

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN SAINS TEKNOLOGI MASYARAKAT (STM) TERHADAP HASIL BELAJAR IPS SISWA KELAS IV SD GUGUS I KECAMATAN BULELENG

I Wyn. Suarbawa¹, Ni Wyn. Arini², I Dw. Pt. Raka Rasana³

^{1,2,3}Jurusan PGSD, FIP
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia

e-mail: iwayan_suarbawa@yahoo.com¹, wayanarini@yahoo.co.id²,
idw.pt.rakarasana@yahoo.com³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar IPS antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model Sains Teknologi Masyarakat (STM) dan siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model konvensional pada siswa kelas IV Gugus I Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng tahun pelajaran 2012/2013. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV semester genap Gugus I Kecamatan Buleleng, berjumlah 218 orang dengan sampel penelitian siswa kelas IV SD No. 8 Banyuning yang berjumlah 34 orang dan siswa kelas IV SD No. 2 Banyuning yang berjumlah 30 orang. Data hasil belajar IPS siswa dikumpulkan dengan instrumen tes berbentuk pilihan ganda. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial (uji-t). Hasil penelitian menunjukkan bahwa $t_{hitung} = 4,29$ dan t_{tabel} (pada taraf signifikansi 5%) = 2,033. Hal ini berarti bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$, sehingga dapat diinterpretasikan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar IPS yang signifikan antara kelompok yang dibelajarkan dengan model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) dan kelompok yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional. Dilihat dari hasil perhitungan rata-rata hasil belajar IPS kelompok eksperimen adalah 21,18 lebih besar daripada rata-rata hasil belajar IPS kelompok kontrol adalah 16,5. Dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) berpengaruh terhadap hasil belajar IPS siswa kelas IV Gugus I Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng tahun pelajaran 2012/2013.

Kata kunci: model STM, hasil belajar IPS

Abstract

This study aimed at finding out the differences in social learning result between students who were taught through Science Technology Society (STM) method and the students who were taught through conventional method at the fourth grade students in elementary school Cluster I, Buleleng District, Buleleng regency, academic year 2012/2013. This study was quasi-experimental research. The population of this study was all the students at grade fourth in second semester cluster I, Buleleng district with 218 students and the sample of this study was 34 students of the grade in SD No. 8 Banyuning and 30 students of the fourth grade in SD No. 2 Banyuning. The data of the students' achievement were collected in the form of multiple choice tests. The data which collected was analyzed by using descriptive statistics and inferential statistics (t-test). The results showed that the t_{hitung} was 4.29 and t_{table} (at significance level of 5%) was 2.033. The result showed that $t_{hitung} > t_{table}$, so it could be concluded that there was a significant difference of the social learning result between the groups which was taught through Science Technology Society (STM) method and the group which was taught through conventional learning method. From the results of the average calculation, the social learning result of the experimental group was 21,18 and it was higher than the

learning result of the control group 16,5. Could be concluded that the application of Science Technology Society (STM) method was effect the social learning result at the fourth grade students in elementary school cluster I, Buleleng District, Buleleng regency, academic year 2012/2013.

Keywords: STM model, social learning result

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan proses pembelajaran agar peserta didik aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat. Setiap individu hendaknya disediakan berbagai kesempatan pendidikan, guna untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan sikap. "Untuk mewujudkan pendidikan tersebut, tidak lepas dari empat pilar pendidikan, yaitu: 1) *learning to know*, 2) *learning to do*, 3) *learning to be*, 4) *learning to live together*"(Marhaeni dalam Rusyan,`1993:36). Keempat pilar tersebut sangat berperan penting untuk menentukan masa depan dan kualitas suatu bangsa dan pendidikanlah yang sanggup mengantisipasi suatu zaman yang menjadikan suatu masyarakat yang terdidik dengan baik, lebih percaya diri dalam menghadapi lingkungan yang berskala global serta semakin kompetitif sifatnya.

Mengingat pentingnya pendidikan bagi masyarakat, maka pemerintah selalu berupaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Misalnya perubahan atau penyempurnaan kurikulum, yaitu dari kurikulum KBK menjadi kurikulum KTSP. Di dalam kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) termuat berbagai macam mata pelajaran yang harus dikuasai siswa di sekolah. Salah satu mata pelajaran tersebut adalah Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS). "IPS merupakan mata pelajaran yang dirancang untuk mengembangkan pengetahuan, pemahaman, dan kemampuan analisis terhadap kondisi sosial masyarakat dalam memasuki kehidupan masyarakat yang dinamis"(Hidayati, 2008:25). IPS juga dijadikan wahana bagi peserta didik untuk mempelajari nilai-nilai sosial, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-

hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami lingkungan sosial. Pendidikan IPS diarahkan untuk inkuiri dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang lingkungan sosial.

