran matematika salah satu pelajaran yang paling tidak disenangi siswa. Matematika dianggap sebagai pelajaran yang rumit dan sulit, sehingga kemampuan siswa dalam pengetahuan dasar masih sangat kurang. Oleh karena itu ketidakmampuan sering menimbulkan kejenuhan dan rasa malas terutama dalam menganalisis secara benar untuk memecahkan soal. Di samping itu, penggunaan bahasa Inggris dalam soal ujian Matematika membuat siswa semakin merasa kesulitan.

Kegiatan belajar adalah kegiatan yang rumit karena tidak sekedar menyerap informasi dari guru, tetapi melibatkan berbagai kegiatan maupun tindakan yang harus dilakukan terutama jika diinginkan hasil yang baik. Salah satu pembelajaran yang menekankan berbagai tindakan adalah menggunakan metode tertentu dalam pembelajaran. Pendekatan dalam pembelajaran merupakan suatu upaya dalam mengembangkan keaktifan belajar.

Dalam pengajaran matematika siswa diharapkan lebih aktif sehingga akan berdampak pada ingatan siswa tentang apa yang dipelajari akan lebih lama diingat. Konsep akan lebih mudah diingat dan dipahami bila konsep tersebut disajikan melalui prosedur dan langkah yang tepat. Keaktifan siswa dalam belajar merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan dalam belajar.

Untuk mengatasi masalah yang berkelanjutan maka perlu diterapkan metode pembelajaran yang tepat sehingga dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika. Para guru harus menyusun dan menerapkan berbagai model pembelajaran yang bervariasi sehingga siswa tertarik dan semangat dalam belajar matematika. Metode belajar yang menarik minat serta keaktifan siswa adalah menempatkan siswa secara kelompok dan langsung pada objek. Pembelajaran kelompok dapat meningkatkan siswa dalam berpikir kritis, kreatif, dan menumbuhkan rasa sosial yang tinggi. Bahasa yang digunakan dalam menyampaikan materi juga harus dengan bahasa pengajaran yang tepat agar dapat mempersiapkan siswa menyelesaikan soal yang dihadapinya.

Lorenzo (2009), menyatakan apabila dilihat dari kegiatan pembelajaran maka penggunaan bahasa dapat berupa memperkenalkan topik, melaksanakan kegiatan, memperjelas dan menangani masalah, memberikan umpanbalik dan evaluasi, melakukan konsolidasi dan revisi, serta mengaitkan pembelajaran dengan yang lain. Sedangkan Lorenzo (2009) menyatakan bahwa dilihat dari sisi fungsi, bahasa yang digunakan di pembelajaran dapat berupa ujaran merumuskan (*formulaic language*), perintah untuk melakukan kegiatan, menceritakan dan mengoreksi kesalahan atau mengelola kelas. Marsitin (2014), menyatakan bahwa pembelajaran bahasa Inggris dapat dilakukan secara langsung dan tidak langsung. Bahasa merupakan parameter budaya yang mempengaruhi pembelajaran matematika, maka kita tidak bisa mengabaikan peran bahasa (Stathopoulou & Kalabasis, 2011). Pembelajaran matematika dengan menggunakan bahasa Inggris menumbuhkan rasa percaya diri dalam berbahasa Inggris baik guru maupun siswa serta dapat meningkatkan kemampuan siswa matematika yaitu kemampuan secara matematik dan kemampuan berbahasa Inggris yang baik.

Penggunaan Bahasa Inggris sebagai bahasa pengantar pembelajaran bisa dikatakan sebagai usaha pembaharuan di bidang pembelajaran yang menargetkan pencapaian dua tujuan sekaligus (Crandall, 2018). Kedua tujuan tersebut adalah: (1) kompetensi pada konten bidang studi (*subject competence*) dan (2) kompetensi bahasa (*language competence*). Berbagai upaya telah dilakukan pemerintah dalam mendukung kebijakan sekolah unggulan berorientasi internasional ini. Upaya tersebut lebih menysasar guru, yang meliputi kesempatan meningkatkan kualifikasi, *in service training*, peningkatan kualitas dan kuantitas sarana dan prasarana pembelajaran serta pembinaan dan pendampingan guru dalam implementasi kurikulum.

