



# Plagiarism Checker X - Report

## Originality Assessment

Overall Similarity: **36%**

Date: Mar 30, 2021

Statistics: 847 words Plagiarized / 2326 Total words

Remarks: Moderate similarity detected, you better improve the document (if required).

PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN  
KOOPERATIF TIPE JIGSAW PADA MATERI LINGKARAN DI KELAS VIII SMP NEGERI 1

SAMARINDA TAHUN AJARAN 2019/2020 JURNAL Oleh: DWI WARYANTI NIM. 1605045024

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU  
PENDIDIKAN UNIVERSITAS MULAWARMAN SAMARINDA 2020 PENINGKATAN HASIL  
BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
JIGSAW PADA MATERI LINGKARAN DI KELAS VIII SMP NEGERI 1 SAMARINDA TAHUN  
AJARAN 2019/2020 JURNAL Oleh: DWI WARYANTI NIM. 1605045024 PROGRAM STUDI  
PENDIDIKAN MATEMATIKA FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS  
MULAWARMAN SAMARINDA 2020 Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui  
Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw pada Materi Lingkaran Di Kelas VIII SMP  
Negeri 1 Samarinda Tahun Ajaran 2019/2020 Dwi Waryanti Drs. JR. Watulingas, M.M1) Dr.

Azainil, M.Si2) 1) Dosen Pendidikan Matematika FKIP Universitas Mulawarman 2) Dosen  
Pendidikan Matematika FKIP Universitas Mulawarman Email:

1) jeffersonfkip.unmul@gmail.com 2) azainil1966@gmail.com ABSTRAK Penelitian ini

bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika siswa melalui model  
pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada materi lingkaran di kelas VIII SMP Negeri 1

Samarinda tahun ajaran 2019/2020. Jenis penelitian ini merupakan penelitian tindakan

kelas. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII-B sebanyak 32 siswa dan objek penelitian

adalah model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw. Data diperoleh dari dokumentasi, yaitu

nilai dasar, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), kuis, tes akhir siklus, dan observasi.

Penelitian ini dilakukan sebanyak tiga siklus, untuk setiap siklus dilaksanakan sebanyak  
tiga kali pertemuan. Dalam penelitian, peneliti bertindak sebagai pelaksana dalam

pembelajaran, sedangkan guru matematika kelas VIII-B dan rekan peneliti sebagai

observer. Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif berupa nilai rata-rata hasil  
belajar siswa dan persentase peningkatan hasil belajar siswa. Hasil analisis data

menunjukkan terjadinya peningkatan nilai rata-rata hasil belajar siswa, peningkatan

persentase ketuntasan, serta peningkatan hasil observasi terhadap aktivitas guru dan siswa

pada setiap siklus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi lingkaran di kelas VIII SMP Negeri 1 Samarinda tahun ajaran 2019/2020. Kata kunci: Hasil Belajar, Kooperatif Tipe Jigsaw

**ABSTRACT** This study aims to determine the increase in student mathematics learning outcomes through the jigsaw cooperative learning model on circle material in class VIII SMP Negeri 1 Samarinda in the 2019/2020 school year. This type of research is a classroom action research. The research subjects were 32 students of class VIII-B and the object of the research was the jigsaw cooperative learning model. Data obtained from documentation, namely basic scores, Student Worksheets (LKPD), quizzes, final cycle tests, and observations. This research was conducted in three cycles, for each cycle there were three meetings. In research, researchers acted as implementers in learning, while mathematics teachers of class VIII-B and fellow researchers were observers. The data analysis technique used descriptive statistics in the form of the average value of student learning outcomes and the percentage of student learning outcomes improvement. The results of data analysis showed an increase in the average value of student learning outcomes, an increase in the percentage of completeness, and an increase in the results of observations on teacher and student activities in each cycle. The results showed that the jigsaw type of cooperative learning model can improve student mathematics learning outcomes in circle material in class VIII SMP Negeri 1 Samarinda in the 2019/2020 school year. Keywords: Learning Outcomes, Cooperative Type Jigsaw

**PENDAHULUAN**

16 Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib di sekolah dari jenjang sekolah dasar sampai jenjang sekolah menengah atas. Matematika dikatakan sebagai ratu dan juga pelayan ilmu. 7 Pada umumnya manusia di seluruh dunia mengimplementasikan ilmu matematika pada kehidupan kesehariannya di berbagai bidang. Namun realita yang ada, dalam praktek pembelajaran yang diimplementasikan oleh guru, peserta didik beranggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang menakutkan dan sulit untuk di pahami. Hal tersebut merupakan salah satu penyebab 1 hasil belajar matematika di SMP Negeri 1 Samarinda tergolong rendah. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa umumnya

peserta didik kurang memberi respons yang positif terhadap pelajaran matematika sehingga pada akhirnya menimbulkan kesulitan dalam belajar matematika dan berdampak pada hasil belajar peserta didik juga rendah. Hal ini diakibatkan oleh kurangnya perhatian peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran, kurangnya komunikasi antar peserta didik dan antar peserta didik dengan guru, serta kurangnya motivasi peserta didik untuk belajar, penguasaan konsep dan prestasi belajar peserta didik pada pelajaran matematika rendah. Cara untuk mengelola pembelajaran agar siswa tidak berpandangan buruk tentang suatu pelajaran terutama pada pelajaran matematika maka dari itu guru harus memiliki keterampilan untuk menarik perhatian siswa agar siswa dapat menerima pelajaran yang disampaikan oleh guru dengan baik. Keterampilan guru tersebut digunakan untuk menarik perhatian siswa dalam belajar matematika yaitu dengan menggunakan model pembelajaran yang cocok dengan materi yang diajarkan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka perlu adanya suatu proses pembelajaran yang membuat siswa lebih aktif yaitu dengan memberikan model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran berkelompok sehingga diharapkan siswa dapat bekerja sama dengan siswa lain untuk mencapai tujuan bersama. Dilihat dari permasalahan tersebut maka model pembelajaran yang cocok untuk diteliti adalah model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw, dimana model pembelajaran ini dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar, dalam berbicara dan berpendapat serta meningkatkan komunikasi atau interaksi antar siswa. Peningkatan hasil belajar matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw yang dimaksud dalam penelitian ini adalah untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar di kelas dan meningkatkan komunikasi antar siswa dengan siswa dan antar siswa dengan guru yang dilakukan secara kooperatif agar hasil belajar matematika siswa mengalami peningkatan melalui model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw. Beberapa topik dalam pembelajaran matematika yang penting untuk dipelajari khususnya pada materi semester genap adalah lingkaran. Materi lingkaran juga banyak digunakan pada materi pelajaran lainnya. Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul "Peningkatan Hasil Belajar

Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw pada Materi Lingkaran di Kelas VIII SMP Negeri 1 Samarinda Tahun Ajaran 2019/2020". Hasil belajar menurut Purwanto (2016:46) adalah perubahan perilaku mahasiswa akibat belajar. Perubahan perilaku disebabkan karena dia mencapai penguasaan atas sejumlah bahan yang diberikan dalam proses belajar mengajar. Pencapaian itu didasarkan atas tujuan pengajaran yang telah ditetapkan. Hasil itu dapat berupa perubahan dalam aspek kognitif, afektif maupun psikomotorik. Jihad (2009:15) berpendapat bahwa hasil belajar adalah perubahan tingkah laku siswa secara nyata setelah dilakukan proses belajar mengajar yang sesuai dengan tujuan pengajaran. Jigsaw menurut Kurniasih (2017:24-25) adalah model pembelajaran kooperatif yang didesain untuk meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap pembelajarannya sendiri dan juga pembelajaran orang lain. Siswa tidak hanya mempelajari materi yang diberikan, tetapi mereka juga harus siap memberikan dan mengajarkan materi tersebut kepada kelompoknya. Pada model pembelajaran jigsaw ini keaktifan siswa sangat dibutuhkan, dengan dibentuknya kelompok-kelompok kecil yang beranggotakan 3-5 orang yang terdiri dari kelompok asal dan kelompok ahli. Langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe jigsaw menurut Kurniasih (2017:27-28) yaitu persiapan, penjelasan materi, guru membagi siswa ke dalam kelompok asal dan ahli, guru menentukan skor awal masing-masing kelompok, rencana kegiatan, dan melakukan evaluasi. METODE PENELITIAN Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Ada 6 tahapan dalam penelitian tindakan kelas yang dikemukakan oleh Asmani yaitu permasalahan, perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi, analisis data, dan refleksi. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 10 Februari sampai dengan 09 Maret 2020. Adapun tempat penelitian ini adalah di SMP Negeri 1 Samarinda Jalan Drs. H. Anang Hasyim Kelurahan Air Hitam Samarinda Ulu Kalimantan Timur Kode Pos 75124. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII-B SMP Negeri 1 Samarinda tahun ajaran 2019/2020 yang dipilih dari sebelas kelas VIII. Sedangkan yang menjadi objek dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tugas, tes, dan observasi.

Tugas yang diberikan berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Tes berupa kuis individu, kemampuan awal, dan tes akhir siklus. Observasi digunakan untuk mengetahui tingkat aktivitas guru dan aktivitas siswa pada saat pembelajaran berlangsung. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis data kuantitatif. Analisis data kuantitatif digunakan untuk menganalisis data tugas dalam setiap penilaian yaitu tes akhir siklus menggunakan rata-rata dan persentase. Penelitian ini dapat dikatakan berhasil jika ada peningkatan hasil belajar siswa dengan taraf minimal yang ditentukan 75% dari jumlah siswa yang mengikuti proses pembelajaran telah mencapai KKM sebesar 80 secara klasikal dan apabila aktivitas guru dan aktivitas siswa dalam pembelajaran minimal berkategori baik yang diukur berdasarkan lembar observasi.

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan terdiri dari tiga siklus. Masing-masing siklus terdiri dari tiga kali pertemuan. Pada pertemuan pertama dan kedua setiap siklusnya dilakukan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw, sedangkan pada pertemuan ketiga setiap siklusnya digunakan untuk memberikan tes akhir siklus untuk mengetahui sejauh mana peningkatan hasil belajar matematika siswa. Nilai dasar diperoleh dari nilai tes kemampuan awal yaitu pada materi teorema pythagoras. Nilai dasar digunakan sebagai pedoman dasar peningkatan untuk siklus-siklus yang akan dilaksanakan. Apabila permasalahan belum terselesaikan, maka permasalahan tersebut akan dipecahkan pada siklus berikutnya. Pengumpulan data dilakukan dengan pemberian lembar kerja peserta didik (LKPD), kuis individu, tes akhir siklus, dan lembar observasi untuk mengetahui aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw. Kemudian nilai akhir hasil belajar matematika diperoleh dari rata-rata nilai tugas siswa dan nilai tes akhir siklus. Hasil penelitian terdiri dari hasil observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa serta hasil analisis data yang diperoleh pada saat penelitian berlangsung, yaitu siklus I, siklus II, dan siklus III. Sehingga hasil analisis dari keseluruhan siklus, baik dari hasil observasi maupun belajar dapat dilihat pada Tabel 1. dan Tabel 2. sebagai berikut. Tabel 1. Hasil Observasi Pelaksanaan Pembelajaran

Hasil Observasi Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
Siklus I Cukup	Kurang
Siklus II	

Baik Baik Siklus III Baik Baik Tabel 2. **1**Hasil Belajar Matematika Siklus Skor Rata-rata Persentase Peningkatan LKPD Kuis Tes Akhir Hasil Belajar Dasar - - - 68,41 Siklus I 71,00 65,11 77,75 74,52 8,93% Siklus II 81,88 85,72 79,16 80,70 8,29% Siklus III 90,88 86,23 78,63 81,93 1,52% Berdasarkan hasil penelitian di atas bahwa **2**pada siklus I dilaksanakan pembelajaran kooperatif tipe jigsaw sehingga nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa dengan nilai dasar 68,41 meningkat menjadi 74,52 atau meningkat sebesar 8,93%, persentase ketuntasan siswa meningkat sebesar 37,50% atau sebanyak 12 **3**siswa yang mencapai nilai KKM, dan poin peningkatan meningkat sebesar 21,88 dengan kriteria baik serta aktivitas guru dikategorikan cukup dan aktivitas siswa dikategorikan kurang. **2**Pada siklus II dilaksanakan pembelajaran kooperatif tipe jigsaw sehingga nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa dengan nilai siklus I 74,52 meningkat menjadi 80,70 atau meningkat sebesar 8,29%, persentase ketuntasan siswa meningkat menjadi 71,88% atau sebanyak 23 **3**siswa yang mencapai KKM, dan poin peningkatan meningkat menjadi 23,59 dengan kriteria baik serta aktivitas guru dikategorikan baik dan aktivitas siswa dikategorikan baik. Pada siklus III dilaksanakan **1**pembelajaran kooperatif tipe jigsaw sehingga nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa dengan nilai siklus II 80,70 meningkat menjadi 81,93 atau meningkat sebesar 1,52%, persentase ketuntasan siswa meningkat menjadi 78,13% atau sebanyak 25 **3**siswa yang mencapai KKM, dan poin peningkatan meningkat sebesar 22,50 dengan kriteria baik serta aktivitas guru dikategorikan baik dan aktivitas siswa dikategorikan baik. Setelah melakukan tindakan sebanyak tiga siklus maka dapat diketahui setiap siklusnya terdapat **2**peningkatan hasil belajar dan pada siklus ketiga semua indikator keberhasilan tercapai, yaitu nilai rata-rata hasil belajar siswa mencapai KKM, hasil observasi **6**guru dan siswa dikategorikan baik, dan **1**siswa yang lulus lebih dari 75%. KESIMPULAN **4**Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi lingkaran di kelas VIII SMP Negeri 1 Samarinda tahun ajaran 2019/2020. DAFTAR PUSTAKA Asmani, J. M. (2011). Tips Pintar **2**PTK: Penelitian Tindakan Kelas. Laksana. Jihad, A. dan A. H. (2009).

Evaluasi Pembelajaran. Multi Persindo. Kurniasih, I. dan B. S. (2017). Ragam

1. Pengembangan Model Pembelajaran untuk Peningkatan Profesionalitas Guru. Kata Pena. Purwanto. (2016). Evaluasi Hasil Belajar. Pustaka Pelajar. Uno, B. H. dan K. (2009). Mengelola Kecerdasan dalam Pembelajaran (Sebuah Konsep Pembelajaran Berbasis Kecerdasan). Bumi Aksara. BIODATA MAHASISWA Nama : Dwi Waryanti Tempat, Tanggal Lahir : Sumber Sari, 13 November 1997 Alamat Asal : Jalan Samosir, RT.07, Blok B, SP 1, Desa Sumber Sari, Kec. Sebulu, Kab. Kutai Kartanegara Riwayat Pendidikan : 1. SD Negeri 018 Sebulu (Lulus pada tahun 2010) 2. SMP Negeri 2 Sebulu (Lulus pada tahun 2013) 3. SMA Negeri 2 Sebulu (Lulus pada tahun 2016) 4. S-1 Pendidikan Matematika (Lulus pada tahun 2020) (Naskah berisi 1.845 Kata) Jurnal PRIMATIKA, November 2020 Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw pada Materi Lingkaran Di Kelas VIII SMP Negeri 1 Samarinda Tahun Ajaran 2019/2020 Dwi Waryanti – Drs. JR. Watulingas, M.M – Dr. Azainil, M.Si 9 4 Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw pada Materi Lingkaran Di Kelas VIII SMP Negeri 1 Samarinda Tahun Ajaran 2019/2020 Dwi Waryanti – Drs. JR. Watulingas, M.M – Dr. Azainil, M.Si Jurnal PRIMATIKA, November 2020 Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw pada Materi Lingkaran Di Kelas VIII SMP Negeri 1 Samarinda Tahun Ajaran 2019/2020 Dwi Waryanti – Drs. JR. Watulingas, M.M – Dr. Azainil, M.Si 9 4 Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw pada Materi Lingkaran Di Kelas VIII SMP Negeri 1 Samarinda Tahun Ajaran 2019/2020 Dwi Waryanti – Drs. JR. Watulingas, M.M – Dr. Azainil, M.Si Jurnal PRIMATIKA, November 2020 Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw pada Materi Lingkaran Di Kelas VIII SMP Negeri 1 Samarinda Tahun Ajaran 2019/2020 Dwi Waryanti – Drs. JR. Watulingas, M.M – Dr. Azainil, M.Si 9 4 Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw pada Materi Lingkaran Di Kelas VIII SMP Negeri 1 Samarinda Tahun Ajaran 2019/2020 Dwi Waryanti –



Drs. JR. Watulingas, M.M – Dr. Azainil, M.Si Jurnal PRIMATIKA, November 2020 Jurnal PRIMATIKA, November 2020 Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw pada Materi Lingkaran Di Kelas VIII SMP Negeri 1 Samarinda Tahun Ajaran 2019/2020 Dwi Waryanti – Drs. JR. Watulingas, M.M – Dr. Azainil, M.Si 9 4 Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw pada Materi Lingkaran Di Kelas VIII SMP Negeri 1 Samarinda Tahun Ajaran 2019/2020 Dwi Waryanti – Drs. JR. Watulingas, M.M – Dr. Azainil, M.Si

## Sources

1	<a href="http://eprints.uns.ac.id/view/year/2016.html">http://eprints.uns.ac.id/view/year/2016.html</a> INTERNET 13%
2	<a href="https://123dok.com/document/6zkxrg1y-penerapan-pembelajaran-kooperatif-meningkatkan-bernuansa-penelitian-hidayatul-islamiyah.html">https://123dok.com/document/6zkxrg1y-penerapan-pembelajaran-kooperatif-meningkatkan-bernuansa-penelitian-hidayatul-islamiyah.html</a> INTERNET 7%
3	<a href="https://radenintan.academia.edu/PendidikanMatematika">https://radenintan.academia.edu/PendidikanMatematika</a> INTERNET 2%
4	<a href="https://www.researchgate.net/publication/266874940_Effect_of_Student's_Team_Achievement_Division_STAD_on_Academic_Achievement_of_Students">https://www.researchgate.net/publication/266874940_Effect_of_Student's_Team_Achievement_Division_STAD_on_Academic_Achievement_of_Students</a> INTERNET 2%
5	<a href="http://digilib.unmul.ac.id/digilib/">http://digilib.unmul.ac.id/digilib/</a> INTERNET 2%
6	<a href="https://afidburhanuddin.wordpress.com/2017/10/02/latihan-soal-prinsip-yang-perlu-diperhatikan-dalam-pembelajaran/">https://afidburhanuddin.wordpress.com/2017/10/02/latihan-soal-prinsip-yang-perlu-diperhatikan-dalam-pembelajaran/</a> INTERNET 1%
7	<a href="http://eprints.walisongo.ac.id/4710/1/113511110.pdf">http://eprints.walisongo.ac.id/4710/1/113511110.pdf</a> INTERNET 1%
8	<a href="https://ojs.unpatti.ac.id/index.php/bkt/article/viewFile/382/277">https://ojs.unpatti.ac.id/index.php/bkt/article/viewFile/382/277</a> INTERNET 1%
9	<a href="https://core.ac.uk/download/pdf/322568409.pdf">https://core.ac.uk/download/pdf/322568409.pdf</a> INTERNET 1%
10	<a href="https://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/10248/2/T1_292011256_BAB%20II.pdf">https://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/10248/2/T1_292011256_BAB%20II.pdf</a> INTERNET 1%
11	<a href="http://iojs.unida.ac.id/index.php/IJAR/article/download/50/42">http://iojs.unida.ac.id/index.php/IJAR/article/download/50/42</a> INTERNET 1%
12	<a href="http://repository.ump.ac.id/1239/3/Retno%20Adi%20Nugroho_BAB%20II.pdf">http://repository.ump.ac.id/1239/3/Retno%20Adi%20Nugroho_BAB%20II.pdf</a> INTERNET 1%
13	<a href="https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jppb/article/download/5139/2698">https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jppb/article/download/5139/2698</a> INTERNET 1%

---

1  
4 <https://core.ac.uk/download/pdf/289219817.pdf>  
INTERNET  
<1%

---

1  
5 [http://eprints.ums.ac.id/19861/11/11.\\_NASKAH\\_PUBLIKASI.pdf](http://eprints.ums.ac.id/19861/11/11._NASKAH_PUBLIKASI.pdf)  
INTERNET  
<1%

---

1  
6 <https://journal.stkipsingkawang.ac.id/index.php/JPDI/article/download/2311/pdf>  
INTERNET  
<1%

---

1  
7 <http://www.jurnal.unma.ac.id/index.php/CP/article/download/707/712>  
INTERNET  
<1%

---

1  
8 <http://digilib.uinsby.ac.id/547/6/Bab%203.pdf>  
INTERNET  
<1%

---

1  
9 <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jppb/article/download/3159/1605>  
INTERNET  
<1%

---

2  
0 <https://ejournal.uksw.edu/juses/article/download/3094/1449/>  
INTERNET  
<1%

---