Pemahaman yang mendalam merupakan salah satu tujuan pembelajaran IPS, tujuan tersebut adalah dapat membentuk, membekali, mengembangkan, dan melatih peserta didik menjadi warga masyarakat, bangsa, dan negara yang mempunyai pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan sosial yang komprehensif, sehingga mampu menjalani kehidupan masyarakat modern dan mengambil peran aktif dalam kehidupan masyarakat global. Melalui pembelajaran IPS diharapkan lahir manusia-manusia yang memiliki jiwa dan sikap sosial serta tanggap terhadap berbagai masalah yang terjadi di lingkungan sekitarnya. Salah satu contoh masalah pada zaman sekarang ini yaitu, adanya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang telah membawa dampak sangat kompleks bagi kehidupan manusia. Menurut Poedjadi (2005:61) menyatakan bahwa "tidak jarang kemajuan tersebut berimplikasi negatif bagi tatanan sosial kemasyarakatan, sehingga mendatangkan ketidakseimbangan kehidupan manusia".

Implikasi negatif tersebut, seperti pencemaran air sungai akibat limbah industri, polusi udara, perusakan hutan sebagai dampak pengembangan industri perikanan yang menggunakan alat teknologi canggih, dan dampak-dampak negatif lainnya dari kemajuan teknologi

"Padahal secara filosofis, pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai produknya dimaksudkan untuk membantu dan memudahkan

manusia dalam kehidupannya di masyarakat”(Poedjiadi, 2005:55). Namun, realita di masyarakat menunjukkan bahwa belum banyak dari anggota masyarakat yang memahami penggunaan teknologi dan mengelolanya agar tidak berimplikasi negatif bagi kehidupan manusia. Untuk itu, pemahaman dan kesadaran yang memadai dari setiap orang terhadap ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) harus ditingkatkan secara terus menerus.

Salah satu bentuk implikasi negatif dari kemajuan IPTEK adalah kondisi masyarakat yang beragam dapat menimbulkan benturan-benturan sosial yang pada akhirnya berakibat pada rusaknya pranata-pranata sosial yang telah dibangun dan dipelihara dengan baik oleh masyarakat. Menurut Poedjiadi, (2005:95) menyatakan bahwa “masyarakat belum memiliki pemahaman dan kesadaran (*melek*) yang memadai terhadap kemajuan IPTEK”.

Oleh sebab itu, literasi (*melek*) sosial dan teknologi bagi semua warga masyarakat merupakan suatu keharusan yang tidak bisa ditawar lagi. Artinya, masyarakat itu sadar dan memahami secara komprehensif hubungan dampak sebab akibat dari sains-teknologi-masyarakat, sehingga mereka secara dini dapat mengantisipasi dan merencanakan tatanan masyarakat yang mereka kehendaki di tengah-tengah kemajuan IPTEK yang sangat cepat. Yager (dalam Lasmawan, 2003:98) “menyatakan tujuan pembelajaran IPS harus diarahkan pada pembentukan dan pelatihan siswa untuk memiliki literasi sosial-teknologi, keterampilan sosial dan nilai kebangsaan yang tinggi”.

Hal ini berarti bahwa pembelajaran IPS harus mampu membentuk dan melatih keterampilan siswa dalam mencermati dan memecahkan masalah-masalah kehidupan sehari-hari, mampu mengambil keputusan yang tepat dan sesuai dengan tuntutan situasi sosial di masyarakat, mampu berperilaku dan bersikap sesuai dengan tuntutan situasi sosial di masyarakat, mampu bersikap sesuai dengan tatanan dan etika budaya bangsa, mampu melakukan filterisasi diri terhadap pengaruh budaya asing dan dampak negatifnya, dan mampu mengembangkan diri dan karirnya

di masa depan, serta mampu dan terampil melakoni kehidupan masyarakat global yang serba dinamis.

Pembelajaran IPS sekarang ini tampaknya belum mengacu pada format keterpaduan dan kesejajaran dengan isu-isu sosial aktual yang ada dan berkembang di masyarakat, seperti: abrasi nilai moral kebangsaan, krisis kepercayaan, masalah hak azasi manusia, masalah keadilan, dan pencemaran lingkungan. Selain itu, “Sajian pembelajaran IPS di sekolah dasar, tampaknya lebih berorientasi kepada materi yang tercantum dalam kurikulum dan buku teks, sehingga target guru dalam melakukan pembelajaran adalah semata-mata mengejar ketuntasan materi yang diprasyaratkan oleh kurikulum”(Marhaeni, 2003). Implikasinya bagi siswa bahwa belajar IPS hanyalah untuk keperluan mempersiapkan diri untuk mengikuti ulangan atau ujian dan terlepas dari permasalahan-permasalahan dalam kehidupannya sehari-hari. Materi pelajaran IPS dirasakan sebagai beban yang harus dihafal dan diingat oleh siswa, sehingga mereka bisa menjawab soal-soal yang diberikan oleh guru pada saat ulangan. Pembelajaran yang demikian tidak melatih dan membudayakan siswa untuk terampil dalam berpikir, namun lebih mengondisikan mereka untuk pintar menghafal fakta dan konsep, sehingga kebermaknaan dari materi yang dipelajarinya sangat rendah. Kondisi ini menyebabkan sajian materi IPS kurang bermakna bagi siswa dalam kehidupannya sehari-hari karena pembelajaran yang dikembangkan oleh guru tidak banyak membelajarkan nilai-nilai sosial yang secara riil mereka rasakan sehari-hari. Pembelajaran IPS di sekolah lebih menekankan pada penguasaan konsep materi, sehingga jauh dari pesan moral dan isu-isu sosial yang ada dan berkembang di masyarakat.

“Dampak langsung dari kondisi di atas adalah budaya belajar siswa cenderung rendah dan pembelajaran IPS dipandang sebagai mata pelajaran kelas dua serta kurang bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari peserta didik”(Marhaeni, 2003). Kondisi seperti itu, akhirnya berakibat pada rendahnya hasil belajar siswa dalam pelajaran IPS.

Marhaeni (2003:6) juga menyatakan bahwa “masalah utama pembelajaran IPS di sekolah adalah terjadinya kecenderungan penerapan model pembelajaran yang bersifat ekspositorik dan memposisikan aspek metode ceramah”.

Berdasarkan informasi dari hasil wawancara dengan guru mata pelajaran IPS kelas IV teridentifikasi beberapa masalah yang menyebabkan rendahnya hasil belajar. *Pertama*, materi pelajaran yang kurang dikaitkan dengan masalah-masalah nyata, sehingga siswa menganggap IPS itu bersifat abstrak terkesan membosankan. Siswa sangat sulit untuk memahami konsep-konsep IPS karena terbiasa dihadapkan pada sesuatu yang abstrak dan tidak ada kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Akibatnya, kegairahan belajar siswa sulit ditumbuhkan dan pola belajar siswa cenderung menghafal.

Kedua, dalam proses pembelajaran aktivitas yang ditunjukkan siswa tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari berbagai aspek diantaranya: interaksi siswa dalam pembelajaran, baik terhadap guru, terhadap siswa, maupun terhadap materi pelajaran masih kurang. Rendahnya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran tidak terlepas dari pengorganisasian kelas yang dilakukan guru masih bersifat tradisional. Selama

mengikuti pembelajaran siswa hanya duduk mendengarkan ceramah yang dilakukan oleh guru, sehingga siswa cepat merasa bosan.

Ketiga, keadaan siswa yang heterogen. Mereka berbeda dalam hal bakat, kemampuan awal, kecerdasan, motivasi, dan kecepatan belajar. Di samping itu, kemampuan siswa dalam menerima pelajaran sangat beragam, sehingga pemahaman materi dari setiap siswa menjadi berbeda. Metode pembelajaran yang didesain guru selama ini kurang memperhatikan hal tersebut. Hanya siswa yang memiliki kemampuan lebih yang mampu mengikuti pembelajaran, sedangkan siswa yang kemampuannya kurang menjadi tidak memperdulikan pelajaran IPS.

Selain wawancara, juga dilakukan pencatatan dokumen mengenai hasil belajar ujian tengah semester (UTS) mata pelajaran IPS pada SD Gugus I. Dalam temuan yang didapat tampak belum adanya ketuntasan antara harapan sekolah terhadap standar ketuntasan dengan nilai rata-rata kelas yang diperoleh siswa. Nilai rata-rata ulangan tengah semester (UTS) dari beberapa SD yang ada di Gugus I, Kecamatan Buleleng di tunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Rata-Rata UTS Mata Pelajaran IPS

No.	Nama Sekolah	Rata-Rata	KKM
1.	SD No. 1 Banyuning	67,75	65
2.	SD No. 2 Banyuning	68,16	67
3.	SD No. 3 Banyuning	65	63
4.	SD No. 4 Banyuning	57,5	65
5.	SD No. 5 Banyuning	62,25	67
6.	SD No. 6 Banyuning	66,56	64
7.	SD No. 7 Banyuning	67,82	67
8.	SD No. 8 Banyuning	64,55	65

Masalah rendahnya hasil belajar IPS tersebut perlu dicarikan suatu solusi agar pembelajaran yang dilaksanakan dapat mencapai hasil yang maksimal dan mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Maka perlu adanya suatu model pembelajaran yang mampu memberikan

kesempatan kepada siswa untuk membangun pengetahuan berdasarkan pengalaman nyata yang dimiliki oleh siswa, sehingga pembelajaran akan menjadi lebih efektif. Salah satunya adalah melalui pembelajaran yang menggunakan model Sains Teknologi Masyarakat (STM).

“Model ini, di kalangan orang IPA lebih dikenal dengan istilah model *science-technology-society* (STM), sedangkan di kalangan ilmuwan sosial, khususnya di Inggris model ini lebih populer dengan istilah model *society-technology-science* (STM)”(Lasmawan, 2003).

“Model pembelajaran STM merupakan model pembelajaran alternatif yang dapat digunakan untuk menarik perhatian siswa dalam pembelajaran sains, sehingga literasi sains dan teknologi siswa dapat meningkat”(Holubova, 2005). Menurut Poedjiadi, (2005) model STM dalam pembelajaran IPS merupakan pendekatan sinergis aspek sosial, budaya, teknologi, dan masyarakat dalam format instruksional. Isu-isu sosial teknologi di masyarakat merupakan karakteristik kunci dari model STM. “Melalui model STM, siswa belajar IPS dalam konteks pengalaman nyata yang meliputi aspek keterampilan berpikir kritis, menanggapi, menilai, menyadari, dan mengambil keputusan yang tepat”(Poedjiadi, 2005). Senada dengan Anonim, (2012) menyatakan bahwa “model STM memiliki beberapa tahap, seperti berawal dari isu, memecahkan masalah, mengambil keputusan yang tepat, dan evaluasi serta dapat memikirkan terhadap karir ke depan”.

Mengingat masalah tersebut sangat penting, maka dilakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kelompok siswa yang dibelajarkan model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) dengan model pembelajaran Konvensional pada siswa kelas IV SD Gugus I, Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng Tahun Pelajaran 2012/2013.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain *quasi eksperimen non equivalent post-test only control group design* (Arikunto, 2002). Desain penelitian tersebut dapat disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. *Non Equivalent Post-test Only Control Group Design*

Kelas	Perlakuan	Post-test
Kelompok Eksperimen	X	O ₁
Kelompok Kontrol	—	O ₂

Keterangan: O₁ = *post-test* terhadap kelompok eksperimen, O₂ = *post-test* terhadap kelompok kontrol, X = *treatment* terhadap kelompok eksperimen dengan model pembelajaran STM (Sains Teknologi Masyarakat), — = *treatment* terhadap kelompok kontrol dengan model pembelajaran konvensional.

Tempat pelaksanaan penelitian ini adalah SD Gugus I Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng pada rentang waktu semester II (genap) tahun pelajaran 2012/2013 mulai dari tanggal 19 April 2013 sampai dengan 3 Mei 2013. Populasi penelitian ini adalah seluruh kelas IV SD di Gugus I Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng. Jumlah SD keseluruhannya sebanyak 8 SD dengan jumlah seluruh siswa kelas IV adalah 218 orang.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *random sampling*. Teknik ini dilakukan dengan mencampur subjek-subjek di dalam populasi sehingga semua subjek dianggap sama dan mendapat hak yang sama untuk memperoleh kesempatan dipilih menjadi anggota sampel (Agung, 2010). Sampel yang dirandom dalam penelitian ini adalah kelas, karena dalam eksperimen tidak memungkinkan untuk mengubah kelas yang ada. Kelas yang dirandom merupakan kelas dalam jenjang yang sama. Kelas-kelas tersebut adalah kelas IV pada setiap sekolah dasar di Gugus I Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng.

Sebelum dilakukan teknik *random sampling* terlebih dahulu dilakukan uji kesetaraan sampel penelitian untuk mengetahui tingkat kesetaraan pada kedelapan sekolah dasar tersebut dengan menggunakan analisis varians satu jalur (ANAVA, A). Berdasarkan hasil analisis dengan ANAVA, A pada taraf *signifikansi*

5%, diperoleh nilai F_{hit} sebesar 6,94 sedangkan nilai F_{tab} pada $db_{antar} = 7$ dan $db_{dal} = 210$ yaitu diperoleh F_{tabel} sebesar 2,09. Dengan demikian, maka terlihat $F_{hit} > F_{tab}$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Jadi, ada perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar ulangan tengah semester kelas IV mata pelajaran IPS di SD Gugus I, Kecamatan Buleleng, sehingga perlu dilanjutkan dengan *t-Scheffe* baik untuk jumlah n sama ataupun n tidak sama. Dari hasil uji *t-Scheffe* dengan taraf signifikansi 5% dengan $t_{tabel} = 1,960$ kepada kedelapan kelompok SD tersebut didapatkan $t_{hitung} < t_{tabel}$ pada beberapa kelompok. Dari hasil uji tersebut, diperoleh SD No. 1 Banyuning, SD No. 2 Banyuning, SD No. 3 Banyuning, SD No.5 Banyuning, SD No.6 Banyuning, SD No.7 Banyuning, dan SD No.8 Banyuning memiliki hasil belajar ulangan tengah semester yang setara, dengan kata lain ketujuh SD ini setara.

Setelah dilakukan uji kesetaraan, selanjutnya dilakukan pengambilan sampel dengan teknik secara undian (*random sampling*). Sampel yang dirandom dalam penelitian ini adalah kelas karena dalam eksperimen tidak memungkinkan untuk mengubah kelas

yang ada. Kelas yang dirandom merupakan kelas dalam jenjang yang sama. Kelas-kelas tersebut adalah kelas IV pada setiap sekolah dasar di Gugus I, Kecamatan Buleleng.

Dari hasil uji kesetaraan terdapat tujuh sekolah dasar di Gugus I, Kecamatan Buleleng yang memiliki kemampuan akademik relatif sama yang dilihat dari perolehan nilai pada ulangan tengah semester I. Ketujuh SD di Gugus I, Kecamatan Buleleng ini dilakukan teknik secara undian (*random sampling*). Pengundian bertujuan untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberikan perlakuan (*treatment*) pembelajaran dengan model Sains Teknologi Masyarakat (STM) dan kelas kontrol diberikan perlakuan (*treatment*) pembelajaran dengan model konvensional.

Berdasarkan hasil pengundian untuk menentukan kelas eksperimen dan kontrol diperoleh sampel yaitu, siswa kelas IV SD No. 8 Banyuning sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas IV SD No. 2 Banyuning sebagai kelas kontrol. Distribusi sampel penelitian dapat disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Sampel Penelitian

No.	Kelas Sampel	Kelompok	Jumlah Siswa
1	Kelas IV SD No. 8 Banyuning	Eksperimen	34 Orang
2	Kelas IV SD No. 2 Banyuning	Kontrol	30 Orang
Jumlah			64 Orang

Analisis data menggunakan analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial (uji-t) (Koyan, 2012). Sebelum uji-t, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas untuk mengetahui data kedua kelompok tersebut berdistribusi normal atau tidak dengan menggunakan rumus *chi-kuadrat* dan uji homogenitas varian antar kelompok menggunakan *uji-F*. Tujuan uji homogenitas varians adalah untuk menentukan bahwa kedua kelas tersebut homogen atau tidak homogen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

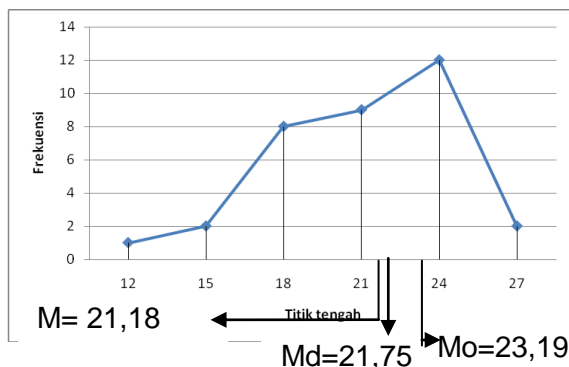
Hasil analisis data yang telah dilakukan, dapat disajikan rekapitulasi data hasil belajar IPS siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada Tabel 4.

Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Data Hasil Belajar IPS Siswa

Kelompok	Mean (M)	Median (Md)	Modus (Mo)
Eksperimen	21,18	21,75	23,19
Kontrol	16,5	15,5	13,83

Berdasarkan Tabel 4, pencapaian skor rata-rata hasil belajar IPS pada kelompok eksperimen dengan kategori tinggi ($M = 21,18$) dan pada kelompok kontrol, skor rata-rata berada pada kategori sedang ($M = 16,5$). Secara deskriptif dapat disampaikan bahwa pengaruh model Sains Teknologi Masyarakat (STM) lebih unggul dibandingkan dengan model konvensional untuk pencapaian hasil belajar IPS SD di Gugus I Kecamatan Buleleng.

Hasil penghitungan dari mean, median dan modus pada kelompok eksperimen dapat disajikan pada Gambar 1.

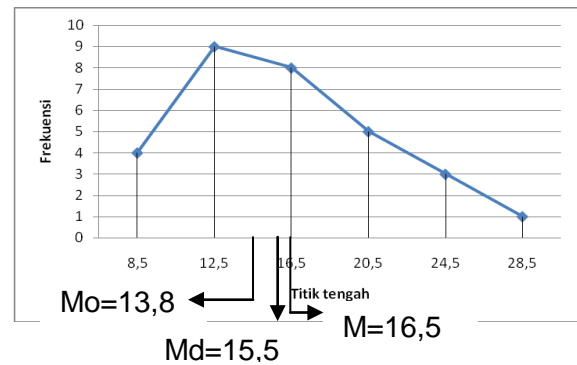


Gambar 1. Poligon Data Hasil Belajar IPS Kelompok Eksperimen

Berdasarkan poligon pada Gambar 1, diketahui modus lebih besar dari median dan median lebih besar dari mean ($Mo > Md > M$). Dengan demikian, kurva di atas adalah kurva juling negatif yang berarti sebagian besar skor hasil belajar IPS cenderung tinggi.

Sedangkan, hasil penghitungan dari mean, median dan modus pada

kelompok kontrol dapat disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Poligon Data Hasil Belajar IPS Kelompok Kontrol

Berdasarkan poligon pada Gambar 2, diketahui modus lebih kecil dari median dan median lebih kecil dari mean ($Mo < Md < M$). Dengan demikian, kurva di atas adalah kurva juling positif yang berarti sebagian besar skor hasil belajar IPS cenderung rendah.

Sebelum melakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas terhadap data hasil belajar IPS siswa. Berdasarkan hasil pengujian prasyarat diperoleh bahwa data hasil belajar IPS kelompok eksperimen dan kontrol berdistribusi normal dan varians kedua kelompok tidak homogen, sehingga untuk menguji hipotesis menggunakan uji-t sampel *independent* (tidak berkorelasi) dengan rumus *separated varians*. Rekapitulasi hasil perhitungan uji-t antar kelompok eksperimen dan kontrol disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis

Data	Sampel	N	Mean	SD	S^2	t_{hit}	t_{tab} (t.s. 5%)
Hasil Belajar IPS	Eksperimen	34	21,18	3,59	12,88	4,29	2,033
	Kontrol	30	16,5	4,90	24,05		

Keterangan: N = jumlah siswa, SD = standar deviasi, S^2 = varians

Berdasarkan Tabel 6, hasil perhitungan uji-t diperoleh t_{hitung} sebesar 4,29. Sedangkan t_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% dan $n_1 = 34$; $db = 33$, dan

$n_2 = 30$; $db = 29$, sehingga $t_{tabel} = 2,033$. Hal ini berarti, t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($t_{hitung} > t_{tabel}$), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, dapat

diinterpretasikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPS antara siswa yang dibelajarkan model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) dengan siswa yang dibelajarkan model pembelajaran Konvensional pada siswa kelas IV Gugus I Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng.

Pembahasan

Berdasarkan deskripsi data hasil penelitian, kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran Konvensional. Tinjauan ini didasarkan pada rata-rata skor hasil belajar IPS. Rata-rata skor hasil belajar IPS yang dibelajarkan dengan model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) berada pada kategori **tinggi**, dengan perolehan skor Mean (M) = 21,18, Median (Md) = 21,75, dan Modus (Mo) = 23,19 dan grafik menunjukkan juling negatif yang artinya bahwa skor siswa cenderung tinggi. Sedangkan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran Konvensional berada pada kategori **sedang**, dengan perolehan skor Mean (M) = 16,5, Median (Md) = 15,5, dan Modus (Mo) = 13,83 dan grafik menunjukkan juling positif yang artinya skor siswa cenderung rendah.

Berdasarkan hasil analisis uji-t diketahui nilai $t_{hitung} = 4,29$ dan t_{tabel} dengan sebesar 2,033. Dari hasil perhitungan tersebut diketahui t_{hitung} lebih besar daripada t_{tabel} ($t_{hitung} > t_{tabel}$) ini berarti hasil penelitian signifikan. Diketahui bahwa terdapat pengaruh yang signifikan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran Konvensional.

Melalui penerapan model Sains Teknologi Masyarakat (STM) dapat membangkitkan kecerdasan terpadu siswa secara penuh melalui penggabungan gerak fisik dengan aktivitas intelektual. Dengan model pembelajaran STM dapat memunculkan suasana belajar yang lebih baik, menarik perhatian siswa dan lebih efektif. Pernyataan tersebut senada yang

diungkapkan oleh Holubova (2005) bahwa "model pembelajaran STM merupakan model pembelajaran alternatif yang dapat digunakan untuk menarik perhatian siswa dalam pembelajaran sains, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat".

Peningkatan hasil belajar siswa terjadi karena diterapkannya model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM). Dalam pembelajaran ini, siswa belajar IPS dalam konteks pengalaman nyata yang meliputi aspek keterampilan berpikir kritis, menanggapi, menilai, menyadari, dan mengambil kesimpulan serta mengambil langkah-langkah yang bertanggung jawab sebagai warga negara dan warga masyarakat yang baik" (Poedjiadi, 2005). Model pembelajaran ini juga dapat melatih ketajaman konsentrasi atau daya fokus siswa dalam melakukan kegiatan pembelajaran seperti mengidentifikasi isu-isu/masalah karena dalam mengidentifikasi masalah harus konsentrasi (fokus) agar pengidentifikasi masalah dapat berhasil sesuai dengan topik isu masalah yang diangkat oleh guru. Selain itu, "model pembelajaran ini dapat melatih keterampilan inquiri dan pemecahan masalah" (Anonim, 2011:12). Dengan melatih inquiri dan pemecahan masalah pada diri siswa akan dapat menjadikan kegiatan pembelajaran lebih bermakna dan hasil yang dicapai menjadi lebih maksimal. Dengan demikian, model pembelajaran STM dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, efektif, dan dapat meningkatkan hasil belajar.

Peningkatan hasil belajar siswa kelas IV di SD Gugus I kecamatan Buleleng pada siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran STM juga disebabkan oleh meningkatnya keaktifan belajar dalam kegiatan pembelajaran. Terjadinya peningkatan tersebut terbukti dengan adanya keterlibatan siswa dengan tekun membuat tugas, memerhatikan guru dalam mengajar, siswa menjalin kerjasama dengan baik dalam kelompok, menyimak arahan guru, siswa telah berani bertanya, berani mengeluarkan ide atau pendapat, dan berani tampil di depan kelas untuk membacakan hasil diskusi mereka.

Penerapan model pembelajaran STM ternyata telah berpengaruh positif pada hasil belajar siswa. Hal ini disebabkan oleh model pembelajaran STM yang telah memberikan kesempatan bagi siswa untuk lebih aktif dalam belajar, memberikan pengalaman baru, dan menarik bagi siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Dengan demikian, hasil belajar siswa meningkat. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suantari (2009) terkait dengan model STM. Dalam penelitiannya ditemukan bahwa model pembelajaran STM mampu meningkatkan hasil belajar secara optimal. Terjadinya peningkatan tersebut terbukti dengan adanya keterlibatan siswa dengan tekun berdiskusi sesama teman kelompok, antusias dalam penyampaian pendapatnya, mau menghargai pendapat teman lainnya, dan mau berbagi pendapat serta dapat mengambil keputusan dengan tepat. Selain itu, sejalan pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari (2009) yang terkait juga dengan model STM. Dalam penelitiannya ditemukan bahwa literasi sosial teknologi dan hasil belajar siswa menjadi meningkat. Hal ini, terbukti siswa menjadi aktif dalam proses pembelajaran, mampu mengambil inisiatif dan tindakan dalam memecahkan masalah, siswa bekerjasama dengan teman sekelompok, menganalisis, dan menarik kesimpulan. Dengan demikian, hasil belajar siswa meningkat dan sesuai dengan harapan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar IPS yang signifikan antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas IV semester genap di SD Gugus I Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng tahun pelajaran 2012/2013. Hal ini ditunjukkan oleh $t_{hitung} 4,29 > t_{tabel} 2,033$ dan didukung oleh perbedaan skor rata-rata yang diperoleh antara siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) yaitu

21,18 yang berada pada kategori tinggi dan siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional yaitu 16,5 yang berada pada kategori sedang, maka H_1 diterima. Ini berarti, hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar IPS siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) lebih baik dibandingkan dengan siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat dikemukakan beberapa saran, yaitu *pertama* siswa-siswa di sekolah dasar agar lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran dan terus mengembangkan pemahamannya dengan membangun sendiri pengetahuan tersebut melalui pengalaman. *Kedua*, guru-guru di sekolah dasar agar lebih berinovasi dalam pembelajaran dengan menerapkan suatu strategi pembelajaran yang inovatif dan didukung media pembelajaran yang relevan untuk dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa, selain itu guru tidak hanya menggunakan tes objektif dalam evaluasi pembelajaran karena tes objektif hanya menuntut satu jawaban tanpa menyertakan alasan terhadap jawabannya. Kemudian siswa juga dapat berspekulasi dalam menjawab, yaitu hanya dengan menerka. *Ketiga*, sekolah-sekolah yang mengalami permasalahan rendahnya hasil belajar IPS, disarankan untuk mengimplementasikan model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) dalam pembelajaran di sekolah tersebut. *Keempat*, peneliti yang berminat untuk mengadakan penelitian lebih lanjut tentang model pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) dalam bidang ilmu IPS maupun bidang ilmu lainnya yang sesuai agar memperhatikan kendala-kendala yang dialami dalam penelitian ini sebagai bahan pertimbangan untuk perbaikan dan penyempurnaan penelitian yang akan dilaksanakan.

DAFTAR RUJUKAN

Agung, A. A. Gede. 2010. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Singaraja: Undiksha.

- Anonim, 2011. *Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM)*. Tersedia pada <http://www.sarjanaku.com/2011/03/pendekatan-stm-sains-teknologi.html>. Diakses pada tanggal 2 Januari 2013.
- Arikunto, S. 2002. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hidayati, dkk. 2008. *Pengembangan Pendidikan IPS SD*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Holubova, R. 2005. Environmental physics: Motivation in physics teaching and learning. *Journal of physics teacher education online*. Vol. 1, no. 1, 17-20. Tersedia pada <http://www.phy.ilstu.edu/jpteo>. Diakses pada tanggal 2 Januari 2013.
- Koyan. 2012. *Statistik Pendidikan Teknik Analisis data Kuantitatif*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Lasmawan, W. 2003. Kurikulum Berbasis Kompetensi: Sisi Lain Inovasi yang Tak Terstruktur dalam Pengembangan Pendidikan Nasional. Makalah Disampaikan pada Pendidikan dan Pelatihan Implementasi KBK di Dinas Pendidikan Nasional Kabupaten Bangli Tanggal 30 Mei 2003.
- Marhaeni. 2003. Menggunakan Pembelajaran Kontesktual Khususnya untuk Mata Pelajaran IPS di SMP. Makalah Disampaikan Pada Pelatihan Bagi Guru-Guru SMP Negeri 1 Negara Pada Tanggal 24 Juli 2006.
- Poedjiadi, Anna. 2005. *Sains Teknologi Masyarakat*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Rusyan, Tabrani. 1993. *Pendidikan dalam Proses Pembelajaran*. Bandung: Sinar Baru.
- Sari, Ni Made Daini Vitri Sinta. 2009. Pengaruh Model Sains-Teknologi-Masyarakat Terhadap Hasil Belajar dan Literasi Sosial-Teknologi Siswa dalam Pembelajaran IPS Pada Siswa SMP. *Tesis* (tidak diterbitkan). Jurusan Pendidikan Dasar, Undiksha Singaraja.
- Suantari, Ni Nengah. 2009. Pengaruh Model Sains-Teknologi-Masyarakat (STM) Terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPS Sekolah Dasar (Studi Pada Para Siswa Di SD No. 2 dan 4 Penebel, Kabupaten Tabanan). *Tesis* (tidak diterbitkan). Jurusan Pendidikan Dasar, Undiksha Singaraja.