

Improving Understanding of Students' Concept of Low Students in Materials of Operating Number Multiplication and Distribution Fractions Using NHT (Number Head Together) Model in Class 5 SD Negeri 1 Sambongbangi Academic Year 2021/2022

Budi Marwoto

SD Negeri 1 Sambongbangi
permadisdn1@yahoo.co.id

Article History

accepted 1/8/2021

approved 17/8/2021

published 1/9/2021

Abstract

This study aims to improve mathematics learning outcomes in multiplication and division of fractions for fifth grade students of SD Negeri 1 Sambongbangi for the 2019/2020 school year. This research is a collaborative classroom action research (CAR) two cycles. The subjects of this study were fifth grade students of SD Negeri 1 Sambongbangi in 2021/2022 which consisted of 15 students. The methods that will be used in this study are lectures, demonstrations, group discussions, and assignments. The results of this study indicate that the NHT model can improve mathematics learning outcomes in multiplication and division material for fifth grade students of SD Negeri 1 Sambongbangi. The percentage of completeness of student learning outcomes in the first cycle is 68.50%, the second cycle is 75.95%, and the third cycle is 90.85%. So, the NHT (Number Head Together) model can be used as an alternative to improve Mathematics learning outcomes.

Keywords: *number head together, learning outcomes, mathematics*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar Matematika materi perkalian dan pembagian pecahan pada siswa kelas V SD Negeri 1 Sambongbangi tahun ajaran 2019/2020. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) dua siklus. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri 1 Sambongbangi tahun 2021/2022 yang terdiri dari 15 siswa. Metode yang akan digunakan dalam pembelajaran ini adalah ceramah, demonstrasi, diskusi kelompok, dan penugasan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model dapat meningkatkan hasil belajar Matematika materi perkalian dan pembagian pada siswa kelas V SD Negeri 1 Sambongbangi. Persentase ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 79,25% dan siklus II sebesar 91,47%. Jadi, model NHT (*Number Head Together*) dapat digunakan sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan hasil belajar Matematika.

Kata kunci: *number head together, hasil belajar, matematika*

Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series

<https://jurnal.uns.ac.id/shes>

p-ISSN 2620-9284

e-ISSN 2620-9292



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

PENDAHULUAN

Pelajaran matematika masih merupakan salah satu mata pelajaran yang sulit dan pada umumnya siswa mempunyai anggapan bahwa matematika merupakan pelajaran yang tidak disenangi sehingga menyebabkan kualitas dan kemampuan siswa dalam pembelajaran ini rendah. Banyak faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan siswa, antarlain bersumber dari dalam diri siswa (faktor intern) maupun yang bersumber dari luar siswa. Salah satu mata pelajaran di sekolah yang dapat mengajak siswa untuk mengasah otaknya adalah matematika. Bagi kebanyakan orang, matematika hampir sama dengan meminum obat pahit, sangat diperlukan, tetapi benar-benar tidak menyenangkan. Perilaku yang bisa disebut sebagai kekhawatiran akan matematika tersebut, sebagian besar berasal dari kebiasaan yang tidak menyenangkan. Perkembangan yang tidak seimbang dapat mengakibatkan topik matematika tertentu terlihat lebih sulit daripada yang sebenarnya. Matematika merupakan ilmu yang mempunyai ciri-ciri khusus, salah satunya adalah penalaran dalam matematika yang bersifat deduktif aksiomatis yang berkenaan dengan ide-ide, konsep-konsep, dan simbol-simbol yang abstrak serta tersusun secara hierarkis, sehingga dalam pendidikan dan pengajaran matematika perlu ditangani secara khusus pula. Tidak hanya sekedar menghafal rumus-rumus matematika saja akan tetapi siswa juga harus dapat menggunakan 2 ilmu matematika untuk memecahkan permasalahan yang ada disekitar kehidupan mereka. Secara umum siswa sering mengalami kesulitan dalam kegiatan pembelajaran matematika, diantaranya adalah kesulitan dalam menghitung cepat, kemampuan logika, keterampilan menulis atau menggambar dan malas belajar matematika. Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang menduduki peran penting dalam pembelajaran karena dilihat dari waktu yang digunakan dalam pelajaran matematika di sekolah.

Kemampuan penalaran dan kemampuan komunikasi matematika sangat diperlukan untuk membangun kemampuan matematika pada diri seorang siswa. Kemampuan menyelesaikan masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari yaitu dalam masalah perbandingan pecahan. Media pembelajaran adalah media yang membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran. Penggunaan media yang tepat akan meningkatkan hasil belajar dan membuat proses belajar menjadi menarik dan menyenangkan, dapat mengurangi kesalahpahaman dan ketidakjelasan. Komik sebagai media berperan sebagai alat yang mempunyai fungsi menyampaikan pesan pembelajaran. Dalam konteks ini pembelajaran menunjuk pada sebuah proses komunikasi antara pemelajar dan sumber belajar. Pecahan merupakan salah satu kajian inti dari materi matematika yang dipelajari siswa di Sekolah Dasar (SD). Pembahasan materinya menitikberatkan 3 pada pengerjaan (operasi) hitung dasar yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian, baik untuk pecahan biasa, desimal, maupun persen. Pecahan yang dipelajari dipelajari anak ketika di SD sebetulnya bagian dari bilangan rasional yang dapat ditulis dalam bentuk $\frac{a}{b}$ dengan a dan b merupakan bilangan bulat dan b tidak sama dengan nol. Secara simbolik pecahan dapat dinyatakan sebagai salah satu dari: (1) pecahan biasa, (2) pecahan desimal, (3) pecahan persen, dan (4) pecahan campuran. Pecahan biasa adalah lambang bilangan yang di pergunakan untuk melambangkan bilangan pecahan dan rasio (perbandingan). Pecahan dalam perbandingan biasa dapat digunakan untuk menyatakan makna dari setiap bagian dari yang utuh. Perbandingan dari dua hal pecahan 25, artinya pembilang 2 dan penyebut 5 sehingga perbandingan pembilang dan penyebut adalah 2:5, ditulis: pembilang: penyebut = 2 : 5.

Jika dalam perbandingan diketahui jumlah, maka perbandingannya harus dijumlahkan, dan jika dalam perbandingan diketahui selisih atau beda, maka perbandingannya harus dicari selisihnya. Berdasarkan hasil observasi dan tes awal yang dilakukan di kelas V SDN 1 Sambongbangi diperoleh hasil bahwa Banyak faktor

yang menyebabkan 4 rendahnya kemampuan siswa, khususnya pada materi pecahan. Banyak siswa yang tidak terbiasa mengemukakan pendapat, kurangnya kemampuan menganalisis maksud soal cerita, kurangnya keberanian siswa bertanya, serta kurangnya minat siswa terhadap materi yang diajarkan. Berdasarkan uraian diatas, banyak hal yang dapat dijadikan sebagai salah satu media pembelajaran, khususnya untuk pembelajaran matematika di sekolah dasar. Salah satunya yaitu menggunakan benda konkrit dalam pembelajaran matematika yang membahas tentang meteri operasi hitung perkalian dan pembagian pecahan. Maka dari itu penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul **“Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa yang Rendah Pada Materi Operasi Bilangan Perkalian Dan Pembagian Pecahan Menggunakan Model NHT (Number Head Together) Di Kelas 5 SD Negeri 1 Sambongbangi Tahun Pelajaran 2021/2022”**.

Dari uraian di atas dapat ditarik suatu rumusan masalah yaitu: (1) Bagaimana penerapan model pembelajaran model kooperatif tipe NHT untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada materi perkalian dan pembagian pecahan pada siswa kelas IV SD Negeri 1 Sambongbangi?; (2) Bagaimana peningkatan hasil belajar matematika pada materi perkalian dan pembagian pecahan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada siswa kelas V SD Negeri 1 Sambongbangi?

Dari rumusan masalah di atas dapat diketahui bahwa tujuan dari penelitian ini yaitu: (1) Mendeskripsikan penerapan model pembelajaran model kooperatif tipe NHT untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada materi perkalian dan pembagian pecahan pada siswa kelas V SD Negeri 1 Sambongbangi. (2) Mendeskripsikan peningkatan hasil belajar matematika pada materi perkalian dan pembagian pecahan dengan menggunakan model pembelajaran model kooperatif tipe NHT pada siswa kelas V SD Negeri 1 Sambongbangi.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan secara kolaboratif antara peneliti dengan guru kelas. Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri 1 Sambongbangi tahun ajaran 2021/2022 yang terdiri dari 15 siswa yang terdiri dari 7 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan. Jenis data penelitian ini adalah data kualitatif berupa data tentang penerapan model Number Head Together (NHT) dan data kuantitatif berupa data hasil belajar siswa pada muatan pelajaran Matematika Materi Perkalian dan Pembagian Pecahan. Sumber data dalam penelitian ini yaitu siswa kelas V dan guru kelas V. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, dan tes. Uji validitas data menggunakan triangulasi teknik dan sumber. Analisis data kuantitatif menggunakan statistik deskriptif, sedangkan analisis data kualitatif meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Aspek yang diukur dalam indikator kinerja penelitian ini adalah pelaksanaan langkah-langkah model NHT dan ketuntasan hasil belajar Matematika Materi perkalian dan pembagian pecahan setelah menerapkan model NHT dengan persentase yang ditargetkan sebesar 85%. Penelitian ini menggunakan prosedur penelitian yaitu terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.

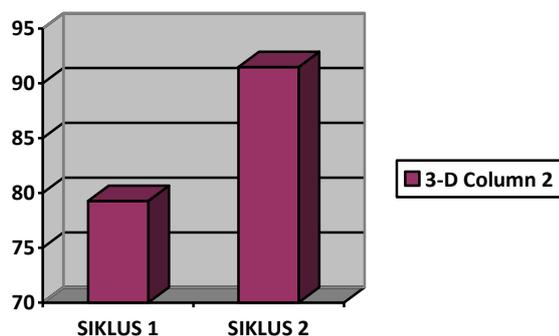
HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di SD Negeri 1 Sambongbangi pada tanggal 12 dan 17 November 2021, menunjukkan bahwa dalam proses pembelajaran Matematika di Kelas V masih kurang hal tersebut didukung dengan nilai Ulangan Tengah Semester (UTS) masih rendah dibanding dengan nilai UTS mata pelajaran yang lain. Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti Peningkatan Hasil Belajar (Destiani Pratiwi) 1.053 melakukan kegiatan tes pra siklus. Kegiatan tersebut bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 1 Sambongbangi pada materi perkalian dan pembagian pecahan sebelum diterapkannya

model pembelajaran kooperatif Tipe NHT. Soal tes pra siklus yang digunakan berupa 20 soal esai dengan materi perkalian dan pembagian pada pecahan yang dikerjakan siswa kelas V SD Negeri 1 Sambongbangi secara individu. Berdasarkan hasil tes pra siklus yang telah dilakukan menunjukkan bahwa hanya terdapat 3 siswa dari 15 siswa yang dapat mencapai KKM yaitu ≥ 72 . Rata-rata nilai pre tes sebesar 54,67. Hal tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar matematika materi pecahan siswa kelas V SD Negeri 1 Sambongbangi jauh dari indikator keberhasilan yang diharapkan yaitu sebesar 90% dari jumlah siswa dapat mencapai KKM dengan nilai ≤ 72 . Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus, setiap siklus terdiri dari dua pertemuan. Pada tahap perencanaan kegiatan yang dilakukan adalah menyusun RPP, membuat lembar observasi, menyiapkan sarana dan media yang digunakan, membuat lembar kerja siswa (LKS), menyusun soal tes, dan menentukan pembagian kelompok dalam kelas. Berdasarkan hasil penelitian pada siklus I dan siklus II menunjukkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT, hasil belajar siswa kelas V SDN 1 Sambongbangi meningkat.

Diagram Ketuntasan Hasil Belajar Prasiklus, siklus I dan siklus II Pada tahap pra siklus, ketuntasan hasil belajar matematika kelas V SDN 1 Sambongbangi rendah, yaitu persentase siswa tuntas hanya sebesar 20% sedangkan siswa yang tidak tuntas sebesar 80%. Pada siklus I, persentase ketuntasan hasil belajar siswa meningkat, yaitu persentase siswa tuntas sebesar 53,34% sedangkan siswa yang tidak tuntas sebesar 46,66%. dengan hasil tersebut, persentase ketuntasan hasil belajar siswa masih di bawah indikator keberhasilan. Indikator keberhasilan yang telah ditetapkan adalah sembilan puluh persen 90% siswa mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal yaitu 72, maka dilakukan siklus II. Hasil penelitian pada siklus II mengalami peningkatan yang signifikan, yaitu persentase siswa yang tuntas sebesar 100%, hal tersebut menunjukkan bahwa 15 siswa atau seluruh siswa kelas V mengalami peningkatan dari pra siklus, siklus I dan siklus II. Dari penjelasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa setelah dilakukan pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT, hasil belajar siswa kelas IV meningkat. Hal itu sesuai dengan 1.054 Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar Edisi 11 Tahun ke-7 2018 pendapat Asma (2006: 12) mengenai tujuan dalam model pembelajaran kooperatif yaitu salah satunya adalah pencapaian hasil belajar. Di sini dalam pembelajaran kooperatif akan meningkatkan penilaian siswa pada belajar akademik. Hasil observasi yang dilakukan peneliti dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat dilihat dalam diagram berikut. Gambar 7. Diagram Hasil Observasi Partisipasi Siswa Hasil observasi partisipasi siswa pada siklus I masih terdapat hambatan yaitu siswa masih kurang nyaman dengan anggota kelompoknya dikarenakan siswa tidak terbiasa saat pelajaran dilakukan proses diskusi kelompok. Saat proses diskusi masih terdapat siswa yang bekerja secara individu belum terjadi proses kerjasama antar siswa. Hasil rata-rata observasi partisipasi siswa siklus I sebesar 79,27%. pada siklus II tahap-tahap yang dilakukan merupakan perbaikan pada siklus I sebelumnya. Hasil dari siklus II meningkat dari siklus I yaitu rata-rata sebesar 91,47%. pada siklus II siswa sudah nyaman dengan anggota kelompoknya dan sudah ada proses diskusi kelompok, siswa yang sudah paham membantu siswa yang belum paham. Saat proses diskusi dilakukan secara bekerjasama yang nantinya akan dipanggil nomor siswa oleh guru untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan mereka saat diskusi berlangsung. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Ngatini (2012: 153) bahwa model pembelajaran kooperatif tipe NHT mengajarkan siswa agar dapat bekerja sama dan selalu siap untuk memberikan jawaban terhadap pertanyaan yang diberikan guru. Berdasarkan pendapat ahli dan hasil yang diperoleh peneliti dari siklus I dan siklus II menunjukkan peningkatan yang signifikan. Dari uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Gambar grafik hasil belajar siswa setelah melaksanakan 2 siklus dapat dilihat dalam gambar 1:



Gambar 1. Grafik hasil belajar siswa

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut: Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dalam pembelajaran Matematika dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa pada materi perkalian dan pembagian pada pecahan siswa kelas V SD Negeri 1 Sambongbangi tahun ajaran 2021/2022. Hal tersebut dibuktikan dengan adanya peningkatan nilai hasil belajar siswa kelas V pada setiap siklus yaitu dari siklus I ke siklus II. Peningkatan hasil belajar rata-rata pada siklus I sebesar 24,58 dari pra siklus 54,67 meningkat menjadi 79,25 dan pada siklus II meningkat sebesar 12,22 dari 79,25 dari siklus I menjadi 91,47. Tingkat ketuntasan pada pra siklus adalah 20% pada siklus I menjadi 53,34% dan pada Peningkatan Hasil Belajar siklus II menjadi 100%. Dengan demikian tingkat ketuntasan dari siklus I ke siklus II naik 46,66%. Selain hasil belajar meningkat, model pembelajaran kooperatif tipe NHT meningkatkan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran. Partisipasi siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II yaitu dari 67,301% menjadi 87,932%. Dari hasil tersebut sudah memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan oleh peneliti.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhmadi, Agus. (2016). *Penelitian Tindakan Kelas (Panduan Praktis Pengembangan Profesi Guru dan Kkonselor)*. Sidoarjo: IKAPI.
- Apriyanti Arifin, Dengan Batang Napier Perkalian Menjadi Mudah, https://www.kompasiana.com/apriyanti.arifin/dengan-batang-napier-perkalianmenjadi-mudah_5530023d6ea8348a078b4569, diakses pada Sabtu 11 Novem
- Arifin, Zainal. (2012). *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*. Bandung:PT Remaja Rosdakarya.
- B. Uno, Hamzah dan Masri Kuadrat. (2009). *Mengelola Kecerdasan Dalam Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Chamidah, Umi. (2015). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas III-B MI AsShibyan Gresik Mata Pelajaran Matematika Materi Perkalian Bersusun dengan Metode Course Review Horay. *Skripsi*. Surabaya: Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya.
- Cholida, Nailil. 06 Oktober (2017). Guru Mata Pelajaran Matematika Kelas III-B MI Masyhudiyah Giri Kebomas Gresik. Wawancara Pribadi Disertai Dokumen Nilai Hasil Belajar dari Guru.
- Fuad, Juhar dan Hamam. (2012). *Teori dan Praktik Penelitian Tindakan Kelas (PTK)*.

- Hakim, C. (2016, Juni 16). Kode Morse THR. *Kompas Online*. Diakses dari <http://www.kompas.com>
- Hamzah, Ali dan Muhlisarini. (2006). *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Surabaya: FMIPA UNESA.
- Johnson, B. & Christensen, Larry. (2012). *Educational Research: Quantitative, Qualitative, and Mixed Approaches (4th ed)*. London: SAGE Publication Ltd.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI. (2011). *Peraturan Mendiknas tentang Satuan Pengawasan Internal (Permendiknas Nomor 47 tahun 2011)*. Jakarta: Penulis.
- Kim, C., Mirusmonov, M., Lee, I. (2010). An Empirical Examination of Factors Influencing the Intention to Use Mobile Payment. *Computers in Human Behavior*, 26 (1), 310-322.
- Kunandar. (2013). *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Kunandar. (2013). *Penilaian Autentik*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Kurniawan, Agus Prasetyo dan Ahmad Lubab. (2013). *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika*. Surabaya: UIN Sunan Ampel Surabaya.
- Kurniawan, Agus Prasetyo. (2014). *Strategi Pembelajaran Matematika*. Surabaya: UINSA Press.
- Majid, Abdul. (2013). *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Ngalimun. (2014). *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Nina, Hamzah dan Satria. (2012). *Menjadi Peneliti PTK yang Profesional*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Purwanto, Ngalm. (2008). *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya).
- R. Spiegel, Murray. 1999. *Matematika Dasar*. Jakarta: Erlangga.
- Sanjaya, Wina. (2005). *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sihabudin. (2014). *Strategi Pembelajaran*. Surabaya: UIN Sunan Ampel Press.
- Simanjuntak, Lisnawaty. (1992). *Metode Mengajar Matematika I*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Siregar, Eveline dan Hartini Nara. (2011). *Teori Belajar dan Pembelajaran* (Bogor: Ghalia Indonesia).
- Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, Erman. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Indonesia: JICA.
- Sunarti dan Selly Rahmawati. (2013). *Penilaian dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Supardi. (2016). *Penilaian Autentik Pembelajaran Afektif, Kognitif, dan Psikomotor (Konsep dan Aplikasi)*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Suryani, Nunuk dan Leo Agung. *Strategi Belajar Mengajar*. Yogyakarta: Strategi Belajar Mengajar.
- Susanto, Ahmad. (2016). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenada Group.
- Syaodih Sukmadinata, Nana. (2007). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Trianto. (2010). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Ula, Nur Kholifatul. (2015). *Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian Dengan Menggunakan Metode Pembelajaran Kooperatif Dengan Model*

- Numbered Heads Together Kelas IIB MI Islamiyah Kramat Jegu Sidoarjo*. Skripsi, Surabaya: Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya.
- Wachyu. (2011). *Mengenal Bilangan Bulat*. Bekasi: Adhi Aksara Abadi Indonesia.
- Warsono dan Hariyanto. (2012). *Pembelajaran Aktif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Young, R. F. (2007). *Crossing Boundaries in Urban Ecology (Doctoral Dissertation)*. Tersedia dari Proquest Dissertation & Theses Database.