Dengan menggunakan bahasa Inggris sebagai bahasa pengantar pembelajaran, siswa akan tahu istilah-istilah dalam matematika yang digunakan dalam soal ujian sehingga siswa tidak mengalami kebingungan saat mengerjakan soal yang kemudian dapat berdampak pada meningkatnya nilai hasil ujian yang diperoleh siswa. Santrock (2009) menyatakan hal yang harus dilakukan agar siswa memiliki capaian hasil belajar yang baik dalam mata pelajaran akademis, maka proses pembelajaran bahasa Inggris diterima siswa tidak hanya dalam kelas dengan mata pelajaran bahasa Inggris tetapi diintegrasikan langsung dengan mata pelajaran lainnya dalam hal ini Matematika. Menurut Paraniti (2012), model-model pembelajaran bilingual inovatif sangat diperlukan oleh guru untuk dijadikan suatu referensi dan pedoman dalam melaksanakan pembelajaran bilingual di kelas. Berbagai penelitian membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran bilingual yang tepat akan sangat efektif dalam membantu siswa untuk mempelajari konsep-konsep pelajaran dalam bahasa Inggris. Efektivitas tersebut akan meminimalisasi terjadinya salah konsep pada siswa.

Penggunaan bahasa Inggris sebagai bahasa pengantar pembelajaran telah menjadi tren yang mendunia dan telah banyak penelitian yang meneliti tentang penggunaan bahasa Inggris sebagai bahasa pengantar pembelajaran. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Uys, dkk. (2012) yang menunjukkan bahwa penggunaan bahasa Inggris sebagai media pengantar pembelajaran meningkatkan nilai bahasa Inggris siswa. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Arniti (2013) tentang persepsi siswa terhadap bahasa Inggris sebagai bahasa pengantar pembelajaran menunjukkan bahwa sebagian besar siswa merasa senang dengan dijadikannya bahasa Inggris sebagai bahasa pengantar karena secara tidak langsung siswa jadi terbiasa berbicara bahasa Inggris.

Berbeda dengan penelitian terdahulu, secara khusus, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui respon siswa dan guru serta dampak penggunaan bahasa Inggris sebagai bahasa pengantar pembelajaran matematika di SD John Paul's School Harapan Indah Bekasi. Dalam hal ini peneliti ingin mencari tahu dampak penggunaan bahasa Inggris saat pembelajaran matematika pada siswa, terutama terhadap hasil belajarnya khususnya dalam mengerjakan soal Ujian Cambridge setelah siswa mendapatkan pembelajaran matematika dengan bahasa pengantar bahasa Inggris.

## METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif kualitatif ini sangat tepat terhadap hal yang diteliti dengan tujuan agar mendapat gambaran yang jelas tentang deskripsi penerapan pembelajaran matematika dengan menggunakan bahasa pengantar bahasa Inggris. Ada tiga metode dan instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: observasi kelas untuk mendapat data tentang penggunaan bahasa Inggris sebagai bahasa pengantar (melalui perekaman audio), dan wawancara untuk mendapat data deskripsi penerapan bahasa Inggris sebagai bahasa pengantar pembelajaran matematika (dengan menggunakan pedoman wawancara terstruktur).

Informan dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan informan berdasarkan kriteria atau pertimbangan tertentu. Pemilihan informan dalam penelitian ini berdasarkan kriteria yang pertama adalah informan harus seorang guru matematika di SD John Paul's School Harapan Indah Bekasi yang telah menerapkan bahasa pengantar bahasa Inggris dengan penyampaian yang komunikatif, selain itu informan juga berasal dari siswa SD John Paul's School Harapan Indah Bekasi yang mendapatkan pengajaran matematika dengan bahasa Inggris. Dalam penelitian ini data yang terkumpul terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer, merupakan informasi utama dalam penelitian, meliputi seluruh data kualitatif yang diperoleh melalui kegiatan observasi, wawancara dan dokumentasi. Dalam hal ini, yang menjadi data penelitian adalah deskripsi penerapan pembelajaran matematika dengan menggunakan bahasa Inggris. Data sekunder, merupakan data yang diperoleh melalui buku-buku referensi berupa pengertian-pengertian dan teori-teori yang ada hubungannya dengan permasalahan yang sedang diteliti.

## HASIL

Hasil wawancara menunjukkan bahwa pada umumnya, guru tidak merencanakan sebelumnya proporsi target penggunaan bahasa melainkan berusaha untuk menggunakan bahasa Inggris sebanyak-banyaknya. Sebagian guru mungkin memiliki rasa percaya diri yang tinggi dalam menggunakan bahasa Inggris sebagai bahasa pengantar sehingga mereka sanggup berbahasa Inggris secara dominan pada kegiatan pembelajaran di kelas.

Wawancara mengantarkan pada temuan tentang beberapa konsekuensi penggunaan bahasa Inggris sebagai bahasa pengantar. Pertama, dari persepsi siswa bahwa pembelajaran dengan bahasa Inggris tidak ada istimewanya (biasa saja) menunjukkan bahwa siswa kurang tertantang untuk bersemangat dalam belajar di kelas. Padahal sesungguhnya semangat (*enthusiasm*) dalam belajar sangat penting untuk menciptakan suasana belajar yang kondusif yang berdampak terhadap peningkatan kualitas belajar. Untuk itu, menurut Artini (2013), guru harus bekerja keras untuk memelihara perasaan bersemangat (*feeling of enthusiasm*) peserta didik dalam rangka mengoptimalkan kualitas dan hasil belajar. Data menunjukkan bahwa di mata siswa, sebagian guru tidak memiliki kemampuan berbahasa Inggris yang cukup memadai untuk menyelenggarakan proses belajar dan mengajar dalam bahasa Inggris. Siswa berpendapat bahwa ada guru yang hanya menggunakan istilah yang monoton secara berulang tanpa bisa menjelaskan dengan kata-kata yang lebih sederhana, sehingga terkadang siswa kesulitan untuk mencerna maksud dari perkataan guru.

Selama berlangsungnya proses pembelajaran, selain mempelajari materi pembelajaran yang menjadi subjek pelajaran yang sedang berlangsung siswa juga belajar penggunaan bahasa pengantar secara aktif. Hal itu tergambar dari hasil pengamatan peneliti selama mengikuti proses belajar mengajar yang melihat bahwa selama berlangsungnya proses belajar mengajar, para siswa sibuk mengoperasikan kamus elektronik untuk menterjemahkan kata-kata yang sulit yang dijumpainya.

Siswa merasa penggunaan bahasa Inggris di kelas berpengaruh terhadap penguasaan bahasa Inggris mereka secara umum. Hal ini sudah tentu perlu penelitian lebih lanjut, pada ketrampilan berbahasa yang mana peningkatan penguasaan berbahasa Inggris tersebut paling dominan. Guru memiliki peran utama dalam peningkatan berbahasa siswanya, yang meliputi pengetahuan dan

keampilan mendengar, berbicara, menulis dan membaca. Dengan diterapkannya bahasa Inggris sebagai bahasa pengantar pembelajaran matematika di kelas, siswa mengaku bahwa istilah-istilah tertentu yang sebelumnya sulit menjadi lebih mudah dicerna, dan siswa dapat mengerti dengan baik. Berdasarkan hasil wawancara, guru berusaha untuk melakukan interaksi dengan siswa sebainya mungkin, hal tersebut diperlukan karena soal ujian Cambridge merupakan soal yang masuk dalam kategori High Order Thinking yang memerlukan kekritisian siswa dalam menganalisa persoalan matematika.

