



**MÄLARDALENS HÖGSKOLA
ESKILSTUNA VÅSTERÅS**

Elevinflytande i matematiken

- Två pedagogers och fyra elevers
perspektiv

Linda Ahlin
Johanna Beijer

Examensarbete inom kunskapsområdet
utveckling av matematiskt tänkande

Höstterminen 11

Handledare: Roger Andersson

Examinator: Tor Nilsson



**MÄLARDALENS HÖGSKOLA
ESKILSTUNA VÄSTERÅS**

Akademien för utbildning, kultur
och kommunikation

Examensarbete inom
kunskapsområdet
utveckling av
matematiskt tänkande
15 hp

SAMMANFATTNING

Linda Ahlin och Johanna Beijer

ELEVINFLYTANDE I MATEMATIKEN

- Utifrån pedagogers och elevers perspektiv

2011

Antal sidor: 20

Syftet med denna undersökning var att ta reda på hur pedagoger och elever upplever elevinflytande i matematiken. Vi ville även undersöka om pedagogernas syn på elevinflytande stämde med det som står i styrdokumentet. En kvalitativ undersökning med intervjuer av två pedagoger och fyra elever samt observationer i pedagogernas klassrum genomfördes. Vårt resultat visade att elevinflytandet inte är stort inom matematiken men dock att pedagogerna och eleverna var nöjda med detta. Resultatet visade även att eleverna främst har inflytande över praktiska saker som exempelvis vilket material de använder. Gällande planeringen av matematikundervisningen visade resultatet att eleverna inte hade något inflytande i detta. Pedagogerna i denna undersökning ansåg att elevinflytande var något positivt men att de ansåg att det var för problematiskt inom matematiken för att kunna genomföra detta i praktiken. Detta gör att pedagogernas uppfattning gällande elevinflytande inte alltid stämde överens med styrdokumentet då pedagogerna ansåg att området var ett mål att sträva mot istället för ett genomgående arbetssätt.

Nyckelord: Elevinflytande, styrdokument.

Tack!

Nu när denna studie har avslutats vill vi passa på att tacka alla som på något sätt har hjälpt oss med denna undersökning. Framst vill vi tacka de pedagoger och elever som deltagit och tagit sig tid till att vara med i våra intervjuer och observationer, utan dem hade denna studie inte vart möjlig att genomföra. Vi vill även tacka vår handledare på Mälardalens högskola, Roger Andersson som har hjälpt oss med konstruktiv kritik och den handledning vi behövt under arbetets gång.

Västerås hösten och vintern 2011

Linda Ahlin & Johanna Beijer

Innehållsförteckning

1 Inledning.....	1
1.1 Syfte	2
1.2 Frågeställning	2
1.3 Begreppsdefinition	2
2 Litteraturgenomgång	2
2.1 Elevinflytande – gällande styrdokument	2
2.2 Hur man som pedagog kan arbeta med elevinflytande.....	3
2.3 Hur elever upplever sitt elevinflytande, utifrån andra studier.....	4
2.4 Innebörden av elevinflytande för pedagogen.....	5
3 Metod	6
3.1 Datainsamlingsmetod.....	6
3.2 Urval	7
3.3 Procedur.....	7
3.3 Forskningsetiska principer	8
3.4 Analysmetod	9
3.5 Reliabilitet, validitet och generaliserbarhet	9
4 Resultat	10
4.1 Pedagogernas uppfattning och arbete med elevinflytande.....	10
4.1.1 Pedagogernas uppfattning	10
4.1.2 Pedagogernas arbete	11
4.2 Elevernas syn på deras inflytande gällande matematiken	12
4.3 Pedagogernas arbetssätt jämfört med elevernas uppfattning gällande elevinflytande.....	14
5 Diskussion	14
5.1 Metoddiskussion.....	14
5.2 Resultatdiskussion	17
5.3 Slutsatser.....	20
Källförteckning.....	21
Bilaga I	22
Bilaga II	23
Bilaga III.....	24
Bilaga IV	25

1 Inledning

Det här arbetet handlar om eleverna har inflytande i matematikundervisningen och planeringen¹, enligt pedagog och elev.

I en skola där eleverna inte har något att säga till om, har inte heller skolan något att säga till om när det gäller elevernas sociala system. Att då involvera eleverna i skolan, låta dem vara med och ta ansvar för olika områden är viktigt för att minska hierarkiernas negativa effekter. I en skola där elever och vuxna är mer jämlika och engagerade i varandras världar uppstår fler situationer där barnen kan visa upp olika egenskaper. Man kan visa att man kan vara bra på många olika sätt. Sträva efter att skapa flera olika mer flexibla grupper. Det bryter upp fasta hierarkier och luckrar upp rangordningarnas betydelse.

Eriksson, Björn. Professor i sociologi vid Örebro universitet i en intervju i Dagens Nyheter 1/10-02. Tagen ur Korpela

I Läroplanen för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet [Lgr 11] står det att i skolan ska undervisningen utövas i demokratiska arbetsformer (Skolverket, 2011). Det står även att pedagogen ska anpassa undervisningen utifrån varje elevs intressen och behov. Ska dessa delar i läroplanen uppfyllas i varje klass oberoende av elevgruppen och dess förutsättningar? Stensmo (2006) skriver att om eleven får ta aktivt ansvar och ha inflytande i skolans verksamhet så förmedlar pedagogen demokratiska värden till eleverna.

Delad makt i klassrummet betyder ökat inflytande för eleverna över sitt eget kunskapsinhämtande. Detta inflytande, vilket också medför ett ansvarstagande, måste de få för att kunna lära sig att lära sig och på så sätt bli ägare av den mest demokratiska källan till makt, nämligen kunskap.

(Lindgren, 1991, s.114. I Selberg, 2001, s. 34)

Enligt Stensmo (2006), Malmer (2002), Selberg (2001) och Forsberg (2000) är elevinflytande något positivt men frågan är om detta ansvar som elevinflytande innebär verkligen passar alla elevgrupper.

Vi har under vår verksamhetsförlagda utbildning sett att elever sällan har någon möjlighet att påverka sin egen matematikundervisning gällande bland annat innehållet i undervisningen, materialanvändning och arbetssätt samt att pedagoger sällan uppmuntrar eleven till att ta egna initiativ. Kan detta bero på tidsbrist eller bristande intresse, sker det kanske omedvetet från pedagogernas sida eller gör pedagogerna det medvetet för att det inte passar elevgruppen? Detta väckte vårt intresse för att undersöka om så är fallet och i så fall varför.

Vi har under vår utbildning till matematiklärare förstått vikten av att eleverna har inflytande i matematikundervisningen, för att bland annat skapa motivation och glädje i matematiken. Slutligen har detta ämne valts för att vi har ett stort intresse för matematikundervisningen och för att vi även i många fall har sett en negativ

¹ Med planering menar vi det arbete som sker inför och efter undervisningen.

inställning från eleverna till matematik. Denna uppsats kan vara viktig för alla som ska utbildas till eller är pedagoger då vi hoppas belysa vikten av förståelsen för elevinflytandets komplexitet.

1.1 Syfte

Syftet med denna undersökning är att undersöka hur pedagoger uppfattar och arbetar för att eleverna ska få inflytande i matematikundervisningen. Syftet är även att ta reda på om eleverna anser sig vara delaktiga i undervisningen i matematik och hur stort inflytande pedagogerna anser att eleverna har på undervisningen i matematik.

1.2 Frågeställning

- Hur stämmer pedagogernas arbete och synsätt på elevinflytande överens med styrdokumentet?
- Hur uppfattar och arbetar pedagogerna med elevinflytande i matematikundervisningen?
- Hur anser eleverna att de kan påverka matematikundervisningen?
- Hur stämmer pedagogernas uppfattning överens med elevernas uppfattning om deras medverkan i matematikundervisningen?

1.3 Begreppsdefinition

Enligt Forsberg (2000) är elevinflytande ett begrepp som kan tolkas på flera olika sätt. En definition av elevinflytande är enligt Rosenqvist (2005) möjligheten för eleverna att kunna påverka sin egen utbildning, detta är också den definition som vi utgår från i vårt arbete. Eleverna ska kunna påverka sitt eget lärande både i och utanför klassrummet. Eleverna ska även kunna påverka skolans arbete och arbetsmiljö vilket också är en del av hur begreppet elevinflytande definieras i denna studie (Tham, 1998, i Baoalan & Mård, 2009).

2 Litteraturgenomgång

I detta kapitel presenteras styrdokumentet och tidigare forskning gällande;

- Elevinflytande – gällande styrdokumentet
- Hur pedagoger kan arbeta med elevinflytande
- Hur elever upplever sitt elevinflytande utifrån andra studier
- Innebörden av elevinflytande för pedagogen

2.1 Elevinflytande – gällande styrdokumentet

Enligt Lgr 11 (Skolverket, 2011) ska pedagoger främja elevens lärande och kunskapsutveckling genom att utgå från elevers behov och förutsättningar, samt uppmuntra att deras tankar förs fram. Vidare menar Skolverket att det finns olika vägar för att uppnå målen i skolan och att skolan ska skapa en livslång lust till lärande.

Genom att delta i planering och utvärdering av den dagliga undervisningen och få välja kurser, ämnen, teman och aktiviteter, kan eleverna utveckla sin förmåga att utöva inflytande och ta ansvar.

Kreativitet, självförtroende och vilja att pröva egna idéer ska skolan enligt Lgr 11 främja (Skolverket, 2011). Eleven ska även ha möjlighet att ta egna initiativ och ansvar och de ska få möjlighet att arbeta både självständigt och i grupp. Enligt Skolverket är ett av målen som ska uppnås i skolans tidigare år att ge eleven möjlighet att utveckla förmåga till eget skapande samt användning av olika uttrycksmedel.

Enligt Skolverket (2011) ska alla elever kunna ta ansvar, påverka och ha inflytande över sin utbildning. De ska vara aktiva i arbetet som berör vidareutvecklingen av deras utbildning och de ska även informeras i frågor som rör dem.

Stensmo (2006) och Rosenqvist (2005) skriver att det tydligt framgår i läroplanen att ett sätt att lära eleverna demokratiska värderingar i skolverksamheten är att låta dem ha inflytande över och aktivt ansvara för sin egen undervisning, men att det däremot inte står hur mycket och i vad de ska ha inflytande.

Pedagogen ska uppmuntra eleverna till att vilja ta ett personligt ansvar över arbetet i skolan samt över sin utbildning och de ska ha inflytande över innehåll, arbetsformer och arbetssätt. Pedagogerna ska även låta eleverna ha inflytande i planeringen och utvärderingen av undervisningen (Skolverket 2011).

Enligt kursplanen för matematik (Skolverket 2011) står det att eleven själv ska kunna välja och använda det som eleven själv anser som lämplig arbetssätt för att lösa uppgifter.

Selberg (2001) menar att om elever inte har något eller väldigt lite inflytande över undervisningen så får de inte möjlighet att utveckla vissa kompetenser som styrdokumentet menar att en utbildning ska innehålla.

Enligt styrdokumentet, menar Selberg (2001), är det inte en riktlinje utan en regel att i arbetet i skolans verksamhet främja elevernas initiativtagande och det egna lärandet.

2.2 Hur man som pedagog kan arbeta med elevinflytande

Pedagoger kan ge elever inflytande över undervisningen genom att låta dem ta eget ansvar och arbeta självständigt (Forsberg, 2000; Stensmo, 2006). För att detta ska gå att genomföra menar Stensmo (2006) att eleven bör vara den som planerar, genomför och utvärderar sitt lärande. Att eleven själv får välja strategier för sitt lärande och bestämma när målet har nåtts är också ett sätt att öka elevinflytande. Stensmo skriver att pedagoger och elever tillsammans ska komma överens om hur detta ska utföras. Han menar vidare att eleven själv bör välja innehåll i undervisningen men också att pedagogen inom vissa områden bör tillhandahålla ett arbetsschema. Forsberg (2000) menar att elever och pedagoger tillsammans ska utveckla ett samarbete och kunna söka kunskap och att ett sådant arbetssätt bejakar den demokratiska värdegrunden. Även Stensmo (2006) nämner att då eleverna har inflytande och tar ett aktivt ansvar för undervisningen i skolan så utvecklas demokratiska värden hos eleverna.

Forsberg (2000) skriver att det kan bli problematiskt med katederundervisning medan elevaktiva undersökande arbetssätt uppmuntras. Hon menar att genom katederundervisning sker ingen samverkan.

Stensmo (2006) menar att för att minska antalet beslut som fattas av pedagogen i klassrummet så bör pedagogen ha ett tänkt klassrumsförlopp i huvudet som arbetas fram genom en väl genomarbetad planering där även eleverna får vara delaktiga. Pedagogen bör också samtala med eleverna för att samla information om hur eleverna själva vill arbeta, för att pedagogen därefter ska kunna planera in det i undervisningen. Forsberg (2000) menar att innehållet måste ha sin utgångspunkt i elevens framtidsföreställningar, intressen och behov. Vidare menar hon också att pedagogen måste betona vikten av elevinflytande här och nu och inte bara i framtiden.

Varje elev har olika intressen och behov. Detta måste pedagogen ta tillvara på genom att vara flexibel och uppmärksam (Stensmo, 2006). Pedagogen ska sedan använda sig av denna information i skapandet av uppgifter som även ska stämma överens med skolans mål och verksamhet. Forsberg (2000) menar att innehållet är viktigt och måste vara utmanande, spännande och beröra eleverna det får däremot inte vara enformigt och förutsägbart.

Korpela (2004) skriver om en cabaré som hon tog över då en pedagog gick i pension. Under den tidigare pedagogens styre, enligt Korpela, var det pedagogen som bestämde vilka som skulle delta, vilket författaren genast ändrade på. Alla som ville fick vara med. Eleverna fick större inflytande och hade ansvar över olika områden medan Korpela själv agerade som handledare/vägvisare. Tanken var att eleverna bland annat skulle få ett större ansvar, då alla fick vara med och arbeta tillsammans för att nå samma mål. Hon menar även att eleverna själva måste få pröva och ompröva sitt eget skapande för att få en förståelse av världen.

Eleverna bör ha inflytande över tiden, innehållet och betygen i undervisningen. Genom att låta eleverna arbeta med målen i läroplanen kan eleverna lättare förstå sig på vad de ska uppnå. Eleverna kan själva komma med förslag på hur målen ska uppnås. Utifrån intresse och ambition kan eleverna välja vilken nivå de vill ligga på, vilket arbetssätt och hur gruppkonstellation ska se ut (Korpela 2004).

Selberg (2001) skriver att pedagoger bör kommunicera och arbeta med eleverna då det är en förutsättning för att skapa en god lärande miljö. Det krävs även att eleverna tränar upp sin förmåga att utöva inflytande med hjälp av pedagogens sätt att leda arbetet. För att alla elever ska kunna vara med i undervisningen är pedagogens dialog med eleverna viktig. Det är viktigt att eleverna lär sig samarbeta med olika individer utifrån eget val och för detta krävs det att pedagogens samtal med eleverna leds på ett genomtänkt sätt.

Rosenqvist (2005) menar att elevinflytande inte bör behandlas som ett enskilt ämne utan att det i stället bör genomsyra hela verksamheten.

2.3 Hur elever upplever sitt elevinflytande, utifrån andra studier

Korpela (2004) arbetade som tidigare nämnt med elevinflytande då hon tog över en cabaré. Efter detta arbete lät hon eleverna berätta vad de tyckte om arbetet och då var alla elever positivt inställda till att ha mer inflytande. De tyckte bland annat att de fick ett bättre samarbete mellan pedagog och elever och att man ville göra bra ifrån sig då alla strävade mot sina egna mål som de formulerat i grupper.

Andra elever menade att vissa pedagoger har svårt att släppa eleverna till friare aktiviteter och låta eleverna ha mer inflytande så lärarna håller sig istället till de

teorilektionerna de är vana vid. Eleverna menade att, med de pedagoger som involverade eleverna fick man en annan relation till (Korpela 2004).

Selberg (2001) skriver att elever genomgående vill öka sitt inflytande och att de tycker att det är viktigt för inläringen. Däremot menar Selberg att de empiriska undersökningarna de senaste 25 åren visar att elever ofta har mycket litet inflytande över sitt eget lärande. Hon menar även att elever sällan har möjlighet att påverka vad de ska göra på lektionerna men har desto oftare möjlighet att påverka exempelvis var de ska sitta någonstans.

Forskning (Selberg 2001) visar att elevgrupper med liten erfarenhet av elevinflytande ofta tycker att de lär sig mer då pedagogen ger dem instruktioner och där de bli tillsagda vad som ska göras. De elever som däremot har erfarenhet av inflytande i skolan menar att deras förståelse blir djupare när de själva får ha inflytande.

I en observation som Rosenqvist (2005) skriver om får eleverna arbeta med matematik utanför matematikboken på ett sätt där eleverna hade inflytande. Rosenqvist kommer till slutsatsen att flertalet elever tycker att det är roligare att arbeta med matematik då de har mer inflytande men eleverna tror dock att man behöver använda matematikboken för att lära sig det man behöver. Det var även en elev som inte alls tyckte om arbetssättet utan bara vill använda boken. Generellt tyckte alla att det var roligt att få vara med och bestämma då deras pedagog lyssnade på vad eleverna hade att säga.

I SOU (1996:22) beskrivs olika undersökningar och hur elevernas attityder mot elevinflytande är. Att kunna påverka sin skolsituation var av stor vikt enligt eleverna, dock ökade intresset för detta med åldern. Det eleverna främst ville kunna påverka var innehåll, ämne och skola. Enligt SOU (1996:22) så var det dock bara 20 % av eleverna som tyckte sig kunna påverka undervisningen och ämnesinnehållet och de tyckte sig kunna påverka läromedlet ännu mindre. Några elever ansåg enligt SOU (1996:22) att man får bättre självförtroende och kanske klarar av svårare uppgifter om man klarar av att ta mer eget ansvar. När pedagogen bestämmer vad man ska göra anser eleverna att de lär sig mindre. Eleverna tycker att det är skönare att slippa ha inflytande men de tror att de lär sig mer.

Baoalan och Mård (2009) skriver i sin forskning att mer än hälften av eleverna anser att pedagogerna inte lyssnar på eleverna i frågor om hur undervisningen och arbetsmiljön ska se ut. Eleverna menar även att om pedagogen redan fattat ett beslut så har de ännu mindre möjlighet att påverka.

2.4 Innebörden av elevinflytande för pedagogen

Malmer (2002) skriver att det nyare synsättet, om att eleverna inte längre är lika passiva i undervisningen, ställer nya krav på pedagogens undervisning och planering. En stor skillnad mot tidigare, då eleven var mer passiv i undervisningen, är elevens inflytande i inlärningsprocessen. Pedagogen och eleven måste nu, enligt Malmer, kunna mötas i tanke och planering.

Både Löwing och Kilborn (2002) och Malmer (2002) nämner att förändringar i arbetssättet kan leda till obehag för pedagogen, då det krävs mycket möda och tid. De menar att det krävs mer är bara välformulerade mål för att bryta mot tidigare arbetssätt.

Malmer (2002) skriver att en förändring för pedagogen är att undervisningen måste anpassas till eleven och att pedagogen även måste skapa situationer där eleven får reflektera över lärandet. Både pedagogen och eleven ska vara delaktig i skapandet av arbetsklimatet och pedagogen ska även främja att eleverna lär sig planera sitt eget arbete. Malmer menar att pedagogen så småningom ska fungera som en studievägledare för eleven. Korpela (2004) skriver att det inte är många pedagoger som vågar släppa på planeringen eller sin tolkning gällande mål och kursplaner. Korpela skriver att genom att ge eleverna mer inflytande måste man som pedagog släppa normen där läroboken är det som skulle ingå i kursplanen. Korpela menar att för att skapa en trygg och trivsamt skola är det avgörande att eleverna har inflytande.

För att en förändring i undervisningen ska ske krävs det att många olika faktorer uppfylls. Något som kan påverka dessa faktorer är att pedagoger kan känna sig osäkra på sin egen planering och sina kunskaper i ämnet och håller sig därför främst till matematikboken, samt att det krävs en tidskrävande planering av pedagogen (Malmer 2002).

Forsberg (2000) skriver som tidigare nämnt att man måste släppa på katederundervisningen och den kontroll det innebär för att kunna få ett samspel i klassrummet. Stensmo (2006) menar dock att kontroll även kan vara positivt, att det medför ordning, reda och ett bra uppförande.

Löwing och Kilborn (2002) menar att det i den tidigare generationens undervisningsformer fanns inbyggda kvaliteter som fick undervisningen att fungera. Författarna undrar vart den kunskapen tog vägen och varför man inte tar tillvara på den. Löwing och Kilborn skriver att med detta menas det inte att kunskapen ska se likadan ut som tidigare men att förändringar inte bör ske i en sådan takt att man bryter ner den gemensamma kunskapen. De menar att om förändringen sker för snabbt tappar pedagogen den trygghet som denna behöver i sin yrkesroll. Löwing och Kilborn skriver att varje ny läroplan byggs upp av en ny pedagogisk kunskapssyn och att pedagoger får uppfattningen om att det gamla inte duger.

Selberg (2001) skriver att pedagogen bör tänka på att inte undervärdera elevernas förmåga till att kunna påverka i undervisningen genom elevinflytande.

Selberg (2001) menar att om styrdokumentet tas på allvar så leder det till att de olika krav som ställs på pedagoger och rektorer blir större. Författaren menar att då måste lärarnas och rektorernas aktivitet riktas emot att eleverna får lära sig att pröva, jämföra, debattera, välja, pröva olika läromedel och källor m.m. Detta menar författaren i sin tur leder till att skolan inte organiseras efter lärarnas tjänster utan efter elevernas lärande.

3 Metod

3.1 Datainsamlingsmetod

I denna studie har en kvalitativ datainsamlingsmetod använts, i form av intervjuer och observationer av både pedagoger och elever. Vi har använt oss av semistrukturerade intervjuer eftersom vi hade formulerat en frågeställning som skulle bli undersökt ville vi även ge pedagogerna och eleverna möjlighet att utveckla sina svar inom ämnet (Denscombe, 2009).

Denscombe (2009) skriver om personliga intervjuer, vilket innebär att man utför intervjuerna enskilt med respondenten. Detta har genomförts med såväl elever som pedagoger för att vi ansåg att det skapade en tryggare miljö för respondenten och att detta ledde till mer personliga svar. Vi ansåg även att syftet i detta arbete låg på svaren från de enskilda respondenterna och inte från hela gruppen då syftet var att respondentens svar inte skulle påverkas av andra.

Under våra intervjuer var vi medvetna om intervjuareffekten, om att respondenternas svar kunde påverkas av vår relation till dem (Denscombe, 2009).

Under de observationer som genomfördes var vi deltagande då de utfördes på en av våra partnerskolor. Anledningen var för att inte skapa en obekväm stämning i elevgruppen om vi bara satt och observerade (Denscombe, 2009). Med att vara deltagande menas att vi var delaktiga i undervisningen. Observationerna var ostrukturerade då frågeställningar var utgångspunkten och inte något observationsschema. Två av observationerna i klassrummet var dolda och två av observationerna var synliga. Att vara dold betyder att respondenterna inte visste varför vi var där (Denscombe, 2009). Under observationen fördes anteckningar över vad som setts, och som kunde relateras till frågeställningen, dessa anteckningar renskrevs direkt efter observationstillfället.

3.2 Urval

De två klasserna som valdes ut är klasser från årskurs ett till årskurs fem då våra partnerskolor endast har upp till årskurs fem. Vi anser att det är viktigt att eleverna redan från början av skolgången får möjlighet att påverka matematiken då Skolverket (2011) menar att elever successivt ska få mer och mer inflytande över sin utbildning. Klasserna som valdes var från en av våra partnerskolor, detta gjordes för att vi redan har en kontakt med den skolan. I detta fall gjordes ett bekvämlighetsurval då vi valde en klass som låg nära till hands (Denscombe, 2009).

Pedagogen/pedagogerna valdes ut genom att ta reda på vilka som var intresserade av att delta, sedan lottades två pedagoger ut, detta ledde till vilka två klasser som undersökningen gjordes i.

Eleverna valdes till intervjuerna genom att vi först tog reda på vilka som var intresserade av att delta, sedan lottades två elever av dessa ut i varje klass.

Pedagoger och elever lottades ut till intervjuerna och i de klasser där de utvalda personerna befann sig i gjordes även observationerna.

3.3 Procedur

Vi började med att lotta fram vilken av våra två partnerskolor där den empiriska undersökningen skulle utföras. Sedan lämnades informationsbrev ut till alla pedagoger i klasserna ett till fem på den utvalda skolan. Detta gjordes för att de pedagoger som intervjuades skulle vara motiverade och förberedda att vara med och därför ge oss mer utförliga svar (Stukat, 2005). På informationsbrevet fanns en svarstalong (se bilaga I) som samlades in och sedan lottade vi fram två klasser. Efter det lämnades missivbrev ut till alla elever i de två utvalda klasserna (se bilaga II). Efter fyra dagar samlades svarstalongerna in från eleverna och bland de som svarat ”ja” lottade vi ut två elever från varje klass. Detta gör att vi utförde obundna och slumpmässiga intervjuer på eleverna och pedagogerna (Stukat, 2005).

Intervjuguiden skickades ut till pedagogerna som skulle intervjuas kvällen innan intervjun då detta efterfrågades av båda pedagogerna.

Av de 51 missivbrev som delades ut till eleverna fick vi tillbaka 39 svar, varav 34 svarade Ja och 5 svarade Nej på om de fick medverka i intervjuerna. Av de 9 informationsbrev som delades ut till pedagogerna för att ta reda på om de ville delta fick vi in 8 svar, varav 5 svarade att de kunde tänka sig att delta och 3 svarade nej. Intervjuerna utfördes före observationerna då meningen med observationerna var att bekräfta och ifrågasätta svaren som respondenterna gett under intervjuerna. Elevintervjuerna genomfördes innan intervjuerna med pedagogerna eftersom pedagogerna endast hade tid efter att eleverna slutat för dagen.

Alla intervjuer spelades in med ljudupptagning som sedan transkriberades. Materialet från intervjuerna samlades in genom ljudupptagning och transkriberades därefter, vi transkriberade hälften av intervjuerna var. Intervjuerna ägde rum i enrum med respondenten och båda intervjuerna var närvarande. Vi ledde hälften av intervjuerna var och den andre förde anteckningar om ansiktsuttryck med mera som inte framkommer på en ljudupptagning. Intervjuerna utgick från de intervjuguider som skrivits utifrån frågeställningen.

Observationerna gjordes i båda klasserna vid olika tillfällen, vi båda var närvarande vid alla observationer. Vi var deltagande under observationerna men i den ena klassen var vi dolda och i den andra synliga detta berodde på att vi var tvungna att informera den ena pedagogen om när observationerna skulle utföras. Två observationer gjordes i varje klass. Observationerna gjordes som tidigare nämnt efter intervjuerna, för att lättare kunna koppla det vi såg till intervjuerna istället för våra egna uppfattningar. Efter observationerna satte vi oss direkt och diskuterade vad vi hade sett och utefter detta gjordes anteckningar som sedan renskrevs.

3.3 Forskningsetiska principer

Enligt vetenskapsrådet (2002) måste man innan man gör en forskning ta hänsyn till fyra forskningsetiska principer. Stukát (2005) och Denscombe (2009) skriver om dessa fyra krav:

1. Informationskravet; Man måste informera om att det frivilligt att delta och om studiens syfte och även om att man när som helst kan avsluta sin medverkan. Man måste även informera om vad studien ska användas till.
2. Samtyckeskravet; respondenterna kan själva bestämma hur länge och på vilka villkor de vill delta. De bestämmer själva över sin medverkan och har rätt att avbryta sin medverkan när de vill utan att detta får negativa konsekvenser. Om respondenten är under 15 år krävs samtycke från vårdnadshavare.
3. Konfidentialitetskravet; innebär att respondenten får vara anonyma (om inte annat beslutats) och allt material som kan identifiera den medverkande tas inte med i redovisningen och ingen obehörig får tillgång till materialet.
4. Nyttjandekravet; Det material som samlas in får inte användas i kommersiellt eller icke vetenskapliga syften utan bara användas till forskning.

Eftersom intervjuer med elever under 15 år gjordes så skickades ett missivbrev ut för vårdnadshavarens samtycke (se bilaga IV). I missivbrevet upplystes respondenterna

om vad de skulle bli intervjuade om och om de forskningsetiska principerna. Vi krävde vårdnadshavarens underskrift innan intervjuerna genomfördes.

För att informera pedagogerna som intervjuades om dessa principer delades ett ut brev med information ut (se bilaga III).

Då det är samma personer vi observerade som tidigare intervjuades, behövde vi inte upplysa dessa om principerna igen.

3.4 Analysmetod

En kvalitativ innehållsanalys gjordes (Denscombe, 2009) av materialet som samlades in från intervjuerna. Efter detta så läste vi igenom materialet flera gånger och kategoriserade det utefter våra frågeställningar. Vi sökte även efter likheter och skillnader i svaren från respondenterna.

Samma analysform användes med observationerna som med intervjuerna. Under observationerna fördes anteckningar som sedan skrevs rent när observationen var klar.

Innan vi bearbetade den tidigare forskningen formulerade vi kategorier genom att omformulera och bryta ner våra frågeställningar. Utifrån syfte och frågeställningar valdes nyckelbegrepp ut. Dessa blev pedagogernas uppfattning, elevernas uppfattning samt elevers och pedagogers uppfattning jämfört med varandra. Utifrån dessa nyckelbegrepp formulerade vi kategorierna. Kategorierna blev Pedagogernas uppfattning och arbete med elevinflytande, Elevernas syn på deras inflytande gällande matematiken och Pedagogernas arbetssätt jämfört med elevernas uppfattning gällande elevinflytande. Det empiriska resultatet baseras på analysen av data med hjälp av de formulerade kategorierna.

Vi analyserade materialet var för sig och delade då in materialet efter kategorierna och tog bort det som inte passade in under dessa. Sedan satte vi oss tillsammans och jämförde vilket material som hade placerats under vilken kategori. Detta gjordes för att styrka reliabiliteten. Slutligen jämfördes kategorierna i resultatet med tidigare forskning.

3.5 Reliabilitet, validitet och generaliserbarhet

Reliabilitet är hur bra ett mätinstrument mäter. Det man som forskare bör tänka på är om metoden är lämplig för det som ska mätas. Desto lämpligare metod man använder desto högre blir reliabiliteten (Stukat 2005). Denscombe (2009) menar att det praktiskt taget är omöjligt att kontrollera en kvalitativ metod. Detta för att det är svårt att kopiera en social inramning. Att även få med människor som motsvarar de som var med i den ursprungliga undersökningen. Vi valde att göra intervjuer med respondenterna för att få mer utförliga svar än vad som skulle ha framkommit med en kvantitativ metod.

Med validitet menas det om man mäter det som ska mätas och hur bra man mäter det. Stukat (2005) menar även att då man gör en undersökning med människor så måste forskaren ställa sig frågan om det är ärliga, medvetet eller omedvetet. Vi valde intervjuer för att få mer ärliga svar, då svaren måste komma spontant vid följdfrågor med mera.

Om man kan anta att resultatet kan generaliseras eller om det bara gäller där undersökningen tagit plats menar Stukát (2005) är generaliserbarhet. Det Stukát menar kan påverka generaliserbarheten är om man exempelvis har ett stort bortfall eller en liten undersökningsgrupp. I denna studie är det svårt att uppnå någon form av generalisering då studien enbart har utförts på en skola samt att bortfallet var relativt stort.

En metodologisk triangulering har använts i denna studie då vi valde att betrakta våra frågeställningar utifrån två olika metoder (intervjuer och observationer). Metodologisk triangulering innebär enligt Denscombe (2009) att man genom olika metoder ur olika perspektiv kan jämföra resultaten för att få en bättre förståelse för det. I denna studie har vi valt att använda oss av två kvalitativa metoder.

4 Resultat

Den ena pedagogen kommer i resultatredovisningen att kallas för Pedagog 1, och dennes elever som blivit intervjuade kommer kallas Elev 1.1 och Elev 1.2. den andra pedagogen kommer att kallas Pedagog 2 och dennes elever kommer då kallas Elev 2.1 och Elev 2.2.

4.1 Pedagogernas uppfattning och arbete med elevinflytande

4.1.1 Pedagogernas uppfattning

Båda pedagogerna är överens om att elevinflytande är ett sätt att vara och agera som pedagog och att det är en viktig del av undervisningen. Båda pedagogerna anser att det är svårt att arbeta med elevinflytande i sin klass, de anledningar Pedagog 1 ger för detta är bland annat att eleverna är okoncentrerade och pratiga. Pedagog 2 däremot pratar om skolans begränsningar, exempelvis att det inte finns någon dator till eleverna.

Båda pedagogerna är generellt negativt inställda till att elevgrupperna skulle klara av att ha elevinflytande. De är också eniga om att matematiken är bland de svårare ämnena att låta eleverna ha inflytande i. De lyfter båda elevernas svaga sidor och att det leder till att det inte fungerar att låta eleverna ha inflytande. Båda pedagogerna anser att deras elever har lite eller inget inflytande över sin undervisning.

I den här klassen kan jag ju säga att de inte kan påverka. Dels är de en stor grupp som är jätte svaga. Och sen är de för pratiga. Så det går inte, jag måste hålla de inom en fyrkant. Det behövs struktur.

Pedagog 1, 20/10-2011

Jag har kanske ett tiotal här inne som kan ta ett eget initiativ och tänka; ja men fungerar inte det här just nu, ja men då gör jag något annat som gör att jag tränar min matte inom det här området. Så några stycken skulle jag kunna, så det är kanske 25% i den här barngruppen ungefär då, och i en vanlig kanske det är betydligt större del som man kan bjuda in och ta större ansvar. Men just den här är väldigt krävande och det begränsar deras möjligheter. Och det är synd, ja.

Pedagog 2, 20/10-2011

Båda pedagogerna anser att det är positivt med elevinflytande då det inte är negativt att jobba med elevernas tankar och idéer om de vill göra någonting.

All inlärnin g sker ju bättre när man får ett visst inflytande och för barnens del också men har man bjudit in och pratat om och diskuterat området och på vilket sätt vi har tänkt att lägga upp de, hur vi ska jobba med det.

Pedagog 2, 20/10-2011

Dock menar Pedagog 2 att även om eleverna inte har möjligheten att kunna påverka så mycket anser han att man ändå bör diskutera med eleverna hur och varför man ska arbeta med ett område då eleverna blir förberedda och mer motiverade för det tänkta området. Även om eleverna inte kan förändra så mycket, menar Pedagog 2, att man påbörjar tankeprocessen gällande inflytande. Han menar att det är viktigt att eleverna är medvetna om varför deras möjlighet att påverka är mindre.

Pedagog 1 anser att det är svårt inom matematiken att veta vad eleverna vill vara med att påverka och hon har inget svar på vad eleverna skulle vilja ha inflytande över. Pedagog 2 berättar att datorer ligger nära elevernas intresse då de är vana att få snabba svar (rätt/fel) för att enkelt kunna fortsätta med uppgiften. Han menar dock att det inte finns möjlighet för detta då det inte finns datorer som är tillgängliga för eleverna.

Spel är ju ett jättebra sätt att kunna lära in den sociala biten i matematiken och kunna hjälpa varandra och pusha på varandra i det hela. Och jobba i olika gruppkonstellationer.

Pedagog 2, 20/10-2011

4.1.2 Pedagogernas arbete

Pedagog 1 nämner att man som pedagog i klassen är som en handledare för eleverna. Båda pedagogerna anser att elevinflytande innebär att pedagogen har ett mål och eleverna får komma med förslag på hur målet ska uppnås. Pedagog 1 menar att ett bra sätt att låta eleverna ha inflytande är att ha mål för veckan, då får eleverna själva ta ansvar för hur och när målen ska uppnås under veckan. Sedan när de är klara med målen så väljer de själva nästa steg.

Pedagog 1 menar att hon arbetar individualiserat och utifrån den nivå där eleverna befinner sig och på så vis, menar pedagog 1, att hon låter eleverna ha inflytande. Hon menar även att det är bra att arbeta praktiskt för att synliggöra matematiken, exempel hon ger på detta är att eleverna får göra egna spel eller gå ut och ha matematik. Hon berättar att hon tror att hon omedvetet arbetar med elevinflytande genom individualisering och arbete utifrån elevens nivå och ger ett exempel på detta:

Ska de arbeta tillsammans så väljer jag att en som är duktig läsare men som inte är så duktig i matte får arbeta med någon som är duktig på matte. Plockar ihop dem så istället.

Pedagog 1, 20/10-2011

Pedagog 2 berättar om att eleverna själva brukar leta reda på hemsidor med mera där de tränar sig på olika områden inom matematiken. Dock menar Pedagog 2 att skolans möjligheter med exempelvis datorer, begränsar att eleverna kan arbeta med detta i skolan.

Pedagog 1 sa att hon inte tycker att eleverna ska vara med och välja område inom matematiken.

Och jag tycker inte heller att elever ska välja det man ska arbeta med för det blir lätt en utstötning. Utan då ska det vara en jätte trygg klass så man kan välja olika å så men annars ska de inte välja.

Pedagog 1, 20/10-2011

Pedagog 1 menar att eleverna istället kan få välja mellan vissa material som passar det område pedagogen väljer. Hon menar att pedagogen är den kompetenta och att det är dem som vet vad eleverna behöver ha med sig.

Pedagog 2 berättar att han skulle vilja arbeta mer praktiskt och tematiskt men att lokalerna begränsar detta. Han vill också att eleverna ska kunna sitta på olika ställen i klassrummet men då klassrummet är mycket trångt så finns inte den möjligheten. Han menar att man då får kompensera detta genom att ha många genomgångar, arbeta med smartboarden, prata mycket och arbeta taktilt. Han sa även att han önskar att han kunde stimulera eleverna mer, men båda pedagogerna menar att det inte nödvändigtvis är dålig undervisning bara för att eleverna inte har så mycket inflytande, utan olika former är bra för olika elevgrupper.

På frågan om hur pedagogen arbetar för att eleverna ska kunna påverka sin undervisning svarar Pedagog 2 att han önskar att det skulle finnas mer tid till att kunna samtala med eleverna om det som eleven behöver utveckla. Men nu menade han att detta är begränsat till utvecklingssamtalen.

Pedagog 1 menar att eleverna behöver en grund där de är vana att arbeta självständigt för att kunna få mer inflytande. Hon berättar att eleverna kan få välja att till exempel arbeta med matematik en hel dag och när de sedan blir klara med det kan de välja fritt, utifrån intresse, vad de vill arbeta med inom matematiken. Hon anser att elevinflytande är ett mål att sträva mot.

Pedagog 2 berättar om en vision han har om hur man kan arbeta med att förbättra arbetet med elevinflytande som utgår efter pedagogisk planering. Han menar att man antingen gör det i helklass eller att man väljer ut de elever som är mogna för detta.

Jag tror man, nu när man blir mer och mer säkrare på att skriva pedagogisk planering. När du går in på syftet med själva området och där du skriver om hur vi ska jobba vidare, så skulle man kunna bjuda in barnen att berätta. Det här är syftet, det här är det som står att vi ska kunna. Hur ska vi gå vidare därifrån?

Pedagog 2, 20/10-2011

Resultatet visar att pedagogerna anser att elevinflytande är något bra men att deras elevgrupper inte har möjligheterna som krävs för att kunna utöva inflytande då de anser att klasserna är för pratiga och att eleverna inte är mogna för det ansvaret.

4.2 Elevernas syn på deras inflytande gällande matematiken

Alla fyra elever är eniga om att det generellt är pedagogen i klassen som bestämmer vad som ska göras under matematikundervisningen. Dock menar Elev 2.2 att det snarare är eleven själv och matematikboken som bestämmer vad man ska göra, men däremot menade hon även att Pedagog 2 ibland satte upp mål som eleverna minst

ska ha nått vid vissa tillfällen. Även Elev 1.1 och Elev 1.2 tycker att de ibland får vara med och bestämma, men de förklarar inte närmare vad eller när men Elev 2.1 menar att det alltid är pedagogen. Eleverna är eniga om att det är bra som det är nu och de vill inte ändra på upplägget gällande vem som bestämmer vad.

Vid frågan vad eleverna helst skulle vilja göra inom matematikundervisningen svarar Elev 1.1 att han inte visste, Elev 1.2 att hon bara ville arbeta i boken, Elev 2.1 att han vill arbeta mer med kluringar och Elev 2.2 vill gärna göra roligare saker såsom att baka där man mäter saker. Alltså vill hälften av eleverna att de ska arbeta i boken, medan resten vill arbeta med något annat i matematiken.

Det material eleverna känner att de vill arbeta mer med är enligt Elev 1.1 datorn, Elev 1.2 miniräknare och linjaler, Elev 2.1 våg och klossar och Elev 2.2 skulle vilja att man skrev direkt i matematikboken då hon anser att det är rörigt att skriva i olika böcker. Hon skulle även vilja använda sig mer av matematik spel.

Eleverna 1.1 och 1.2 vill helst arbeta enskilt medan eleverna 2.1 och 2.2 anser att det är roligare att arbeta två och två. Elev 2.2 tror däremot att man arbetar sämre ihop än enskilt då det lätt blir att man gör annat. Hälften av eleverna vill gärna arbeta självständigt medan resten gärna skulle arbeta tillsammans med flera.

Gällande lokal om eleverna får bestämma över var de får sitta och arbeta skulle Elev 1.1 välja att sitta själv, Elev 1.2 skulle sitta i klassrummet, Elev 2.1 menar att han kan sitta vart som helst men föredrog att sitta med en kompis och Elev 2.2 menar att på grund av begränsningarna är det svårt att sitta på olika ställen men om det gick skulle hon vilja sitta med en kompis. Då vi frågade om de vill sitta utomhus och arbeta verkade det som något eleverna tyckte var konstigt, men alla svarade att de inte vill göra det.

Både Elev 1.1 och Elev 2.1 sa att de inte får vara med att påverka så mycket. Elev 1.2 menar att de ofta har inflytande i undervisningen men när följdfrågor ställs angående vad de får vara med och bestämma över visar det sig att hon inte kan ge svar på det. Elev 2.2 svarade inte på frågan. Elev 1.1 och Elev 1.2 menade att de är nöjda med det lilla inflytande de har just nu medan Elev 2.1 och Elev 2.2 gärna skulle bestämma lite oftare.

Ibland skulle jag vilja det och ibland skulle jag inte vilja det. För har jag jobbat med ett steg så fastnar jag på det och vill bara jobba mer.

Elev 2.1 20/10-2011

Elev 1.1 och Elev 1.2 menar att de har inflytande över matematikundervisningen ibland, gällande bland annat materialet eller platsen. Elev 2.1 och Elev 2.2 anser att de inte får vara med och påverka. Elev 1.2 och Elev 2.2 är eniga om att det ska vara som det är nu medan Elev 1.1 och Elev 2.1 skulle vilja påverka mer.

Skulle vilja bestämma mer vart vi får sitta och vad för slags matte vi får jobba med.

Elev 2.1 20/10-2011

På frågan om eleverna får ge idéer och ha inflytande över vad dem ska arbeta med härnäst nämner Elev 1.1, Elev 1.2 och Elev 2.2 att det är boken som avgjorde vad de

ska göra i matematikundervisningen. Detta kan de inte påverka. Elev 2.1 svarade inte på frågan.

Resultatet visar att eleverna har lite inflytande men att de i de flesta fallen är nöjda med det.

4.3 Pedagogernas arbetssätt jämfört med elevernas uppfattning gällande elevinflytande

Under alla observationerna arbetade eleverna med matematikboken. Eleverna blev inte tillfrågade om deras önskemål i någon av klasserna. I klassen där Pedagog 1 undervisade gjorde de tillsammans en uppgift ur boken på ett praktiskt sätt. Meningen var att eleverna själva skulle läsa och följa instruktionerna på egen hand men då detta ledde till oro i klassrummet tog Pedagog 1 över och istället läste de instruktionerna tillsammans.

Under detta tillfälle så märktes tydligt hur en elev inte alls var intresserad av det som skulle göras då han påstod att han redan hade gjort uppgiften. Vi observerade att eleven verkade kunna uppgiften men pedagogen så vid upprepade tillfällen att eleven var tvungen att göra om uppgiften. Frustrationen hos eleven var uppenbar då vi såg att eleven vägrade göra uppgiften, knölade ihop pappret och satt och pratade med kompisarna istället.

Under observationstillfällena kunde vi inte se att eleverna fick påverka bland annat plats, material eller innehåll. Vi observerade även att klassen var orolig och pratig, Pedagog 1 försökte vid flertal tillfällen att få ordning på klassen vilket inte gav något större resultat.

I slutet av lektionen tog hon fram fyra elever för att demonstrera bråktal. Eleverna fick föreställa delar i ett bråktal.

I klassen där Pedagog 2 undervisar arbetade eleverna självständigt under båda observationstillfällena med matematikboken. Eleverna tillfrågades inte om material, plats eller annat. Då eleverna frågade pedagogen om de kunde sätta sig någon annanstans blev de nekade. Vi observerade att klassen var lugn under dessa tillfällen och arbetade flitigt.

5 Diskussion

För att kunna diskutera arbetets olika delar har diskussionen delats in i tre olika underrubriker; metoddiskussion, resultatdiskussion och slutsatser. metoddiskussionen diskuteras för- och nackdelar med metodvalen. I resultatdiskussionen diskuteras resultaten av de empiriska undersökningarna och tidigare forskning. Vi lyfter även våra funderingar och tankar i resultatdiskussionen. Under rubriken slutsatser ges bland annat förslag på fortsatt forskning inom området.

5.1 Metoddiskussion

Vi gjorde ett bekvämlighetsurval när det gällde vilken skola vi skulle utföra vår empiriska undersökning på, detta gjorde vi på grund av tidsbristen som fanns. Vi tror dock inte att detta har påverkat resultatet i studien då vi bara valde att göra vår studie på en skola och inte fler.

Vi valde att göra ett slumpmässigt urval då vi bara kände respondenterna i en av klasserna vi gjorde undersökningarna i. Genom att vi inte kände alla respondenter ansåg vi att vi inte kunde göra ett likvärdigt urval i båda klasserna om vi hade valt att välja respondenterna själva. Hade vi känt respondenterna i båda klasserna tror vi att det kan ha varit bättre om vi valt själva då vi kunde ha valt elever på olika nivåer och med olika uppfattningar inom matematiken så att svaret hade kunnat bli mer varierat. Genom det slumpmässiga urvalet vi gjorde kunde vi inte påverka om vi fick respondenter som kanske alla hade liknande åsikter i ämnet.

Under insamling av missivbrev och pedagogens samtycke om att vara med och delta upptäckte vi att det i båda fallen kom in svar efter utsatt datum. Detta kanske hade kunnat åtgärdas genom att ge respondenterna fler dagar på sig att lämna in svaret. På grund av bristande lokaler uppstod störningsmoment under två av intervjuerna då vi blev tvungna att utföra intervjuerna i röriga miljöer. Detta kan ha lett till att dessa två respondenter tappade fokus.

Vi anser att generaliserbarheten i denna studie är låg, då det praktiskt taget är omöjligt att kopiera undersökningen, vilket även Denscombe (2009) skriver om då han menar att det är praktiskt taget omöjligt att kopiera sociala inramningar. Då vi även hade ett ganska stort bortfall bland eleverna så minskar även detta generaliserbarheten.

Vi valde att använda en kvalitativ undersökningsmetod då vi ville ha möjligheten att ställa följdfrågor under intervjuerna så att vi kunde få djupare svar än via enkäter. Genom intervjuer kunde vi omformulera och förklara begrepp eller intervjufrågorna utifrån varje respondent. Det var även möjligt att se om respondenten tvekade och även uppfatta respondentens kroppsspråk. Utifrån detta kunde vi sen göra egna tolkningar av svaren. Detta anser vi ökar validiteten. Nackdelen med intervjuer kan vara att respondenterna tror att de inte är anonyma och att svaren som eleverna ger kan föras vidare till pedagogen. Detta kan ha lett till att eleverna har gett de svar de tror att vi eller pedagogen i klassen vill höra och det kan ha påverkat validiteten i studien. Vi tror även att då eleverna i den ena klassen kände en av oss som lärarstudent och pedagog i klassen kan de ha försökt att ge de svar de tror stämmer överens med hur lärarstudenten uppfattar klassrumssituationerna.

Detta leder oss vidare till intervjuareffekten och det faktum att en av oss kände respondenterna (Denscombe, 2009). Att känna respondenterna, anser vi, medför både fördelar och nackdelar. Fördelen är bland annat att eleverna förmodligen känner ett förtroende för oss som intervjuer och att stämningen blir mer avslappnad och trygg. Dock kan det också ha betytt att risken med förskönade svar finns då respondenterna kan vara oroliga att deras svar vidarebefordrats till pedagogerna. Även fast vi var tydliga med att deras svar inte skulle föras vidare berörde många frågor pedagogerna. Vi misstänker att det kan ha varit fallet under några intervjuer då eleverna ändrade sina svar under intervjuens gång. Det kan också ha berott på att eleverna uppfattade frågorna på ett annat sätt än vad vi hade tänkt, exempelvis kan deras uppfattning om vad det innebär "att påverka" skilja sig från vår uppfattning.

Vi valde att göra personliga intervjuer då det är enklare att arrangera dessa typer av intervjuer och även för att vi anser att för att besvara vårt syfte var vi främst intresserade av den enskilda individens uppfattning snarare än hela gruppens. Vid en personlig intervju anser vi att det är lättare för individen att uttrycka sina egna åsikter och inte falla för ett eventuellt gruppträck som kan ha uppstått vid en gruppintervju.

Dock kan eleverna ha känt sig tryggare om de hade haft flera kamrater med sig under intervjun.

Vi anser att det var viktigt för reliabiliteten att kunna utveckla intervjufrågorna ytterligare beroende på vad varje respondent svarade. Då våra frågor var utformade så att det inte gick att besvara dem med ja eller nej eller på en gradskala så ansåg vi att intervjuer var lämpligare. Därför anser vi att vårt metodval var lämpligt för denna studie.

Under intervjuerna var vi båda närvarande vilket även det kan ha påverkat resultatet, då vi tror att eleverna kanske uppfattade intervjusituationen som skrämmande då det blev vi två "mot" en elev. Vi valde dock att göra intervjuerna tillsammans trots detta då vi ville öka validiteten genom att vi båda hade sett och hört samma saker. Detta gjorde det enklare för oss att sedan diskutera intervjuerna.

Inför intervjuerna med pedagogerna hade vi först inte tänkt ge ut intervjuguiderna till dem. Men då båda pedagogerna efterfrågade intervjuguiden så beslutade vi oss för att ge de dem kvällen innan intervjuerna, främst för att de inte skulle hinna diskutera svaren med varandra samt för att de inte skulle hinna dikta upp förskönade svar, men ändå vara lite förberedda. Vi anser att det var en fördel att göra så här, då vi tror att vi fick mer genomtänkta svar på grund av detta. Nackdelen kan dock vara att de hade möjlighet att tänka igenom vad de skulle inkludera och utelämna.

Vi valde att utföra intervjuerna innan observationerna då vi ville kunna observera det som respondenterna berättade om i sina intervjuer och inte bara utgå från våra egna tankar. Dock anser vi att om man hade gjort tvärtom så kanske vi hade haft en mer neutral inställning under observationerna.

Om möjlighet fanns så anser vi att vi hade velat göra både fler intervjuer men främst fler observationer även under en lägre tid för att få en bättre helhetsuppfattning om matematikundervisningen gällande elevinflytande. Under observationen var Pedagog 1 förberedd på att vi skulle observera henne och klassen. Detta gjorde att hon hade planerat lektionerna för de gånger vi observerade. Pedagog 2 var dock inte medveten om att vi observerade. Detta ledde till att vi inte kan vara helt säkra på att de lektioner vi observerade hos Pedagog 1 stämmer överens med klassrumssituationen när vi inte är där, vi kan heller inte vara säkra på att lektionerna vi observerade hos Pedagog 2 stämmer med verkligheten. För även om han inte visste att vi observerade så var han ändå medveten om att vi var där.

Då vissa av observationerna gjordes utan att eleverna visste om att vi skulle observera dem, anser vi att situationen blev mer genuin. Detta anser vi ökar validiteten på denna studie och att vi med hjälp av detta kunde uppnå vårt syfte med studien.

Fördelarna med att göra observationer anser vi är att vi fick en möjlighet att skapa oss en egen uppfattning om klassrumssituationen. Det gjorde det lättare för oss att analysera resultatet. Under observationen utgick vi inte från ett observationsschema utan från våra frågeställningar. På så vis begränsades vi inte av ett observationsschema. Detta gjorde att risken ökade för att observera irrelevanta saker, men med denna metod kunde frågeställningarna observeras utifrån ett bredare perspektiv. Vi valde att vara deltagande och dolda under observationen för att inte göra situationen obekvämt för de som blev observerade. Under två av observationerna blev vi tvungna att vara synliga då vi var tvungna att upplysa pedagogen om när vi skulle utföra observationen då de hamnade på olika dagar.

I denna studie har vi använt oss av metodologisk triangulering (Denscombe, 2009) vilket stärker validiteten i denna studie då vi har studerat frågeställningarna och syftet från två olika vinklar och sedan jämfört resultaten. Det som kan ha påverkat resultatet i denna studie är att vi fick ett bortfall på nästan 25 % från missivbrev som vi inte fick in från eleverna, dessutom svarade några nej. Då andelen ”Ja” bland de insamlade medgivandena dock var mycket hög tror vi att de som inte lämnade in missivbrevet kan ha varit de elever som inte ville delta. Då eleverna informerades om syftet med studien så tror vi att vissa elever kan ha valt att avstå på grund av ämnet.

Vi valde att göra en kvalitativ innehållsanalys av vårt insamlade material (Denscombe, 2009). Då materialet analyserades var för sig och analyserna sedan jämfördes ökar reliabiliteten då vi inte påverkades av varandra i första steget av analysen. Genom att materialet först analyserades på egen hand och sedan jämfördes kunde vi tillsammans diskutera igenom vad vi kommit fram till. På så vis motverkades att våra personliga tolkningar av materialet tog överhand. Nackdelar med denna analysmetod kan vara att man riskerar att bryta ner frågeställningarna för mycket i skapandet av kategorierna och att man då kan missa material som inte passar in i kategorierna men i frågeställningarna.

5.2 Resultatdiskussion

Pedagog 1 anser att man som pedagog i klassen ska agera som en handledare för eleverna. Detta är även något som Malmer (2002) och Korpela (2004) nämner. Vi anser att Pedagog 1 går emot sig själv i både intervjuerna och observationerna då hon senare i intervjun säger att det är pedagogen i klassen som är den kompetenta och bör vara den som planerar och väljer innehåll. Hon menar att för att kunna arbeta med elevinflytande bör klassen vara väldigt trygg. Både Pedagog 1 och 2 anser att det är bra med elevinflytande och att det är ett mål att arbeta mot, men i intervjuerna framkommer det att de generellt är negativt inställda till elevinflytande i sina klasser. Pedagogerna anser att eleverna är för pratiga och inte klarar av att ta det ansvar som krävs för elevinflytande.

Pedagog 1 och 2 menar att beroende på den elevgrupp man har är det inte alltid negativt att inte arbeta med elevinflytande då det inte passar alla elever. Pedagog 2 menar att man som pedagog i klassen istället får arbeta med fler genomgångar där undervisningen mer liknar katederundervisning. Stensmo (2006) och Löwing och Kilborn (2002) menar att katederundervisning kan vara något positivt då det medför ordning och reda. Dock anser Forsberg (2000) att det kan bli problematiskt och att det inte sker någon samverkan genom katederundervisning. Hon menar även att pedagogen måste släppa den kontroll som katederundervisning för med sig. Vi anser att en kombination av elevinflytande och katederundervisning bör ske och att man bör vara medveten om att det ena inte måste utesluta det andra. Vi upplever att båda pedagogerna i undersökningen anser att inte alla elever i klassen kan hantera ett större inflytande tas detta nästintill bort helt från undervisningen. Vi anser att man borde ta tillvara på de styrkor som finns i klassen och att man bryter ner inflytandet till hanterliga delar där alla elever kan påverka något.

Selberg (2001) menar att det enligt styrdokumentet är en regel och inte en riktlinje att skolan ska främja elevers initiativtagande och att om eleverna inte har inflytande eller lite inflytande menar författaren att eleverna inte får möjlighet att utveckla vissa kompetenser som styrdokumentet menar att en utbildning ska innehålla. Vår

upplevelse av pedagogernas inställning till detta är att de ser elevinflytande som ett mål att sträva mot istället för att det genomsyrar verksamheten.

Pedagog 1 menar att ett bra sätt att låta eleverna ha inflytande är att pedagogen utformar veckomål som eleven själv får ansvara för hur och när de uppnår dessa. Hon menar dock att eleverna inte ska få välja område utan att de till exempel får välja material som passar in i det området pedagogen valt. Korpela (2004), Stensmo (2006) och Forsberg (2000) anser att det borde vara eleverna som planerar, genomför och utvärderar sitt lärande. Stensmo (2006) menar att eleven själv bör välja innehållet i undervisningen men också att pedagogen inom vissa områden bör tillhandahålla ett arbetsschema. Vi anser att det Pedagog 1 nämner här angående elevinflytande snarare handlar om individualisering då det fortfarande är pedagogen som utformar all planering medan forskning visar på att det borde vara eleverna som planerar i samråd med pedagogen.

Genomgående i Lgr11 står det att eleverna ska ha möjlighet att kunna delta i planeringen och utvärdera den dagliga undervisningen (Skolverket 2011). Det står även att eleverna ska ha inflytande över innehåll, arbetsformer och arbetssätt samt ta eget ansvar över deras utbildning. Genom att pedagogen i klassen arbetar utifrån detta menar Stensmo (2006) och Rosenqvist (2005) att det är ett sätt att lära eleven demokratiska värderingar. På frågan om hur pedagogerna arbetar med elevinflytande säger Pedagog 1 att hon utgår från varje elev på den nivå där eleven befinner sig. Hon anser att elevinflytande handlar om att individualisera undervisningen och att eleverna får arbeta praktiskt. Pedagog 2 menar att eleverna själva får leta reda på material inom olika områden men han menar även att skolan begränsar elevernas möjlighet till att arbeta självständigt. Vi anser att man utifrån det resultat vi har fått kan dra slutsatsen att de aktuella pedagogernas arbete och synsätt knappt eller inte alls stämmer överens med gällande styrdokument då de inte ger eleverna de förutsättningar som de behöver för att kunna ha inflytande.

Löwing och Kilborn (2002) menar att förändring i arbetssättet kräver mer tid och arbete av pedagogen och att detta kan leda till obehag då man bryter mot tidigare arbetssätt. Både Pedagog 1 och Pedagog 2 anser att det är svårt att arbeta med elevinflytande av olika anledningar som ligger hos eleverna och verksamheten. Vi anser att pedagogerna i båda fallen lägger bristen på elevinflytande på andra faktorer än sig själv och dennes planering. Vi uppfattar det som att detta kan bero på att det leder till det som Löwing och Kilborn (2002) skriver om, att om man ser det som en brist på det egna arbetssättet kan detta leda till obehag samt att det kräver mer tid för pedagogen.

Både pedagog 1 och 2 ansåg att det är svårt att veta elevernas intresse i matematikundervisningen för att på så vis kunna arbeta med elevinflytande. Stensmo (2006) och Forsberg (2000) menar att det är viktigt att arbeta utifrån elevernas intresse.

För att kunna arbeta med elevinflytande anser Pedagog 1 att eleverna måste ha en grund för detta vilket även Selberg (2001) skriver är viktigt. Pedagog 1 menar även att elevinflytande är ett mål att sträva mot medan både Rosenqvist (2005) och Lgr 11 (skolverket 2011) menar att det är något som ska genomsyras i hela undervisningen. Pedagog 2 berättade om sin vision han har om elevinflytande vilket han menar att han strävar efter. Vi anser att elevinflytande inte bör ses som ett ouppnåeligt mål utan att bryta ner inflytandet i mindre delar så att det blir hanterligt för eleverna och

även att man lägger en grund för eleverna, Selberg (2001). Vi anser att för att på bästa sätt utgå efter elevernas intresse krävs det att pedagogen samtalar med eleverna och att detta gör det enklare att planera undervisningen utifrån eleverna. Vi tror att om man arbetar på det sättet kan man som pedagog få elevinflytande att genomsyra verksamheten.

Selberg (2001) och SOU (1996:22) menar att elever genomgående vill öka sitt inflytande och anser att detta är viktigt. Under intervjuerna och observationerna uppfattade vi det som att de intervjuade eleverna var nöjda med att ha, enligt oss, ett mindre inflytande.

Rosenqvist (2005) skriver att många elever tycker att det är roligt att ha inflytande och arbeta utanför matematikboken men att matematikboken är nödvändig att ha för att lära sig allt man behöver. Två av eleverna vi intervjuade tycker att det är roligt att arbeta utanför matematikboken medan en elev endast vill arbeta i matematikboken. Generellt tyckte eleverna att det är roligt att arbeta utanför matematikboken. Med detta anser vi att Rosenqvists (2005) tes stämmer med vårt resultat. Vi uppfattar det som att eleverna inte har någon erfarenhet av eget inflytande vilket kanske gör att det blir svårt att veta hur det är att arbeta på ett annat sätt jämfört med den lärarstyrda undervisningen.

Selberg (2001) menar att elevgrupper med lite erfarenhet av inflytande ofta anser att det är bättre med lärarstyrd undervisning medan elever med erfarenhet inom området anser att man får en djupare förståelse för ämnet om man själv får ha inflytande. Vi fick uppfattningen om att de elever vi intervjuade var nöjda att ha lite inflytande över undervisningen. Vi tror att detta kan bero på det som Selberg (2001) nämner. Korpela (2004) menar att elever anser att man via elevinflytande får bättre samarbete mellan pedagog och elev och att eleverna gör bättre ifrån sig. Detta går emot den uppfattning vi fått gällande de intervjuade pedagogernas åsikter då de verkar anse att ett ökat inflytande skulle leda till ett försämrat resultat.

Baoalan och Mård (2009) menar att pedagoger sällan lyssnar på eleverna i frågor om undervisning och arbetsmiljö och även att om pedagogen har fattat ett beslut så har eleverna ännu mindre att säga till om. I våra observationer tycker vi att vi kan se att detta stämmer då exempelvis Pedagog 1 hade planerat en lektion och elevernas invändningar och åsikter inte togs tillvara på, Pedagog 1 fortsatte med sin planering även fast miljön var rörlig och eleverna okoncentrerade och ville arbeta på ett annat sätt.

Malmer (2002) och Selberg (2001) skriver att en undervisning med elevinflytande kräver mer av pedagogen och dennes planering och även att pedagog och elev kan samspela. Korpela (2004) menar att man som pedagog måste kunna släppa sin planering och normen om att läromedlet utgör undervisningen. Vidare menar Malmer (2002) att målet med elevinflytande är att eleven själv kan planera sitt eget arbete och att pedagogen agerar som studievägledare men författaren menar att en anledning till att många pedagoger håller sig till matematikboken är på grund av osäkerhet över sin egen planering och kunskap. Under våra undersökningar kunde vi inte se att eleverna hade något inflytande att tala om. Det vi även kunde se var att matematikboken var det som styrde innehållet i undervisningen och att det var pedagogen som bestämde resten. Vid ett tillfälle observerade vi en elev som försökte påverka undervisningen, både gällande innehåll och arbetssätt, men pedagogen tillät inte eleven att ändra hennes planerade struktur. Vi tror att en anledning till att

eleverna har lite inflytande i dessa klasser kan bero på att pedagogerna är bundna till läroboken.

Selberg (2001) skriver om vikten av att inte undervärdera elevernas förmåga att kunna påverka sitt lärande och sin utveckling. I den tidigare nämnda situationen där eleven försökte påverka undervisningen anser vi att det tydligt framgick att pedagogen undervärderade elevens förmåga. Vi anser även att genomgående i intervjun, med nämnd pedagog, fick vi uppfattningen om att pedagogens anledning till att hon inte arbetade med elevinflytande i klassen berodde på eleverna och att deras förmåga var begränsad. Även hos den andra pedagogen låg inte bristen hos denne själv utan hos eleverna och även i verksamheten. Löwing och Kilborn (2002) skriver att förändringar som sker i den pedagogiska kunskapssynen skapar en osäkerhet i pedagogens yrkesroll. Vi tror att detta kan vara fallet då pedagogerna inte nämner sina egna svagheter utan betonar andra faktorer.

I resultatet framgick det att eleverna och pedagogerna var eniga om att eleverna inte hade något inflytande i det kommande arbetet gällande innehållet i matematiken.

Vi anser att pedagogernas uppfattning stämmer överens med den forskning vi har studerat samt styrdokumentet gällande att elevinflytande är något positivt men däremot anser vi att pedagogernas uppfattning inte reflekteras i deras arbete. Pedagogerna har en vision gällande elevinflytande men vi anser att pedagogerna inte arbetar aktivt för uppnå deras vision utan de ser istället de problem som finns för att inte kunna utveckla arbetet med elevinflytande. Pedagogernas uppfattning är, enligt oss, att elevinflytande är något positivt men komplext inte minst i matematiken. Vi tror att om pedagogerna har denna uppfattning väljer de att inte arbeta så mycket inom detta område. I resultatet har vi kommit fram till att eleverna anser att de inte har så stor möjlighet att kunna påverka matematikundervisningen men att eleverna inte ser det som något problem utan att de tycker det är bra med lärarstyrd undervisning. Vår uppfattning är att pedagogernas synsätt stämmer överens med elevernas synsätt om hur mycket inflytande eleverna har i matematikundervisningen.

5.3 Slutsatser

Våra egna slutsatser efter detta arbete är att elevinflytande i alla former inte alltid passar elevgruppen och kan i sådana fall snarare försämra utvecklingen än förbättra men vi anser att pedagogen måste bryta ner elevinflytandet till en nivå som passar gruppen så att eleverna tränas i området. Detta även för att det står i läroplanen och då kan man inte som pedagog välja bort detta på grund av att det är svårt.

Förslag till fortsatt forskning inom området är vilken inverkan skolledningen har på elevinflytande och även vilka positiva och negativa följder elevinflytande innebär.

Källförteckning

Baoalan, M., & Mård, F. (2009). *Elevinflytande – en undersökning gällande elevers upplevelser av elevinflytande*. Hämtad den 5/9-2011 från <http://mdh.diva-portal.org/smash/record.jsf?searchId=1&pid=diva2:219283>

Denscombe, M. (2009). *Forskningshandboken – för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. Lund: Studentlitteratur

Forsberg, E. (2000). *Elevinflytandets många ansikten*. Stockholm: Uppsala University Library

Löwing, M., & Kilborn, W. (2002). *Baskunskaper i matematik – för skola hem och samhälle*. Lund: Studentlitteratur

Malmer, G. (2002). *Bra matematik för alla – Nödvändig för elever med inlärningsvårigheter*. Lund: Studentlitteratur

Rosenqvist, M-L. (2005). Den långa resan. I M. Sträng. (red). *Samspel för lärande – didaktiskt redskap för professionella lärare*. (s.167-192). Lund: Studentlitteratur

Selberg, G. (2001). *Främja elevers lärande genom elevinflytande*. Lund: Studentlitteratur

Skolverket (2011), *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet*. Kapitel 1 och 2. (Lgr 11). Hämtad den 5/9-2011 från http://www.skolverket.se/2.3894/publicerat/2.5006?_xurl_=http%3A%2F%2Fwww4.skolverket.se%3A8080%2Fwtpub%2Fws%2Fskolbok%2Fwtpubext%2Ftrycksak%2FRecord%3Fk%3D2575

SOU 1996:22. (1996). *Inflytande på riktigt – om elevers rätt till inflytande, delaktighet och ansvar*. Stockholm: Fritzes

Stensmo, C. (2006). *Ledarskap i klassrummet*. Lund: Studentlitteratur

Stukát, S. (2005). *Att skriva examensarbete inom utbildningsvetenskap*. Lund: Studentlitteratur

Bilaga I

Intervjuguide – elev

1. När du har matematik – vad brukar du göra då?
2. Vem bestämmer vad du ska göra på matematikundervisningen
 - Är det alltid så? (pedagogen, eleven)
 - Skulle du vilja att det var annorlunda?
3. Om du fick bestämma själv, hur skulle du då arbeta?
 - Själv eller i grupp?
 - Material? (lärobok/spel/konkret material)
 - Lokal/miljö? (skulle du vilja kunna gå undan/byta rum/gå ut)
 - Annat?
4. Brukar du få bestämma i matematiken:
 - Vilket material du vill använda?
 - Om du jobbar själv eller i grupp?
 - Vart du vill sitta och arbeta?
 - Annat?
5. Brukar lärarna säga att ni får bestämma själva hur ni vill arbeta?
 - Om ja: När och på vilket sätt?
 - Om nej: hur skulle du vilja att lärarna gjorde?
6. Vad skulle du vilja bestämma mer/mindre över i matematiken?
 - Varför?
7. Brukar ni få vara med och ge förslag över hur ni kommer att arbeta i matematiken under året?
 - Om ja: hur/när då?

Bilaga II

Intervjuguide – pedagog

1. Vad anser du att elevinflytande är?
2. Anser du att eleverna i din klass har möjlighet att påverka sin matematikundervisning?
 - Om ja: på vilket sätt? (material/lokal/arbetsätt?)
 - Om nej: varför inte?
3. Anser du att det är lätt/svårt att inkludera eleverna i matematikundervisningen?
 - Varför det?
4. Hur arbetar du för att eleverna ska kunna påverka matematikundervisningen?
5. Tycker du att det är positivt/negativt att låta eleverna ha inflytande på matematikundervisningen?
 - Varför?
6. Vad upplever du att eleverna helst vill vara med och påverka?
 - Har de möjlighet att göra det? – Om ja: På vilket sätt? Om nej: varför inte?
7. Hur anser du att man kan arbeta för att ytterligare öka elevernas inflytande i matematiken?

Bilaga III

Informationsbrev - Pedagog

Hej

Vi är två studenter på Mälardalens högskola som läser på lärarutbildningen med inriktning matematik. Just nu skriver vi vårt examensarbete.

Syftet med vår uppsats är att ta reda på hur eleverna på **XXXX** skolan får vara med och bestämma över sin matematikundervisning.

Vi önskar att Du som pedagog i skolan tar dig tid att delta i intervjun. Intervjun tar ungefär 20 minuter.

Din anonymitet garanteras av oss. En hög svarsfrekvens är viktig för uppsatsens tillförlitlighet. Därför ber jag dig om hjälp att besvara frågorna. Ingen obehörig kommer att få ta del av materialet. Materialet kommer enbart att användas ändamålsenligt.

Vid ytterligare upplysningar om den aktuella uppsatsen eller intervjun kan du höra av dig till oss;

Linda Ahlin: **XXMailadressXX**

telefon: **XXX-XXXXXXXX**

Johanna Beijer: **XXMailadressXX**

telefon: **XXX-XXXXXXXX**

Tack på förhand för din medverkan

Med vänliga hälsningar Linda Ahlin och Johanna Beijer

• ■ •

Jag vill vara med och delta i intervjun

Jag vill inte vara med och delta i intervjun

Deltagares underskrift:

Namnförtydligande:

Bilaga IV

Missivbrev - Elev

Till målsman för elev i årskurs **XX**

Vi studerar vid Mälardalens högskola och läser på lärarutbildningen med inriktning mot matematik och tidigare år. Just nu skriver vi vårt examensarbete.

Syftet med vår uppsats är att ta reda på hur eleverna på **XXXX** skolan får vara med och bestämma över sin matematikundervisning.

För att få våra frågor besvarade kommer vi att genomföra en intervju med tre till fyra elever. Intervjuerna kommer ta ca 20 minuter och kommer att utföras under skoltid de närmaste veckorna.

Vi garanterar anonymitet för eleven. Vi kommer inte att redovisa enskilda svar i vårt arbete och vi kommer inte att redovisa någon information som kan identifiera eleven.

Deltagandet är frivilligt och eleven har rätt att avsluta sin medverkan om de vill, när de vill.

Då eleven är under 15 år krävs ett medgivande från målsman innan vi får genomföra intervjun. Därför ber vi Dig, att om du godkänner att ditt barn medverkar i denna intervju fyller i talongen nedan. Vi önskar att eleven tar med sig den ifyllda talongen till skolan senast den 11 oktober 2011.

Om du önskar ytterligare information om den aktuella uppsatsen så får du gärna höra av dig till oss på e-post.

Linda Ahlin: **XXMailadressXX**
telefon: **XXX-XXXXXXX**

Johanna Beijer: **XXMailadressXX**
telefon: **XXX-XXXXXXX**

Vänliga Hälsningar

Linda Ahlin och Johanna Beijer

Jag godkänner att eleven deltar i intervjun.

Jag godkänner inte att eleven deltar i intervjun.

Målsmans underskrift:

Elevens namn:

Namnförtydligande:
