

# PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP LUAS BANGUN DATAR DENGAN PENERAPAN *GUIDED INQUIRY*

**Nabilla Lugina Febiasari**

Program Studi PGSD, Universitas Muhammadiyah Sukabumi

Email : [nabillalugina07@yahoo.com](mailto:nabillalugina07@yahoo.com)

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep luas bangun datar dengan penerapan *Guided Inquiry* siswa kelas IV SDN Cisaat Rambay . Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan model Kemmis & Taggart, terdiri dari dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahapan yaitu, perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Objek dari penelitian ini ialah siswa kelas IV SDN Cisaat. dengan jumlah keseluruhan 40 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes yaitu pretest dan posttest, dan teknik non tes berupa observasi kinerja guru dan aktivitas siswa. Teknik analisis data menggunakan kuantitatif deskriptif. Hasil penelitian sebelum dilaksanakan tindakan, pemahaman konsep siswa menunjukkan ketuntasan klasikal sebesar 10%. Pada siklus I menunjukkan pemahaman konsep siswa mencapai 57%, hal ini berarti terjadi peningkatan sebesar 47% dari hasil *pretest* . Pada siklus II pemahaman konsep siswa memperoleh ketuntasan klasikal sebesar 93%. Penelitian ini menyimpulkan bahwa dengan penerapan *Guided Inquiry* dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran luas bangun datar.

**Kata kunci :** *Pemahaman Konsep, Bangun Datar, Guided Inquid*

## **ABSTRACT**

This research was intended to increase students' plane area concept understanding with the application of *Guided Inquiry* the students were 4<sup>th</sup> grader student of SDN Cisaat Rambay. This research employed classroom action research method with Kemmis and Taggart Model, which consisted of two cycles with two activities in each cycle. Each cycle consisted of four steps included planning, action, observation, reflection. The subject of this research were 4<sup>th</sup> grade students of SDN Cisaat Rambay which involved 40 students. The data collection technique used in this research were tes technique using pretest and posttest, and non-tes technique using observation of teacher's performance and student's activity. The data were analysed using both quantitative decriptive. The result of this research showed that before the treatment was conducted, the student's achievement of conceft understanding was about 10%. In cycle I, it was showed that the student's achievement of concept understanding was 57% which meant that there was 47% enchancement in compared with the result of pretest. In cycle II, it was showed that the students' achievement of concept understaning was 93%. This research concluded that the application of *guided inquiry* was able to increase 4<sup>th</sup> grade students' of concept understanding in learning plane shapes area.

**Keywords :** *Concept Understanding, Plane, Guided Inquiry,*

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi modern saat ini, salah satunya dipengaruhi oleh perkembangan ilmu matematika. Mata pelajaran matematika merupakan komponen stuktur mata pelajaran yang memiliki peranan penting dalam pendidikan dasar. Marshall Walker dalam Sundayana (2014:3) menjelaskan bahwa "*mathematics maybe defined as the study of abstract structures and their interrelations,*" matematika dapat diartikan sebagai studi tentang stuktur-stuktur abstrak dengan berbagai hubungannya.

Pentingnya matematika perlu diajarkan sejak dini, untuk menciptakan generasi yang menguasai teknologi di masa mendatang. Oleh karena itu, dalam pendidikan dasar pembelajaran matematika bertujuan agar siswa memiliki keterampilan menyelesaikan berbagai konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Implementasi Kurikulum 2013, di SDN Cisaat Rambay tidak sepenuhnya menggunakan pembelajaran tematik terpadu, pada pelaksanaan pembelajaran matematika dilakukan secara parsial atau terpisah. Hal ini berdasarkan Permendikbud Nomor 24 tahun 2016 tentang KI dan KD Pelajaran pada Kurikulum 2013 pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah Bab 1 Pasal 1 Ayat 3 "Pelaksanaan pembelajaran pada Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah (SD/MI) dilakukan dengan pendekatan pembelajaran tematik-terpadu, kecuali untuk mata pelajaran Matematika dan Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) sebagai mata pelajaran yang berdiri sendiri untuk kelas IV, V, dan VI."