Sebagian besar siswa merasa mampu merespon instruksi guru dalam bahasa Inggris. Instruksi yang dimaksud adalah perintah atau suruhan dengan bahasa Inggris misalnya saat guru memberikan soal cerita faktorisasi prima menggunakan bahasa Inggris. Pertanyaan-pertanyaan seperti ini adalah bahasa kelas (*classroom language*) yang terjadi secara rutin di kelas sehingga siswa sebenarnya tidak memiliki kesulitan untuk memahami maupun merespon dengan bahasa Inggris sederhana. Banyak siswa yang menyatakan kurang mampu merespon karena ada interpretasi yang berbeda tentang apa yang dimaksud dengan instruksi dalam bahasa Inggris. Mereka menganggap semua pertanyaan yang diajukan guru dan harus dijawab dalam bahasa Inggris secara lancar sehingga banyak yang mengatakan kurang mampu menjawab instruksi guru dalam bahasa Inggris karena tidak berani dan malu.

Akan tetapi, secara keseluruhan, pengimplementasian bahasa Inggris dalam pembelajaran matematika, membawa dampak baik yaitu siswa dapat memperoleh nilai UN yang baik serta mendapatkan perfect score dalam Ujian Cambridge. Siswa tidak merasa kesulitan dalam mencerna pertanyaan yang terdapat pada Ujian Cambridge walaupun beberapa soal memiliki bahasa yang rumit. Dengan diterapkannya bahasa Inggris pada pengajaran Matematika, soal-soal yang rumit tersebut menjadi lebih sederhana dan bisa dengan mudah dicerna oleh siswa karena sudah sering latihan di kelas. Selain mendapat nilai yang baik dalam UN dan Ujian Cambridge, siswa juga merasa semakin lancar berbahasa Inggris. Siswa merasa dapat berbicara bahasa Inggris secara natural, mereka tidak perlu memaksakan diri untuk mengingat setiap kosakata dalam kamus bahasa Inggris. Secara natural mereka bisa berbicara dengan temannya menggunakan bahasa Inggris percakapan sehari-hari.

## PEMBAHASAN

### **Implementasi Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Bahasa Inggris**

Menurut pendapat Slameto (2015) yang mendefinisikan Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Dari hasil penelitian yang di lapangan selama peneliti mengikuti proses belajar mengajar, seorang siswa melakukan usaha yang sadar dengan berada di dalam kelas untuk memperoleh pengetahuan dengan ditandai adanya perubahan tingkah laku, yaitu saat dijelaskan tentang materi operasi hitung bilangan bulat siswa dapat menyelesaikan berbagai macam bentuk soal, baik yang berbentuk soal hitungan langsung maupun soal cerita tentang hitung campuran dan faktorisasi prima. Siswa menunjukkan aktivitas yang baik dengan mencoba bertanya dan menjawab pertanyaan guru serta aktif dalam mencoba memahami maksud perkataan guru yang sedang menyampaikan instruksi dengan bahasa Inggris.

Keaktifan siswa dalam pembelajaran di kelas sesuai dengan kriteria aktivitas menurut Nasution (2010) ada beberapa jenis aktivitas siswa dalam belajar, antara lain:

- 1) *Visual activities*, seperti: membaca, memperhatikan: gambar, demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain dan sebagainya.
- 2) *Oral activities*, seperti: menyatukan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan interview, diskusi, interupsi dan sebagainya.
- 3) *Listening activities*, seperti: mendengarkan, uraian, percakapan, diskusi, musik, pidato dan lain sebagainya.

- 4) *Writing activities*, seperti: menulis ceritera, karangan, laporan, test, angket, menyalin dan sebagainya.
- 5) *Drawing activities*, seperti: menggambar, membuat grafik, peta, diagram, pola dan sebagainya.
- 6) *Motor activities*, seperti: melakukan percobaan, membuat konstruksi, model, me-reparasi, bermain, berkebun, memelihara binatang dan sebagainya.
- 7) *Mental activities*, seperti: menanggapi, *mengingat*, memecahkan soal, menganalisis, melihat hubungan, mengambil keputusan dan sebagainya.
- 8) *Emotional activities*, seperti: menaruh minat, *merasa* bosan, gembira, berani, tenang, gugup dan sebagainya.

Dari hasil penelitian di lapangan saat peneliti mengikuti kegiatan belajar mengajar yang saat itu sedang melakukan kegiatan presentasi dengan media pembelajaran LCD dan power point sebagai alat belajarnya. Kegiatan –kegiatan siswa meliputi berbagai kegiatan, diantaranya: Para siswa melakukan kegiatan visual membaca buku, membaca tulisan di white board, membaca buku dan mendengarkan penjelasan guru. Kegiatan listening berupa mendengarkan penjelasan guru. Kegiatan oral meliputi kegiatan menyatukan apa yang telah dibaca dan didengarnya kemudian merumuskannya, jika ada kesulitan siswa bertanya. Kegiatan writing berupa mencatat hal-hal yang dianggap perlu, menyalin tulisan guru di white board. Kegiatan mental yaitu menanggapi pertanyaan dari teman, mengingat apa yang telah disampaikan guru, menganalisa kegiatan tanya jawab dari teman-teman. Sedangkan kegiatan emosional berupa menaruh minat ketika ada kejanggalan atau ketidaktahuan apa yang disampaikan teman saat presentasi, berani mengungkapkan rasa ketidaktahuan dengan bertanya.

### **Peningkatan hasil belajar Matematika Siswa Setelah Pengimplementasian Bahasa Inggris sebagai Bahasa Pengantar Pembelajaran**

Penerapan pembelajaran dengan bahasa asing sebagai bahasa pengantar berdasar pada dua asumsi yaitu (Hamers & Blanck, 2012): (1) bahasa kedua (L2) dipelajari sebagaimana cara mempelajari bahasa pertama (L1) dan (2) bahasa paling baik dipelajari dalam konteks pembelajaran yang dapat meningkatkan fungsi bahasa dan mengekspos anak pada bentuk alami bahasa. Penerapan bahasa asing sebagai bahasa pengantar pembelajaran merupakan suatu pendekatan pengajaran bahasa asing dimana kegiatan kurikuler biasanya tercakup dalam penggunaan bahasa asing tersebut (Hamers & Blanck, 2012). Visi Program penerapan bahasa asing sebagai bahasa pengantar pembelajaran adalah mencetak siswa berkemampuan berbahasa asing (bahasa Inggris) terbaik dan berkualitas internasional. Sedangkan misinya antara lain:

- a. Meningkatkan dan mengembangkan penggunaan bahasa asing (Inggris) dalam program KBM
- b. Meningkatkan dan mengembangkan kemampuan peserta didik, pendidik dan tenaga kependidikan dalam penggunaan bahasa asing (Inggris) di sekolah.
- c. Meningkatkan kemampuan output sekolah berupa SDM yang memiliki daya saing tinggi.

Setiap program pendidikan pastinya memiliki sebuah maksud yang terkandung didalamnya.

Penerapan bahasa asing sebagai bahasa pengantar pembelajaran dimaksudkan untuk :

- 1) Mengembangkan dan meningkatkan kualitas pendidikan.
- 2) Menghasilkan sumber daya berkualitas dan berwawasan internasional.

Penerapan bahasa asing sebagai bahasa pengantar pembelajaran diselenggarakan dengan tujuan sebagai berikut :

- 1) Meningkatkan kemampuan berbahasa asing, khususnya bahasa Inggris, bagi para guru dan siswanya.
- 2) Meningkatkan pengetahuan, wawasan, kemampauan, serta ketrampilan siswa dan guru.
- 3) Mengembangkan potensi sekolah beserta sumber daya manusianya.
- 4) Meningkatkan kemampuan untuk menghadapi persaingan di dunia internasioanal dengan menciptakan keunggulan kompetitif.

Berdasarkan hasil penelitian, didapati bahwa penerapan bahasa Inggris dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Siswa dapat memperoleh nilai UN yang baik

serta mendapatkan perfect score dalam Ujian Cambridge. Siswa tidak merasa kesulitan dalam mencerna pertanyaan yang terdapat pada Ujian Cambridge walaupun beberapa soal memiliki bahasa yang rumit. Dengan diterapkannya bahasa Inggris pada pengajaran Matematika, soal-soal yang rumit tersebut menjadi lebih sederhana dan bisa dengan mudah dicerna oleh siswa karena sudah sering latihan di kelas. Selain mendapat nilai yang baik dalam UN dan Ujian Cambridge, siswa juga merasa semakin lancar berbahasa Inggris. Siswa merasa dapat berbicara bahasa Inggris secara natural, mereka tidak perlu memaksakan diri untuk mengingat setiap kosakata dalam kamus bahasa Inggris. Secara natural mereka bisa berbicara dengan temannya menggunakan bahasa Inggris percakapan sehari-hari.

Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Marsitin (2014), menyatakan bahwa pembelajaran bahasa Inggris dapat dilakukan secara langsung dan tidak langsung. Pembelajaran matematika dengan menggunakan bahasa Inggris menumbuhkan rasa percaya diri dalam komunikasi berbahasa Inggris bagi siswa dan meningkatkan kemampuan matematika baik kemampuan secara matematik maupun kemampuan berbahasa Inggris yang baik.

Temuan dalam penelitian ini sesuai dengan teori yang ada, seperti halnya teori yang disampaikan oleh Sharah (2009) menjelaskan bahwa keterampilan berbahasa sangat penting untuk menunjang keberhasilan dalam bidang akademis sehingga diperoleh kemampuan yang optimal. Siswa yang memiliki kemampuan dasar berbahasa Inggris tinggi dalam belajar akan lebih mudah memahami penjelasan yang disampaikan oleh guru, lebih mandiri dalam proses pencarian informasi di berbagai sumber terkait dengan pemecahan masalah yang disajikan dalam proses pembelajaran (diskusi kelompok). Sebaliknya siswa yang memiliki kemampuan dasar berbahasa Inggris yang rendah akan mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran bilingual *concurrent*, karena kesalahan pengertian pada diri mereka dalam memahami konten materi yang sedang disampaikan oleh guru serta keterbatasan mereka untuk menyampaikan atau menanyakan hal-hal yang kurang jelas kepada guru atau rekan sebayanya karena kemampuan berbahasa Inggris yang rendah. Lebih lanjut lagi dapat dijelaskan secara psikis bahwa anak yang memiliki kemampuan berbahasa Inggris yang rendah akan malu untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran, serta memiliki keterbatasan untuk mencari informasi dari berbagai sumber yang ada untuk memecahkan berbagai permasalahan selama proses pembelajaran berlangsung. Dengan demikian maka siswa yang memiliki kemampuan berbahasa Inggris tinggi akan mencapai hasil belajar yang lebih baik dari siswa yang memiliki kemampuan berbahasa Inggris yang rendah.

Temuan ini juga mendukung teori dari Santrock. Santrock (2009) menyatakan bahwa bilingualisme mempunyai pengaruh yang positif terhadap perkembangan kognitif anak-anak. Anak-anak yang lancar dalam dua bahasa, mendapatkan nilai yang lebih baik dibandingkan dengan rekan-rekan mereka yang berbicara satu bahasa, dalam tes pengendalian perhatian, pembentukan konsep, penalaran analitis, fleksibilitas kognitif, dan kompleksitas kognitif. Hal ini secara tidak langsung juga menguatkan pernyataan bahwa pelaksanaan pembelajaran bilingual bergantung kepada kemampuan awal berbahasa siswa.

Hal ini sejalan dengan temuan hasil penelitian terdahulu oleh Arnyana (2009) menyebutkan bahwa faktor-faktor yang sangat menentukan keterlaksanaan model pembelajaran *bilingual* adalah guru dan siswa. Model ini membutuhkan guru yang memiliki penguasaan yang baik terhadap materi pelajaran dan kemampuan komunikasi dalam bahasa Inggris. Di samping itu, siswa yang berpartisipasi dalam penelitian ini adalah siswa dengan kemampuan rerata berbahasa Inggris yang lebih baik dari sekolah lain. Pernyataan ini menyiratkan bahwa pelaksanaan model pembelajaran bilingual bergantung pada kemampuan awal berbahasa Inggris siswa, dimana semakin tinggi kemampuan awal berbahasa Inggrisnya, maka semakin tinggi hasil pembelajaran yang dicapai oleh siswa dan semakin rendah kemampuan awal berbahasa Inggris yang dimiliki oleh siswa maka semakin rendah hasil pembelajaran yang dicapai oleh siswa tersebut.

## SIMPULAN

Implementasi pembelajaran matematika dengan menggunakan bahasa Inggris di SD John Paul's Harapan Indah dilakukan dengan membuat guru menyampaikan segala instruksi pembelajaran dengan menggunakan bahasa Inggris. Guru tidak menargetkan kata-kata tertentu melainkan instruksi dilakukan secara natural, guru berusaha menggunakan kosa kata bahasa Inggris sebanyak-banyaknya. Kegiatan pembelajaran di kelas berlangsung secara interaktif, guru berusaha membuat siswa untuk mau berinteraksi dan menjawab atau memberikan pertanyaan selama kelas berlangsung dengan menggunakan bahasa Inggris. Dengan digunakannya bahasa Inggris sebagai bahasa pengantar pembelajaran matematika, siswa menjadi mudah mengerjakan soal Ujian dan berhasil mendapatkan *perfect score*.

## DAFTAR RUJUKAN

- Arnyana, I. B. P. (2009). Pengembangan Model Pembelajaran Bilingual Preview-Review Dipandu Strategi STAD dalam Pembelajaran Sains di SMA BI. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran UNDIKSHA*, 42(3), 178–186. <https://doi.org/10.23887/jppundiksha.v42i3%20Okt.1754>
- Artini, L. . (2013). Penggunaan English As Medium Of Instructions (Emi) Dan Konsekuensinya Terhadap Proses Pembelajaran Ditinjau Dari Persepsi Siswa. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 2(1), 166–178. <https://doi.org/10.23887/jish-undiksha.v2i1.1312>
- Crandall, J. (2018). Collaborate and Cooperate: Teacher Education for Integrating Language and Content Instruction. *English Teaching Forum*, (36).
- Hamers, J.F: Blanck, M. H. . (2012). *Bilinguality and Bilingualism*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lorenzo, F., Casal, S., Moore, P. (2009). The Effects of Content and Language Integrated Learning in European Education: Key Findings from the Andalusian Bilingual Sections Evaluation Project. *Applied Linguistics*, 31(3), 418–442. Retrieved from <https://doi.org/10.1093/applin/amp041>
- Marsitin, R. (2014). Pembelajaran Matematika Berbahasa Inggris Melalui Cooperative Integrated Reading and Compositioin (CIRC) dalam Meningkatkan Kuallitas Perkuliahan Program Studi Pendidikan Matematika. *Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 4(2), 536–544. Retrieved from <https://doi.org/10.21067/jip.v4i2.410>
- Nasution. (2010). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar & Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Paraniti. (2012). Implementasi Model Pembelajaran Bilingual Preview-Review terhadap Kemampuan Berbahasa Inggris dan Hasil Belajar Biologi Ditinjau dari Kemampuan Dasar Berbahasa Inggris Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 2(1), 1–14. Retrieved from [http://oldpasca.undiksha.ac.id/e-journal/index.php/jurnal\\_ipa/article/view/397](http://oldpasca.undiksha.ac.id/e-journal/index.php/jurnal_ipa/article/view/397)
- Santrock, J. (2009). *Psiko logi Pendidikan (Educational Phychology)* (3rd ed.). Jakarta: Salemba Humanika.
- Sharah, S. (2009). *Handbook of Cooperative Learning Inovasi Pengajaran dan Pembelajaran Untuk Memacu Keberhasilan Siswa di Kelas*. Yogyakarta: IMPERIUM.
- Slameto. (2015). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Stathopoulou, C., Kalabasis, F. (2011). Language and Culture in Mathematics Education: Reflections on Observing a Romany Class in a Greek School. *Educational Studies in*

*Mathematics*, 64(3), 231–238. <https://doi.org/10.1007/s10649-006-4496-y>

Uys, M., J. van der Walt, R. van der Berg., Botha, S. (2012). English as Medium of Instruction: a situation analysis. *South African Journal of Education*, 27(1), 69–82. <https://doi.org/10.4314/saje.v27i1.25099>