Permasalahan lain yang ditemukan pada proses pembelajaran matematika berdasarkan hasil wawancara dan observasi, pada kenyataannya siswa kelas IV kesulitan memahami konsep luas bangun datar pada materi bangun datar. Hal tersebut terlihat dari hasil belajar siswa dengan kriteria ketuntasan minimum (KKM) matematika yaitu 75, dari 40 orang siswa 4 orang siswa yang mencapai KKM yaitu sekitar 10%, dan 36 siswa lainnya masih dibawah nilai KKM. Dari 36 orang siswa yang nilai nya dibawah KKM ini mengalami kesulitan pada pemahaman konsep luas bangun datar, mereka hanya bisa menghitung dengan rumus yang diberi tahu guru, tanpa tahu bagaimana rumus tersebut ditemukan, serta kesulitan mengoperasikan cara menghitung nya.

Rendahnya pemahaman siswa mengenai konsep luas bangun datar disebabkan oleh penggunaan model dan metode pembelajaran kurang inovatif, hanya monoton pada metode konvensional. Dengan demikian, pembelajaran matematika dianggap sulit dan masih kurang diminati siswa. Pemahaman siswa mengenai konsep bangun datar masih

rendah, konsep berhitung rumus bangun datar masih membuat siswa kesulitan. Indikator Pemahaman Konsep menurut Bloom dalam (Ayub & Sujoko, 2013) berada pada tingkatan C2 yaitu mengkonstruksi makna atau pengertian berdasarkan pengetahuan awal yang dimiliki, indikator tersebut yaitu ; 1) Menjelaskan, ketika siswa dapat membuat dan menggunakan model sebab akibat dalam sebuah sistem. 2) Mencontohkan, terjadi ketika siswa memberikan contoh tentang konsep atau prinsip umum. 3) Mengklasifikasikan, terjadi ketika siswa mengetahui bahwa sesuatu (misalnya, suatu contoh) termasuk dalam kategori tertentu (misalnya, konsep atau prinsip). 4) Menafsirkan, terjadi ketika siswa dapat mengubah informasi dari satu bentuk ke bentuk lain. 5) Membandingkan, melibatkan proses mendeteksi persamaan dan perbedaan antara dua atau lebih objek, peristiwa, ide, masalah, atau situasi, seperti menentukan bagaimana suatu peristiwa terkenal menyerupai peristiwa yang kurang terkenal. 6) Menyimpulkan, yaitu menyertakan proses menemukan pola dalam sejumlah contoh. 7) Merangkum, terjadi ketika siswa mengemukakan satu kalimat yang merepresentasikan informasi yang diterima atau mengabstraksi sebuah tema.

Mempertimbangan proses pembelajaran dan hasil belajar yang kurang baik pada pemahaman konsep luas bangun datar, peneliti melakukan penelitian dengan menerapkan *Guided Inquiry*. Menurut (Anam, 2016:16) *Guided Inquiry* merupakan kegiatan inkuiri dimana siswa bukan hanya duduk dan mendengarkan, tugas guru lebih seperti ‘memancing’ siswa untuk melakukan sesuatu. Guru datang ke kelas dengan membawa masalah untuk dipecahkan siswa, kemudian siswa dibimbing untuk menemukan cara terbaik memecahkan masalah. Beberapa tokoh, seperti Bonnstetter, (2000); Marten-Hansen, (2002) dan Oliver-Hoyo, *et al* (2004) menyebutkan kegiatan ini sebagai (*guided inquiry*).

Langkah-langkah *Guided Inquiry* menurut (Hamruni, 2011:95) 1) Orientasi, langkah untuk membina suasana atau iklim pembelajaran yang responsif. Pada langkah orientasi, guru merangsang dan mengajak siswa untuk berfikir memecahkan masalah. 2) Merumuskan masalah, merupakan langkah membawa siswa pada suatu persoalan yang mengandung teka-teki. Dikatakan teka-teki karena masalah itu tentu ada jawabannya, dan siswa didorong untuk mencari jawaban yang tepat. Proses mencari jawaban itulah yang sangat penting dalam pembelajaran inkuiri. 3) Mengajukan Hipotesis, hipotesis adalah jawaban sementara dari suatu permasalahan yang sedang dikaji. Sebagai jawaban sementara, hipotesis perlu diuji kebenarannya. 4) Mengumpulkan Data, dalam *Guided Inquiry* mengumpulkan data merupakan proses mental yang sangat penting dalam

pengembangan intelektual, tugas dan peran guru, mengajukan pertanyaan yang mendorong siswa untuk menemukan informasi yang dibutuhkan.

5) Menguji Hipotesis, proses menentukan jawaban yang dianggap diterima sesuai dengan data atau informasi yang di peroleh dari pengumpulan data. 6) Merumuskan kesimpulan, proses mendeskripsikan temuan yang di peroleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, Adapun tujuan dari penelitian ini adalah; 1) Untuk mendeskripsikan langkah-langkah *Guided Inquiry* pada pemahaman konsep luas bangun datar. 2) Untuk mendeskripsikan pemahaman konsep luas bangun datar pada siswa kelas IV setelah mengikuti pembelajaran dengan *Guided Inquiry*.

## **METODE PENELITIAN**

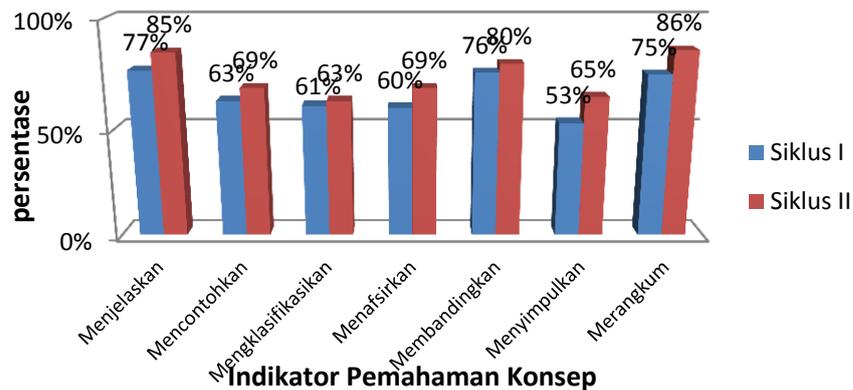
Penelitian ini dilakukan di SDN Cisaat Rambay, yang terletak di Jl. Raya Rambay No 53, Desa Sukamatri, Kecamatan Cisaat, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat. Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Februari pada tahun ajaran 2017/2018 semester II, Penentuan penelitian juga mengacu pada kalender akademik sekolah, karena PTK memerlukan beberapa siklus yang membutuhkan proses belajar mengajar yang efektif di kelas. Partisipan penelitian ini ialah siswa kelas IV SD yang berjumlah 40 orang siswa, yang terdiri dari 19 siswa perempuan dan 21 siswa laki-laki.

Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes yaitu pretest dan posttest, dan teknik non tes berupa observasi kinerja guru dan aktivitas siswa, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan data kualitatif dan data kuantitatif. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan model Kemmis and Taggart, terdiri dari dua siklus dan dua kegiatan pada setiap siklus nya. Setiap siklus terdiri dari empat tahapan yaitu, perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil penelitian dari siklus I dan siklus II, Langkah-langkah *guided inquiry* yang diterapkan pada siklus I dan siklus II, dengan lembar observasi kinerja guru dan aktivitas siswa untuk mengetahui keterlaksanaannya. Rata-rata yang diperoleh dari lembar observasi kinerja guru, pada siklus I yaitu 70% meningkat pada siklus II sebesar 95% artinya peningkatan refleksi dan perbaikan dilakukan guru. Dan rata-rata yang diperoleh dari lembar observasi aktivitas siswa ialah 61% pada siklus I yang meningkat menjadi 83% setelah dilakukan refleksi dan perbaikan, dengan kategori sangat baik.

Peningkatan pemahaman konsep siswa yang dilihat dari hasil test siklus I dan Posttest pada siklus II mengalami peningkatan yang signifikan pada setiap indikator nya. Untuk lebih jelas nya dapat dilihat pada grafik berikut.



**Gambar 1. Grafik Ketercapaian Indikator Pemahaman Konsep Siklus I & II**

Berdasarkan grafik diatas, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan pada setiap indikator pemahaman konsep, dari siklus I dan siklus II. Indikator menjelaskan meningkat sebesar 8%, indikator mencontohkan meningkat sebesar 7%, indikator mengklasifikasikan meningkat sebesar 2%, indikator menafsirkan meningkat sebesar 9%, indikator membandingkan meningkat sebesar 4%, indikator menyimpulkan meningkat sebesar 12%, dan indikator merangkum meningkat sebesar 11%. Peningkatan hasil belajar siswa secara klasikal juga terjadi pada siklus I dan II, untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada grafik berikut.



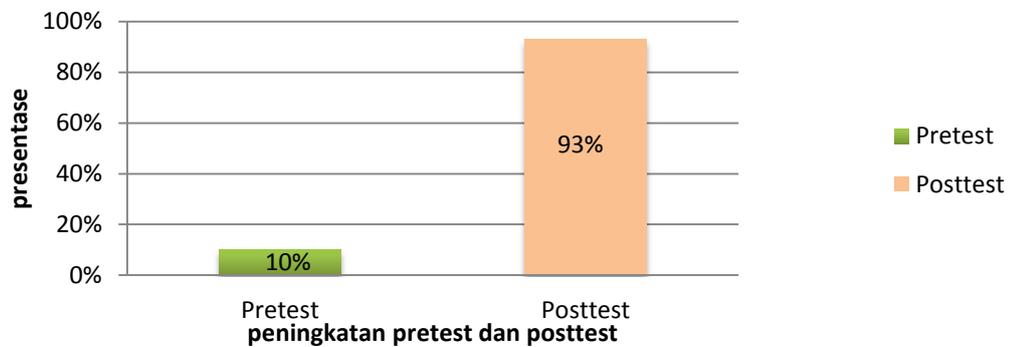
**Gambar 2. Grafik Peningkatan Setiap Siklus**

Pada siklus II, pembelajaran matematika materi luas bangun datar dengan menggunakan *guided inquiry* pada siswa kelas IV di SDN Cisaat Rambay Kab. Sukabumi dilakukan sesuai dengan langkah-langkah menurut (Hamruni, 2011:95), yaitu orientasi, merumuskan masalah, mengumpulkan data, mengajukan hipotesis, menguji hipotesis, dan merumuskan kesimpulan. Langkah-langkah tersebut diterapkan berdasarkan hasil refleksi pada siklus I dan perbaikan, sehingga pada lembar observasi kinerja guru dan aktivitas siswa untuk mengetahui keterlaksanaannya. Rata-rata yang diperoleh dari lembar observasi kinerja guru, pada siklus I yaitu 72% meningkat pada siklus II sebesar 95% artinya peningkatan refleksi dan perbaikan dilakukan guru. Dan rata-rata yang diperoleh dari lembar observasi aktivitas siswa ialah 60% pada siklus I yang meningkat menjadi 92% setelah dilakukan refleksi dan perbaikan, dengan kategori sangat baik. Hal ini sesuai dengan keunggulan *Guided Inquiry* menurut (Anam, 2016:5) yaitu; 1) Real life skills: siswa belajar mengenai hal-hal penting, namun mudah dilakukan, siswa didorong untuk melakukan bukan hanya mendengarkan guru, 2) Open-ended topic: sumber dan tema pembelajaran tidak terbatas, dapat bersumber dari pengalaman siswa, televisi, internet, tidak hanya bersumber pada guru dan buku pelajaran, 3) Intuitif, imajinatif, inovatif: siswa akan menjadi pembelajar yang aktif, out of the box, mengeluarkan potensi mereka, belajar bukan hanya kebutuhan tapi merupakan kewajiban, 4) Siswa melakukan penemuan melalui observasi dan eksperimen, siswa menemukan materi atau topik yang mereka pelajari

Pemahaman konsep siswa mengenai luas bangun datar mengalami peningkatan yang cukup signifikan yaitu dengan ketuntasan mencapai 93% hal tersebut mengalami peningkatan sebesar 36% dari hasil sebelumnya pada siklus I yaitu sebesar 57%. Peningkatan pemahaman konsep pada siklus II tidak mencapai 100%, karena masih terdapat siswa yang nilainya masih di bawah KKM yaitu 75 dengan presentase 7%. Hal ini terjadi, karena memang siswa tersebut bermasalah dalam berhitung dan memahami konsep perhitungan. Berdasarkan hasil klarifikasi dengan wali kelas, melalui wawancara memang siswa tersebut berkesulitan untuk berhitung dan memahami suatu konsep. Hal tersebut terjadi karena kurangnya pendampingan orangtua saat membimbing siswa belajar di rumah, sehingga siswa tersebut mengalami kesulitan saat diminta untuk berhitung dan memahami suatu konsep.

Peningkatan hasil belajar siswa secara klasikal mengalami peningkatan yang signifikan dari hasil pretest yang dilakukan pra siklus dibandingkan dengan hasil posttest

yang dilakukan setelah diberi tindakan dua siklus. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik berikut ini



**Gambar 3. Grafik peningkatan pretest dan posttest**

Grafik diatas menunjukkan adanya peningkatan dari pretest saat pra siklus yang mencapai 10%, artinya sebanyak 4 orang siswa dari 40 orang siswa yang mampu mencapai nilai ketuntasan maksimal sebelum dilakukan tindakan, hal ini disebabkan karena siswa belum pernah sama sekali belajar mengenai luas bangun datar. Pada siklus II terlihat peningkatan yang signifikan mencapai 93% artinya, setelah diberi tindakan pada siklus II berdasarkan refleksi dan perbaikan pada siklus I, pemahaman konsep pada siswa meningkat dengan menerapkan *Guided Inquiry*.

## **SIMPULAN**

Pelaksanaan pembelajaran pemahaman konsep luas bangun datar dengan menerapkan *Guided Inquiry* terdiri dari 6 langkah yaitu orientasi, merumuskan masalah, mengumpulkan data, mengajukan hipotesis, menguji hipotesis dan merumuskan kesimpulan. Proses pembelajaran pemahaman konsep dengan menerapkan *Guided Inquiry* mengalami peningkatan dari siklus I dan siklus II. Pada siklus I, dari setiap langkah *Guided Inquiry* terlaksanakan dengan baik, namun terdapat temuan beberapa siswa masih tidak memperhatikan guru, pada langkah orientasi, karena kurangnya volume suara guru saat mengajar, *eyes contact* pada siswa yang tidak merata, serta guru tidak menggunakan media pada langkah menguji hipotesis untuk membantu siswa dalam menemukan konsep luas bangun datar. Kemudian pada siklus II, guru mulai mengencangkan volume suara, dengan *eyes contact* yang merata dan penggunaan media kertas warna sebagai satuan petak yang membantu siswa untuk menemukan konsep luas bangun datar. Sehingga setiap langkah *Guided Inquiry* terlaksana dengan sangat baik. Pemahaman konsep luas bangun datar, siswa kelas IV setelah menerapkan *Guided*

*Inquiry* meningkat pada setiap siklusnya. Hal ini terlihat pada peningkatan keseluruhan indikator. Dari keseluruhan skor semua indikator tersebut didapatkan persentase tingkat keberhasilan pemahaman konsep luas bangun datar siswa pada siklus I meningkat sebesar 57%, dan pada siklus II mengalami peningkatan sebesar 36% menjadi 93%. Adapun indikator yang menjadi penilaian dalam pemahaman konsep siswa yaitu menjelaskan, mencontohkan, mengklasifikasikan, menafsirkan, membandingkan, menyimpulkan dan merangkum.

## **PUSTAKA RUJUKAN**

- Ali, H., & Muhlisrarini. (2014). *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. PT.Raja Grafindo Persada.
- Anam, K. (2016). *Pembelajaran Berbasis Inkuiri: Metode dan Aplikasi*. (Dimaswids, Ed.). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Andriana, Y. (2015). Penerapan Metode Pembelajaran Guided Inquiry Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Mi Mafatihul Ulum Balesono Ngunut Tulungagung.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Ayub, I. P., & Sujoko, E. (2013). REVISI TAKSONOMI PEMBELAJARAN BENYAMIN S. BLOOM. *Satya Widya*, 29, 30–39.
- Banchi, & Bell. (2008). *The Many Levels of Inquiry*.
- Bektiarso, S. (2015). *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: LaksBang PRESSindo.
- Evi, R., Joharman, & Suropto. (2016). Penerapan Model Inkuiri Terbimbing Dengan Media Konkret Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Tentang Bangun Datar Pada Siswa Kelas Vb Sd Negeri 1 Sidoharum Tahun Ajaran 2016/2017. *Kalam Cendikia*, 5.
- Gunanto, & Adhalia Dhesy. (2016). *Matematika untuk SD/MI Kelas IV Kurikulum*

2013 yang Disempurnakan. PT. Gelora Aksara Pratama.

Hamalik, O. (2011). *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: PT. Bumi Angkasa.

Hamruni. (2011). *Strategi Pembelajaran*. (Z. Su'di, Ed.). Yogyakarta: Insan Madani.

Heruman. (2013). *Model Pembelajaran Matematika*. (boyke Ramdhani, Ed.). Bandung: PT.REMAJA ROSDAKARYA.

Igak, W., Wihardit, K., & Nasution, N. (2006). *Penelitian Tindakan Kelas*. (Sayogo, Ed.). Jakarta: Universitas Terbuka.

Kuhlthau, C. (2010). Guided Inquiry: School Libraries in the 21st Century, 16, 17–28.

Marini, A. (2015). *Geometri Dan Pengukuran*. Bandung: PT.Remaja Rosdakarya.

Muhtar, K. (2011). *Pendidikan Matematika 2*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Negoro, S., & Hararap, B. (2010). *Eksiklopedia matematika*. (Tim Matematika Ghalia Indonesia, Ed.). Bogor: Penerbit Ghalia Utama.

Sanjaya, W. (2006). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenadamedia group.

Sanjaya, W. (2010). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar PROSES Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Group.

Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sukidin, Basrowi, & Suranto. (2008). *Manajemen Penelitian Tindakan Kelas*. Insan Cendekia.

Sundayana, R. (2014). *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta.

Susanto, A. (2013). *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. (Jefry, Ed.). Jakarta: Prenadamedia Group.

Suyadi. (2013). *Strategi Pembelajaran Pendidikan Karakter*. Bandung: PT.Remaja Rosdakarya.

Yaumi, M., & Damopolii, M. (2014). *Action Research Teori, Model, dan Aplikasi*. Jakarta: Kencana.

Permendikbud Nomor 24 Tahun 2016 Tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Kurikulum 2013 pada Pendidikan Dasar dan Menengah

Permendikbud Nomor 65 Tahun 2013 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar

